



SEJM
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
VI kadencja
Prezes Rady Ministrów
RM 10-90-09

Druk nr 2562 cz. 2

Warszawa, 26 listopada 2009 r.

Pan
Bronisław Komorowski
Marszałek Sejmu
Rzeczypospolitej Polskiej

Szanowny Panie Marszałku

Na podstawie art. 118 ust. 1 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. przedstawiam Sejmowi Rzeczypospolitej Polskiej projekt ustawy

**- o infrastrukturze informacji przes-
trzennej** wraz z projektami aktów
wykonawczych.

Projekt ma na celu wykonanie prawa Unii Europejskiej.

W załączeniu przedstawiam także opinię dotyczącą zgodności proponowanych regulacji z prawem Unii Europejskiej.

Jednocześnie uprzejmie informuję, że do prezentowania stanowiska Rządu w tej sprawie w toku prac parlamentarnych został upoważniony Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji.

Z poważaniem

(-) Donald Tusk

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI¹⁾
z dnia2009 r.

w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej

Na podstawie art. 13 ust. 5 ustawy z dnia ... o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. Nr, poz.) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) zakres informacji objętych ewidencją zbiorów i usług danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej oraz sposób prowadzenia tej ewidencji;
- 2) treść i wzór zgłoszenia do ewidencji zbioru danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej oraz dotyczących tego zbioru usług;
- 3) tryb nadawania identyfikatorów zbiorom danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej.

§ 2. Główny Geodeta Kraju prowadzi ewidencję zbiorów i usług danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej, zwanej dalej „ewidencją”, w systemie informatycznym.

§ 3. Ewidencja obejmuje następujące informacje:

- 1) numer porządkowy zbioru danych;
- 2) nazwa organu publicznego, który zgłosił zbiór danych do ewidencji;
- 3) nazwa zbioru danych;
- 4) przepisy prawa, na podstawie których prowadzony jest zbiór danych;
- 5) obszar, do którego odnosi się zbiór danych;
- 6) nazwy tematów danych przestrzennych, z którymi związany jest zbiór danych;
- 7) wykaz dostępnych usług danych przestrzennych infrastruktury, związanych ze zbiorem danych;
- 8) data otrzymania zgłoszenia przez Głównego Geodetę Kraju;
- 9) data wpisu zbioru danych do ewidencji;
- 10) identyfikator zbioru danych.

§ 4. 1. Zbiór danych przestrzennych i odpowiadające temu zbiorowi usługi infrastruktury informacji przestrzennej ujawnia się w ewidencji niezwłocznie po otrzymaniu zgłoszenia, o którym mowa w art. 13 ust. 3 ustawy, zwanego dalej „zgłoszeniem”.

2. Organ publiczny przekazuje zgłoszenie Głównemu Geodecie Kraju w postaci dokumentu elektronicznego.

3. Na treść zgłoszenia składają się informacje, o których mowa w § 3 pkt 2–7 oraz jego data.

¹⁾ Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji kieruje działem administracji rządowej – administracja publiczna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. Nr 216, poz. 1604).

4. Zgłoszenie sporządza się w formacie XML zgodnie ze schematem określonym w załączniku do rozporządzenia.

§ 5. Identyfikator bazy danych infrastruktury informacji przestrzennej tworzy się według schematu: „PL_Nr”, w którym:

- 1) PL to wyróżnik wszystkich baz danych infrastruktury informacji przestrzennej zakładanych przez polskie organy publiczne;
- 2) Nr oznacza numer porządkowy, o którym mowa w § 3 pkt 1.

§ 6. Główny Geodeta Kraju niezwłocznie po dokonaniu wpisu do ewidencji zgłoszonego zbioru danych i odpowiadających temu zbiorowi usług infrastruktury informacji przestrzennej przekazuje organowi publicznemu, który dokonał tego zgłoszenia, informację o wartości identyfikatora tej bazy.

§ 7. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

.....

Uzasadnienie

Upoważnienie do wydania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej zawiera art. 13 ust. 5 ustawy z dnia 2009 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. Nr, poz.).

W rozporządzeniu został określony zakres informacji objętych ewidencją zbiorów i usług danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej, sposób prowadzenia tej ewidencji, a ponadto treść i wzór zgłoszenia zbioru danych oraz dotyczących tego zbioru usług do ewidencji. Ponadto rozporządzenie określa zasady nadawania identyfikatorów zbiorom danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej.

Celem przedmiotowej regulacji jest ujednolicenie i zautomatyzowanie procesu zgłaszania zbiorów danych do ewidencji poprzez wykorzystanie technologii informatycznych oraz dostosowanie zakresu informacji gromadzonych w tej ewidencji do zadań organów wiodących i procesów tworzenia metadanych.

Ze względu na specyfikę regulacji załącznik do projektu rozporządzenia będzie opracowany na późniejszym etapie prac nad projektem.

Ocena skutków regulacji (OSR)

1. Podmioty, na które oddziałuje rozporządzenie

Projekt odnosi się do działania organów administracji rządowej i samorządowej, w szczególności związanych z infrastrukturą informacji przestrzennej.

2. Konsultacje społeczne

Projekt zostanie umieszczony na stronie internetowej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Ponadto zostanie skonsultowany z organizacjami społeczno – zawodowymi działającymi w obszarze infrastruktury informacji przestrzennej.

3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Wejście w życie rozporządzenie nie spowoduje skutków finansowych dla budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego. Proponowane w projekcie nie zwiększy bowiem zakresu zadań wykonywanych w ramach działalności ustawowej przez organy administracji rządowej i samorządowej.

4. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na rynek pracy.

5. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i funkcjonowanie przedsiębiorstw

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na konkurencyjność gospodarki i funkcjonowanie przedsiębiorstw.

6. Wpływ rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI¹⁾
z dnia2009 r.

w sprawie Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej

Na podstawie art. 22 ust. 6 ustawy z dnia o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. Nr) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1

Tryb i sposób organizacji pracy Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej

§ 1. Rozporządzenie określa tryb i sposób organizacji pracy oraz wysokość wynagrodzenia członków Rady Infrastruktury Informacji Przestrzennej, zwanej dalej „Radą”.

§ 2. 1. Posiedzenia Rady zwołuje Przewodniczący Rady z własnej inicjatywy lub na wniosek członków Rady nie rzadziej niż raz na kwartał.

2. Miejsce i termin posiedzenia wyznacza Przewodniczący Rady informując pozostałych członków Rady co najmniej na 7 dni przed planowanym terminem posiedzenia.

3. Z posiedzenia Rady sporządza się dokument w formie sprawozdania.

§ 3. W terminie sześciu miesięcy od dnia pierwszego posiedzenia, Rada określi i przyjmie Regulamin swojej pracy.

§ 4. W swoich pracach Rada kieruje się dążeniem do:

- 1) zapewnienia dostępności danych przestrzennych i związanych z nimi usług w zakresie niezbędnym dla zrównoważonego rozwoju kraju oraz rozwoju społeczeństwa informacyjnego;
- 2) zwiększenia efektywności działania poszczególnych resortów w zakresie geoinformacji, a zwłaszcza do ograniczenia zbędnej redundancji danych;
- 3) zapewnienia terminowej realizacji przez Polskę, jako państwa członkowskiego Wspólnoty Europejskiej zadań natury legislacyjnej, organizacyjnej i technologicznej wynikających z ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej oraz przepisów wykonawczych dotyczących interoperacyjności, przyjętych przez organy Unii Europejskiej.

¹⁾ Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji kieruje działem administracji rządowej – administracja publiczna - na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. Nr 216, poz. 1604).

Rozdział 2
Wysokość wynagrodzenia członków Rady

§ 5. 1. Członkom Rady uprawnionym na mocy ustawy do otrzymania wynagrodzenia za udział w posiedzeniu, przysługuje wynagrodzenie finansowane z budżetu Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii w wysokości:

- 1) przewodniczący Rady – 50%;
 - 2) pozostali członkowie Rady – 30%
- kwoty bazowej dla osób zajmujących kierownicze stanowiska państwowe, ustalanej corocznie w ustawie budżetowej.

2. Wynagrodzenie za udział w posiedzeniu Rady, trwającym:
- 1) do czterech godzin - przysługuje połowa wynagrodzenia,
 - 2) powyżej czterech godzin - przysługuje wynagrodzenie w pełnej wysokości.

Rozdział 3
Przepis końcowy

§ 6. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

Uzasadnienie

Upoważnienie do wydania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej zawiera art. 22 ust. 6 ustawy z dnia 2009 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. Nr, poz.).

W skład Rady wchodzi kierownicy urzędów centralnych, przedstawiciele naczelnych organów administracji rządowej w randze sekretarza lub podsekretarza stanu oraz przedstawiciele organów jednostek samorządu terytorialnego, instytucji naukowych oraz organizacji pozarządowych. Obsługę administracyjną prac Rady zapewnia Główny Geodeta Kraju. Do zadań Rady należy opiniowanie, na wniosek ministra właściwego do spraw administracji publicznej, projektów aktów prawnych, standardów, przedsięwzięć organizacyjnych, naukowych i edukacyjnych oraz planów i sprawozdań dotyczących infrastruktury, w tym dotyczących również koordynacji i współdziałania oraz kontaktów z Komisją Europejską. Ponadto Rada posiada uprawnienie do występowania z inicjatywami własnymi w zakresie usprawniania infrastruktury pod względem organizacyjnym i technicznym oraz rozszerzenia jej zakresu tematycznego.

Ocena Skutków Regulacji (OSR)

1. Podmioty, na które oddziałuje rozporządzenie

Projekt odnosi się do działania organów administracji rządowej i samorządowej, w szczególności w zakresie infrastruktury informacji przestrzennej.

2. Konsultacje społeczne

Projekt zostanie umieszczony na stronie internetowej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Ponadto zostanie skonsultowany z organizacjami społeczno – zawodowymi działającymi w obszarze infrastruktury informacji przestrzennej.

3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Przewiduje się wydatki z budżetu państwa na funkcjonowanie Rady, w tym na opracowywane ekspertyz, opinii i innych opracowań o charakterze naukowym i informacyjnym oraz na wynagrodzenia ekspertów i członków Rady nie będących pracownikami administracji rządowej i samorządowej wynosić będzie około 5 mln zł rocznie.

4. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na rynek pracy.

5. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorstw

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na konkurencyjność gospodarki i funkcjonowanie przedsiębiorstw.

6. Wpływ rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

**ROZPORZĄDZENIE
RADY MINISTRÓW**

z dnia 2009 r.

w sprawie kartograficznych opracowań tematycznych i specjalnych

Na podstawie art. 9a ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.¹⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) rodzaje kartograficznych opracowań tematycznych i specjalnych, których wykonywanie i udostępnianie należy do obowiązków Głównego Geodety Kraju;
- 2) organizację i tryb współdziałania z Głównym Geodetą Kraju innych organów administracji publicznej przy realizacji zadań, o których mowa w pkt 1.

§ 2. Ilekroć w rozporządzeniu mowa jest o:

- 1) opracowaniach tematycznych – rozumie się przez to rozumie się w szczególności jako opracowania przedstawiające stan środowiska przyrodniczego oraz przyczyny i skutki - tak negatywnych, jak i pozytywnych - przemian zachodzących w środowisku pod wpływem różnego rodzaju procesów, w tym przede wszystkim działalności człowieka, a także sposoby ochrony naturalnych wartości tego środowiska oraz opracowania przedstawiające w syntetycznym ujęciu warunki obiegu wody w powiązaniu ze środowiskiem przyrodniczym, jego zainwestowaniem i przekształceniem;
- 2) opracowaniach specjalnych - rozumie się w szczególności opracowania kartograficzne dla niewidomych i słabowidzących wykonane w technikach tyflograficznych.

§ 3. Główny Geodeta Kraju wykonuje i udostępnia:

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 125 oraz z 2008 r. Nr 201, poz. 1237 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r., Nr 31, poz. 206 i Nr 42, poz. 334.

- 1) mapy Sozologiczne Polski w skali 1:50 000;
- 2) mapy Hydrograficzne Polski w skali 1:50 000;
- 3) mapy tyflograficzne dla Niewidomych i Słabowidzących.

§ 4. Szczegółowy opis i tworzenie opracowań kartograficznych stanowi:

- 1) załącznik nr 1 do rozporządzenia dla Mapy Sozologicznej Polski;
- 2) załącznik nr 2 do rozporządzenia dla Mapy Hydrograficznej Polski;
- 3) załącznik nr 3 do rozporządzenia dla Mapy dla Niewidomych i Słabowidzących.

§ 5. Organizacja i tryb współdziałania z Głównym Geodetą Kraju innych organów administracji publicznej przy realizacji zadań, o których mowa w § 1 pkt 1 polega na nieodpłatnej wymianie danych celem tworzenia opracowań kartograficznych.

§ 6. Współdziałanie przy realizacji opracowań tematycznych (SOZO i HYDRO) będzie polegało na korzystaniu z rejestrów publicznych, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 1–6 ustawy oraz z danych tematycznych gromadzonych w PIG, IMGW, IUNG, WIOŚ, RZGW, WZMiUW, OSCh-R, centralnego rejestru form ochrony przyrody, zasobów PODGiK, krajowego rejestru podziału terytorialnego TERYT, krajowego rejestru urzędowych podmiotów gospodarki narodowej REGON.

§ 7. 1. Aktualizacja SOZO i HYDRO obejmuje zespół prac i czynności organizacyjno-technicznych mających na celu doprowadzenie zasobu danych do zgodności ze stanem faktycznym.

2. Aktualizację realizuje się poprzez wprowadzenie do bazy poprawek i uzupełnień wynikających ze zmian zaistniałych w okresie od opracowania lub poprzedniej aktualizacji do czasu przedsięwziętej aktualizacji.

3. Częstotliwość aktualizacji SOZO i HYDRO uwarunkowana jest tempem zmian zachodzących w terenie oraz potrzebami gospodarki, przy czym aktualizację danych tematycznych prowadzi się:

- 1) z zakresu użytkowania wód i terenu wraz z elementami infrastruktury technicznej, form ochrony środowiska na bieżąco do 1 roku;
- 2) z zakresu jakości wód i zrzutu ścieków od 1 roku do 4 lat, a w przypadku wód podziemnych do 6 lat;

- 3) z zakresu charakterystyk hydrologicznych wód powierzchniowych i podziemnych w odniesieniu do standardowego wielolecia aktualizowanego co 5 lat;
- 4) z zakresu jakości powietrza i stanu lasów co 1 rok;
- 5) z zakresu jakości gleb co 5 lat.

§ 8. W procesie aktualizacji stosuje się odpowiednio zasady i procedury przyjęte przy opracowywaniu SOZO i HYDRO, o których mowa w rozporządzeniu.

§ 9. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

UZASADNIENIE

Projektowane rozporządzenie realizuje upoważnienie zawarte w przepisie art. 9a ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm).

Rozporządzenie ma na celu określenie rodzajów opracowań kartograficznych i specjalnych, których wykonywanie i udostępnianie należy do obowiązków Głównego Geodety Kraju oraz organizację i tryb współdziałania z Głównym Geodetą Kraju innych organów administracji publicznej przy realizacji tych zadań, mając na względzie potrzeby państwa i obywateli, a także odpowiednie wykorzystanie informacji zgromadzonych przez organy administracji publicznej.

Ponadto rozporządzenie określa zasady tworzenia, aktualizacji i udostępniania kartograficznych opracowań, a w szczególności:

- analizę obowiązujących Wytycznych Technicznych GIS-3/GIS-4 pod kątem aktualizacji definicji obiektów mapy,
- zasady aktualizacji komponentów map tematycznych,
- opracowanie modelu pojęciowego danych tematycznych (komponent HYDRO/SOZO),
- opracowanie modelu pojęciowego danych tematycznych (komponent HYDRO_KARTO/SOZO_KARTO),
- zasady redakcji i druku map tematycznych,
- udostępnianie danych,
- zasady kontroli map tematycznych.

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Podmioty, na które oddziałuje projektowana regulacja

Główny Urząd Geodezji i Kartografii w zakresie obsługi administracyjno-biurowej i finansowania Zespołu.

2. Konsultacje społeczne.

Projekt rozporządzenia będzie podlegał konsultacjom społecznym.

3. Wpływ projektowanej regulacji na sektor finansów publicznych, w tym na budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Projekt nie spowoduje skutków finansowych dla sektora finansów publicznych, w tym, budżetu państwa i budżetu jednostek samorządu terytorialnego.

4. Wpływ projektowanej regulacji na rynek pracy

Bez wpływu na rynek pracy.

5. Wpływ projektowanej regulacji na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorstw

Projekt pozostaje bez wpływu na przedsiębiorczość oraz konkurencyjność wewnętrzną i zewnętrzną gospodarki.

6. Wpływ projektowanej regulacji na sytuację i rozwój regionów

Projekt nie będzie miał wpływu na sytuację regionów i rozwój regionalny.

7. Stosunek projektowanej regulacji do prawa Unii Europejskiej

Projekt nie jest objęty prawem Unii Europejskiej.

ROZDZIAŁ I

PRZEDMIOT I ZAKRES STANDARDU

Przepisy niniejsze ustalają:

- pojęcie mapy sozologicznej i jej przeznaczenie,
- odwzorowanie kartograficzne, podział na arkusze i system ich oznaczeń,
- treść mapy,
- znaki umowne,
- prace przygotowawcze i terenowe,
- opracowanie pierworysu redakcyjnego mapy,
- zasady stosowania znaków umownych
- zasady sporządzania mapy numerycznej,
- przygotowanie materiałów do druku,
- druk mapy,
- zasady kompletowania i przekazywania dokumentacji.

ROZDZIAŁ II

POSTANOWIENIA OGÓLNE

Mapa sozologiczna jest mapą tematyczną, przedstawiającą stan środowiska przyrodniczego oraz przyczyny i skutki – tak negatywnych, jak i pozytywnych – przemian zachodzących w środowisku pod wpływem różnego rodzaju procesów, w tym przede wszystkim działalności człowieka, a także sposoby ochrony naturalnych wartości tego środowiska.

Mapa adresowana jest głównie do instytucji i urzędów ochrony środowiska oraz decydentów szczeblach planistów na szczeblach regionalnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Mapa w planowaniu przestrzennym jest szczególnie przydatna w zakresie lokalizacji nowych obiektów gospodarczych (w tym przemysłowych) i komunalnych (w tym mieszkaniowych), a także ośrodków rekreacyjnych itp.

Mapa stanowi źródłowe opracowanie kartograficzne do sporządzania map sozologicznych w skalach mniejszych oraz innych pokrewnych map tematycznych.

Mapa stanowi źródło informacji o stanie zanieczyszczenia, zagrożeń środowiska przyrodniczego, narzędzie do badania i diagnozowania jego stanu w aspekcie ilościowym, systematyzującym i prognostycznym. Może być wykorzystana do opracowania syntetycznego wskaźnika stanu środowiska przyrodniczego różnych jednostek przestrzennych, a jej wersja numeryczna daje możliwości pozyskiwania, gromadzenia i wizualizacji danych geograficznych, przy permanentnej aktualizacji bazy danych.

Mapa jest wykonywana jako mapa wieloarkuszowa, analogowa i numeryczna dla obszaru całego kraju.

Podział na arkusze oraz system oznaczania godłami arkuszy tej mapy jest taki, jak mapy topograficznej w tej skali, zgodnie z Instrukcją techniczną. Przyjmuje się jednolity format arkusza mapy wraz z opisem pozaramkowym, po obcięciu 525×480 mm.

Dla mapy przyjmuje się układ współrzędnych „1992”. Informacje o układzie i rodzaju odwzorowania umieszcza się w opisie pozaramkowym mapy.

Przejsie z układu na układ przy łączeniu styków arkuszy powinno być oparte na przeliczonych współrzędnych (narożniki mapy, osnowa geodezyjna z GUGiK).

Treść podkładową stanowią sytuacja i nazewnictwo oraz rysunek rzeźby terenu mapy topograficznej w skali 1:50 000. Dla terenów poza granicami kraju należy dać pełną treść topograficzną w kolorze szarym, powierzchnie lasów przedstawić 20% koloru szarego. Treść tematyczną należy opracować tylko w granicach Polski. Podstawą nazewnictwa obiektów hydrograficznych jest Podział hydrograficzny Polski, a przebieg granic administracyjnych musi być zgodny z aktualnym Państwowym Rejestrem Granic.

Dla każdego arkusza mapy sozologicznej jest zakładana i prowadzona metryka mapy, wypełniana

sukcesywnie w toku kolejnych etapów opracowywania danego arkusza, a w sprawozdaniu z wykonanych prac powinno być określone pochodzenie materiałów źródłowych, na podstawie których została opracowana treść tematyczna mapy.

Założeniem mapy sozologicznej – 1 : 50 000 w formie analogowej i numerycznej była ciągła aktualizacja bazy danych na szczeblu miejscowym pod kontrolą Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Gdyby było to administracyjnie niemożliwe należy ją przeprowadzić z inicjatywy GUGiK, co 3 lata dla obszarów aglomeracji miejsko-przemysłowych, a co 5 dla pozostałych.

ROZDZIAŁ III **TREŚĆ MAPY**

Na treść tematyczną mapy składają się następujące grupy elementów, uszeregowane w kilku poziomach informacyjnych:

1. Formy ochrony środowiska przyrodniczego:

- grunty orne chronione i pozostałe oraz łąki i pastwiska chronione i pozostałe, lasy ochronne i pozostałe, zieleń urządzona oraz udokumentowane złoża surowców mineralnych,
- parki narodowe i parki krajobrazowe oraz ich otuliny, rezerваты i pomniki przyrody oraz obszary chronionego krajobrazu,
- stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ujęcia i strefy ochronne ujęć wód.

2. Degradacja komponentów środowiska przyrodniczego:

- degradacja powierzchni terenu, w tym: grunty podatne na denudację naturogeniczną i uprawową, grunty narażone na zalewy powodziowe lub sztormowe, grunty antropogeniczne obszarów zabudowanych, antropogeniczne formy terenowe, deformacje poeksploatacyjne, cmentarze, kanały, wały przeciwpowodziowe, groble, składowiska surowców i paliw, wylewiska i składowiska odpadów,
- typy gleb zdegradowanych,
- czynniki i klasy uszkodzeń lasów,
- degradacja wód powierzchniowych, w tym: zrzuty ścieków, wielkości zrzutów ścieków w m³/dobę, przekroczenia wskaźników zanieczyszczeń, jakość wód w punktach pomiarowych, zanieczyszczone morskie wody przybrzeżne, podpiętrzone wody powierzchniowe, sztuczne zbiorniki wodne, stawy hodowlane, zbiorniki wód przemysłowych, utrata więzi hydraulicznej, antropogeniczne zaburzenia reżimu hydrologicznego cieków i technicznie przekształcone koryta cieków,
- degradacja wód podziemnych, w tym: grunty podatne na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych, zanieczyszczone lub przypuszczalnie zanieczyszczone wody podziemne, istniejące i prawdopodobne zrzuty ścieków, kierunki przenoszenia zanieczyszczeń w wodach podziemnych, sztucznie obniżone lub podniesione zwierciadło wód podziemnych, leje depresyjne,
- degradacja powietrza atmosferycznego, w tym: emitory przemysłowe i ich skupiska, emisja całkowita w t/rok, skupiska źródeł niskiej emisji gazów i pyłów, punktowe, strefowe i liniowe emitory hałasu i wibracji oraz emitory uciążliwych zapachów (odorów), przekroczenia dopuszczalnych stężeń SO₂ i przekroczenia dopuszczalnej zawartości pyłu zawieszonego,
- rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

3. Przeciwdziałanie degradacji środowiska przyrodniczego:

- urządzenia odpylające i odsiarczające, oczyszczalnie ścieków, pasy wiatrochronne, ekrany akustyczne, punkty utylizacji odpadów, miejscowości posiadające kanalizację, punkty monitoringu środowiska.

4. Rekultywacja środowiska przyrodniczego: – formy rekultywacji.

5. Nieużytki:

- typy nieużytków.

6. Oznaczenia uzupełniające: granice państw, województw, powiatów i gmin, miasta wojewódzkie,

powiatowe i siedziby gmin.

7. Poszczególne elementy treści tematycznej mapy sozologicznej przedstawione są na mapie za pomocą odpowiednich znaków umownych.

Objaśnienia znaków umownych oraz informacje o kartograficznych materiałach źródłowych są częścią opisu pozaramkowego mapy.

Do każdego arkusza mapy sporządza się komentarz, umieszczony na odwrocie mapy, zawierający istotne informacje w postaci tabel, wykresów, mapek i opisów ułatwiających odbiór treści mapy i będący jej uzupełnieniem.

Komentarz sporządza konsultant naukowy arkusza lub zespół autorów pod kierunkiem konsultantów naukowych mapy.

Komentarz zawiera:

- charakterystykę podstawowych komponentów środowiska przyrodniczego i niektórych ich właściwości według następujących podrozdziałów: położenie fizycznogeograficzne, budowa geologiczna, ukształtowanie powierzchni terenu i geomorfologia, wody powierzchniowe, wody podziemne, gleby, szata roślinna i świat zwierzęcy, klimat,
- rozszerzające dane do poszczególnych poziomów informacyjnych mapy zgodnie z podanymi w treści mapy poziomami informacji – ogólną ocenę stanu środowiska przyrodniczego i stopnia jego degradacji, – wskazania dotyczące kształtowania i ochrony środowiska,
- inne istotne informacje i oceny.

ROZDZIAŁ IV

PRACE PRZYGOTOWAWCZE I TERENOWE

Mapa sozologiczna opracowywana jest przez zespoły geografów i kartografów, specjalistów z dziedziny kształtowania i ochrony środowiska oraz informatyków, zatrudnionych lub współpracujących z firmą, która wygrała przetarg na wykonanie tych map. Merytoryczny nadzór sprawują konsultanci naukowcy – znawcy problematyki sozologicznej i kartograficznej.

Poszczególne elementy treści tematycznej mapy opracowuje się na podstawie zebranych materiałów źródłowych oraz wyników kartowania terenowego.

Podczas kartowania gromadzi się materiały najbardziej aktualne i dostępne w danej chwili.

Prace przygotowawcze poprzedzające kartowanie terenowe obejmują: – zbieranie materiałów źródłowych, – kameralne, wstępne opracowanie elementów treści mapy sozologicznej na mapach dokumentacyjnych.

Prace terenowe obejmują:

- kartowanie terenowe,
- opracowanie wyników kartowania.

Prace przygotowawcze

Źródłem danych do utworzenia zbioru informacji są:

- mapy topograficzne,
- publikowane i nie publikowane mapy tematyczne, takie jak: geologiczna, geologiczno-gospodarcza, hydrogeologiczna, geomorfologiczna, hydrograficzna, glebowo-rolnicza, geobotaniczna, leśna i inne,
- materiały teledetekcyjne,
- studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
- ekofizjografie planistyczne,
- plany zagospodarowania przestrzennego,
- publikowane i nie publikowane opracowania dotyczące ochrony środowiska i gospodarki przestrzennej,
- rejestry i bazy danych, w szczególności wyniki Państwowego Monitoringu Środowiska.

Dane i informacje zbiera się w instytucjach, przedsiębiorstwach i placówkach naukowo-badawczych, resortowych instytucjach naukowo-badawczych IMGW, PIG, IUNG, IRŚ, placówkach PAN i na wyższych uczelniach zajmujących się kształtowaniem i ochroną środowiska przyrodniczego, gospodarką wodną i geologią, w urzędach wojewódzkich, powiatowych, gminnych i miejskich, ośrodkach badań i kontroli środowiska, stacjach sanitarno-epidemiologicznych, komórkach BHP zakładów produkcyjnych oraz różnych organizacjach pozarządowych i pozasamorządowych,

zajmujących się ochroną środowiska przyrodniczego.

Przed wykorzystaniem materiałów źródłowych należy dokonać ich oceny z punktu widzenia przydatności tych materiałów do opracowania mapy i komentarza.

W toku kameralnych prac przygotowawczych zebrane informacje i dane przedstawia się według poszczególnych poziomów informacyjnych mapy sozologicznej, rozrysowując je na mapach dokumentacyjnych.

Mapy dokumentacyjne to podkładowe mapy topograficzne w skali 1:50 000 lub większych, z naniesionymi elementami treści tematycznej.

Poszczególne elementy treści tematycznej mapy wrysowuje się na mapy dokumentacyjne przy zastosowaniu odpowiednich znaków umownych.

Prace przygotowawcze stanowią pierwszą fazę sporządzania map dokumentacyjnych mapy sozologicznej. Drugą fazą jest kartowanie terenowe.

Autorzy muszą pamiętać, iż nie można bezkrytycznie opracowywać treści tematycznej na podstawie nieaktualnych podkładów topograficznych. Do ich obowiązków należy aktualizacja mapy w zakresie kartowania sozologicznego.

Przygotowanie do prac terenowych obejmuje:

- przygotowanie map podkładowych w skali 1:50 000 lub większej do pracy w terenie przez przeniesienie z materiałów źródłowych i map dokumentacyjnych tych elementów treści mapy, które wymagają weryfikacji w terenie,
- skompletowanie materiałów i przyrządów potrzebnych do pracy w terenie.

Kartowanie terenowe

Kartowanie terenowe obejmuje identyfikację i weryfikację terenową elementów treści tematycznej mapy, zawartych na mapach dokumentacyjnych, oraz lokalizację i klasyfikację nie zarejestrowanych źródeł skażeń i zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego np. kontrolowanych lub niekontrolowanych składowisk odpadów, składowisk surowców i paliw, wylewisk odpadów, wyrobisk, zwałowisk, deformacji poeksploatacyjnych terenu, gruntów podatnych na denudację naturogeniczną i uprawową, narażonych na zalewy powodziowe i sztormowe, zarejestrowanych i nie zarejestrowanych zrzutów ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych, wód powierzchniowych zanieczyszczonych nie badanych, emitorów gazów, pyłów i uciążliwych odorów, hałasu i wibracji oraz obiektów szczególnie szkodliwych lub mogących szkodzić środowisku i ludziom, oczyszczalni ścieków, pasów wiatrochronnych, ekranów akustycznych czy utylizacji odpadów.

Wyniki obserwacji terenowych wprowadza się na mapy podkładowe za pomocą odpowiednich znaków umownych, a obiekty i zjawiska wymagające dodatkowych objaśnień wpisuje się w dzienniku informacji.

Mapy dokumentacyjne, wstępnie opracowane kameralnie, a następnie zweryfikowane i uzupełnione w toku kartowania terenowego, stanowią podstawę opracowania pierworysu redakcyjnego mapy.

Uzyskane informacje z urzędów i innych oficjalnych źródeł winny być przedstawione w formie pisemnej i urzędowo potwierdzone.

ROZDZIAŁ V

PRACE REDAKCYJNE

Pierworys mapy wykonuje się w skali 1:50 000. Prace redakcyjne i redakcyjno-techniczne obejmują:

- 1) redakcyjne i redakcyjno-techniczne opracowanie na podstawie map dokumentacyjnych następujących pierworysów redakcyjnych:
 - form ochrony środowiska przyrodniczego,
 - obszarów i obiektów chronionych,
 - degradacji powierzchni terenu, degradacji wód podziemnych,
 - składowisk, wylewisk, degradacji gleb, lasów i wód powierzchniowych, wyrobisk, zwałowisk, deformacji poeksploatacyjnych terenu,
 - sieci hydrograficznej, ujęć wód, zmian warunków wodnych, kanałów, wałów przeciwpowodziowych, grobli,
 - przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko,

- przeciwdziałania degradacji środowiska przyrodniczego,
- podziału administracyjnego,

2) uzgodnienie styków,

3) opracowanie nazewnictwa i makiety nazewniczej,

4) sporządzenie opisu pozaramkowego,

5) korektę redakcyjną i techniczną wykonanych pierworysów,

6) redakcję tekstu komentarza do mapy wraz z mapkami uzupełniającymi, wykresami, tabelami itp.

Opracowanie redakcyjne i redakcyjno-techniczne pierworysów redakcyjnych wykonuje się przy zachowaniu zgodności z mapami dokumentacyjnymi.

Opracowanie nazewnictwa obejmuje:

– zebranie, ustalenie oraz sporządzenie wykazu nazw parków narodowych i krajobrazowych, rezerwatów przyrody, cieków i zbiorników wodnych oraz miejscowości (siedzib urzędów wojewódzkich, powiatowych i urzędów miast i gmin) z uwzględnieniem urzędowych wykazów nazw miejscowości i obiektów fizjograficznych,

– opracowanie makiety nazewniczej,

– korektę redakcyjną i techniczną.

Wykaz nazw powinien zawierać:

– nazwy i skróty objaśniające przewidziane do umieszczenia w treści mapy oraz nazwy, skróty i opisy liczbowe występujące w opisie pozaramkowym mapy,

– kroje i wielkości pism dla poszczególnych kategorii obiektów,

– korektę redakcyjną i techniczną.

Makieta nazewnicza powinna zawierać:

– godło arkusza mapy i punkty przecięcia ramek podziału arkuszowego,

– nazwy, skróty i opisy liczbowe występujące na danym arkuszu mapy, z określeniem krojów i wielkości pism dla poszczególnych elementów treści.

Podstawowymi elementami opisu pozaramkowego mapy są:

• godło i nazwa arkusza oraz tytuł mapy,

• informacje dotyczące odwzorowania kartograficznego, układu współrzędnych, poziomu odniesienia i skali mapy,

• objaśnienia znaków umownych,

• nazwa instytucji opracowującej, drukującej i wydającej arkusz mapy,

• imię i nazwisko redaktora arkusza mapy,

• imię i nazwisko oraz tytuł naukowy głównego konsultanta naukowego,

• imiona i nazwiska oraz tytuły naukowe konsultantów naukowych arkusza mapy,

• informacje o podstawowych materiałach kartograficznych

• podkładowych i tematycznych, z datami ich aktualności, informacja o podziale administracyjnym obszaru objętego danym arkuszem mapy,

• data ukończenia opracowania arkusza mapy,

• rok druku arkusza mapy.

Pierworysy redakcyjne podlegają szczegółowemu sprawdzeniu w zakresie:

– zgodności treści, nazewnictwa i formy graficznej z materiałami źródłowymi,

– prawidłowości opracowania graficznego,

– zgodności styków,

– prawidłowości opisu pozaramkowego.

Zauważone błędy, opuszczenia i nieścisłości zaznacza się na nałożonej na pierworysy redakcyjne mapy kalce kontrolnej, opatrzonej godłem arkusza mapy, z naniesionymi punktami przecięć ramek podziału arkuszowego.

Pierworysy redakcyjne mapy podlegają szczegółowemu sprawdzeniu pod względem merytorycznym przez konsultanta arkusza a po jego korekcie przez głównego konsultanta naukowego oraz ponownej kontroli redakcyjnej i redakcyjno-technicznej po wprowadzeniu korekty, a następnie zostają podpisane przez osoby odpowiedzialne za ich wykonanie i sprawdzenie. Procedura ta powinna być skontrolowana przy odbiorze map przez zleceniodawcę.

ROZDZIAŁ VI ZASADY STOSOWANIA ZNAKÓW UMOWNYCH

1. Zasady zawierają nazwy i definicje obiektów przedstawianych za pomocą znaków umownych. Określają one treść tematyczną mapy oraz zasady stosowania znaków na pierworysach.
2. Znaki umowne zestawiono według poziomów informacyjnych mapy sozologicznej.
3. Wszystkie znaki umowne przedstawiono w załączniku nr 2 w takich barwach, w jakich występują na mapie.
4. Wymiary znaków umownych oraz grubości linii podane w mm we Wzorach znaków umownych odnoszą się do znaków w skali wydawniczej 1:50 000. W przypadku, gdy nie podano grubości linii, należy je rysować grubością 0,15 mm.
5. Wymiary oznaczeń literowych podane są w punktach.
6. Kolejne liczby odpowiadają numerom znaków umownych mapy, przedstawionych we Wzorach znaków umownych.
7. Znaki umowne należy umieszczać na podkładzie topograficznym bez wykasowywania go.

Formy ochrony środowiska przyrodniczego

W celu zapewnienia odpowiedniego funkcjonowania środowiska przyrodniczego należy poszczególne jego elementy poddać ochronie. Forma tej ochrony zależy od wartości określonego zasobu i jego znaczenia dla funkcjonowania systemu środowiska przyrodniczego.

Podstawowymi aktami prawnymi dotyczącymi ochrony środowiska i jego zasobów są: ustawa-Prawo ochrony środowiska, ustawa o odpadach, ustawa o ochronie przyrody.

(1) **Grunty orne** – znakiem (1) oznacza się:

(a) **Grunty orne chronione** – znakiem (a) oznacza się grunty rolne o glebach mineralnych klas I i II oraz glebach mineralnych i organicznych klas III a i b, IV a i b (czyli kompleksy rolniczej przydatności gleb od 1 do 5 oraz 8).

(b) **Grunty orne pozostałe** – znakiem (b) oznacza się grunty zarówno o glebach mineralnych, jak i organicznych klas V, VI i VI Rz (czyli kompleksy rolniczej przydatności gleb 6, 7 i 9).

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78).

(2) **Łąki i pastwiska** – znakiem (2) oznacza się:

(a) **Łąki i pastwiska chronione** – znakiem (a) oznacza się użytki zielone na glebach mineralnych klasy I i organicznych klas I i II (czyli kompleksy użytków zielonych zaliczane do 1z).

(b) **Łąki i pastwiska pozostałe** – znakiem (b) oznacza się użytki zielone na glebach mineralnych i organicznych klas od III do VI (czyli kompleksy użytków zielonych zaliczane do 2z i 3z).

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78).

Uwaga: granice łąk i pastwisk należy wyznaczyć w oparciu o mapę topograficzną, a informacje dotyczącą kompleksów użytków zielonych – z mapy glebowo-rolniczej.

Lasy – znakami (3) i (4) oznacza się w rozumieniu ustawy grunt:

1. o zwartej powierzchni pokryty roślinnością leśną (uprawami leśnymi) – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub przejściowo jej pozbawiony: przeznaczony do produkcji leśnej lub stanowiący rezerwat przyrody, lub wchodzący w skład parku narodowego albo wpisany do rejestru zabytków,

2. związany z gospodarką leśną, zajęty pod wykorzystanie na potrzeby gospodarki leśnej: obejmujący budynki i budowle, urządzenia melioracji wodnych, linie podziału przestrzennego lasu, drogi leśne, tereny pod liniami energetycznymi, szkółki leśne, miejsca składowania drewna, parkingi leśne i urządzenia turystyczne.

Na mapie sozologicznej przedstawia się lasy o powierzchni większej od 1 ha.

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444, z późn. zm.)

(3) **Lasy ochronne** – znakiem (3) oznacza się lasy, które:

- chronią glebę (lasy glebochronne), w tym lasy:
 - na wydmach nadmorskich i klifach,
 - na wydmach śródlądowych,
 - na stromych urwistych zboczach górskich,

- na terenach podatnych na osuwiska,
- na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz,
- chronią zasoby wód (lasy wodochronne):
 - u źródeł rzek i potoków,
 - wzdłuż rzek, potoków, kanałów, jezior i innych zbiorników wodnych,
 - na obszarach ochronnych ujęć i źródeł wody, wyznaczonych zgodnie z przepisami prawa wodnego,
 - na siedliskach wilgotnych i bagiennych,
- wykazują uszkodzenia drzewostanów na skutek emisji gazów i pyłów z zakładów przemysłowych, objawiające się ponad 25% ubytkiem liści oraz zniekształceniem koron, lub lasy, w których drzewostany przewidziane są do przebudowy,
- stanowią cenne fragmenty rodzimej przyrody,
- znajdują się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wydzielonych w planie urządzenia lasu,
- stanowią drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego,
- chronią środowisko przyrodnicze, w tym lasy:
 - stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
 - położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,
 - uzdrowskowe, położone w strefach określonych w statutach uzdrowisk, oraz lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów w promieniu nie przekraczającym 1000 m od sanatorium,
 - mają szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa, w tym lasy położone w granicach poligonów, placów ćwiczeń, lotnisk i zamkniętych kompleksów wojskowych, a także stanowiące strefy ochronne dla tych obiektów.

Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337).

W komentarzu należy uwzględnić ewentualną obecność, na omawianym obszarze Leśnych Kompleksów Promocyjnych, które zostały utworzone w celu trwałego zachowania lub odtwarzania naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej, prowadzonej na podstawach ekologicznych oraz integrowania celów trwałej gospodarki leśnej i aktywnej ochrony przyrody. Leśne Kompleksy Promocyjne utworzone zostały na mocy zarządzeń Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych: Nr 30 z dnia 19 grudnia 1994 r., Nr 28 z dnia 11 sierpnia 1995 r. zmieniającego zarządzenie Nr 30 i Nr 18 z dnia 1 lipca 1996 r.

Przy szerszych komentarzach lub w przypadku tworzenia banków informacji wskazane jest zamieszczenie mapy z zasięgiem Leśnych Kompleksów Promocyjnych na danym obszarze.

- (4) **Lasy pozostałe** – znakiem (4) oznacza się pozostałe, nie zaliczone do ochronnych, lasy o charakterze wielofunkcyjnym, spełniające równocześnie funkcje społeczne i produkcyjne, w których ważnym celem jest produkcja i użytkowanie surowców drzewnych i płodów runa leśnego; lasy te podlegają użytkowaniu w stopniu uzasadnionym potrzebami hodowlanymi i regulacją struktury zasobów drzewnych.
- (5) **Zieleń urządzona** – znakiem (5) oznacza się grunty porośnięte roślinnością o specyficznym składzie gatunkowym i różnej klasie wieku, będącą wynikiem specjalnych zabiegów pielęgnacyjno-uprawowych. Zieleń ta często stanowi integralną część specjalnie projektowanej przestrzeni, która uwzględniając wątki przyrodnicze i architektoniczne, ma na celu zaspokojenie potrzeb estetycznych i użytkowych człowieka. Do zieleni urządzonej zalicza się: parki, skwery, ogrody botaniczne i zoologiczne oraz roślinność ośrodków wypoczynkowych, sportowych, pałacowych, ogrodów dziecięcych, plaż urządzonych, cmentarzy. Znak może występować samodzielnie lub razem ze znakiem innym, np. oznaczającym cmentarz.
- (6) **Parki narodowe** – znakiem (6) oznacza się granice parków narodowych. Są to obszary chronione, wyróżniające się szczególnymi wartościami naukowymi, przyrodniczymi, społecznymi,

kulturowymi i wychowawczymi o powierzchni nie mniejszej niż 1 000 ha, na terenie których ochronie podlega całość przyrody oraz swoiste cechy krajobrazu. Wszelkie działania na obszarze parku narodowego podporządkowane są ochronie przyrody i mają pierwszeństwo przed wszystkimi innymi działaniami. Nadrzędnym celem parku narodowego jest poznanie i zachowanie całości systemów przyrodniczych danego terenu, wraz z warunkami ich funkcjonowania, oraz odtwarzanie zniekształconych i zanikłych ogniw rodzimej przyrody. Utworzenie parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów, które określa nazwę parku, obszary wchodzące w jego skład i obszary tworzące otulinę parku oraz ograniczenia i zakazy. Dla parków narodowych sporządza się plany ochrony, których ustalenia są wiążące przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego.

- (7) **Parki krajobrazowe** – znakiem (7) oznacza się granice parków krajobrazowych. Są to obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe. Celem ich utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnienie tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Grunty rolne, leśne i inne nieruchomości znajdujące się w granicach parku krajobrazowego pozostawia się w gospodarczym wykorzystaniu. Utworzenie parku krajobrazowego następuje w drodze rozporządzenia wojewody. Rozporządzenie to określa nazwę parku krajobrazowego, obszar parku i otuliny, ogólne zasady zagospodarowania i wykorzystania parku oraz stosowne ograniczenia, zakazy i nakazy. Na obszarach parków krajobrazowych obowiązują pewne ograniczenia w zakresie inwestycji gospodarczych. Nie wolno tu lokalizować obiektów mogących powodować degradację środowiska, takich jak kopalnie, zakłady przemysłowe, fermy hodowlane, wysypiska śmieci itp. Minister właściwy do spraw środowiska koordynuje działalność parków krajobrazowych. Dla parków krajobrazowych sporządza się plany ochrony, których ustalenia są wiążące przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego.
- (8) **Obszary chronionego krajobrazu** – znakiem (8) oznacza się granice obszarów chronionego krajobrazu. Obejmują one wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe w szczególności ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem, lub istniejące albo odtwarzane korytarze ekologiczne. Celem tworzenia obszarów chronionego krajobrazu może być w szczególności zapewnienie powiązania terenów poddanych ochronie w system obszarów chronionych. Zakres działalności zabronionej reguluje ustawa o ochronie przyrody.
- (9) **Otuliny parków narodowych lub krajobrazowych** – znakiem (9) oznacza się granice otulin, które są administracyjnie wydzielonymi obszarami tworzącymi zewnętrzną strefę ochronną typu buforowego wokół parku narodowego lub krajobrazowego. Zazwyczaj mają szerokość kilku lub kilkunastu km wokół parku. W obrębie otuliny parku działalność gospodarcza jest ograniczona i odpowiednio ukierunkowana, aby eliminować negatywne oddziaływania różnych czynników (bezpośrednich i pośrednich) na zasoby obszaru chronionego. Ustalenie granic otuliny normowane jest tym samym aktem prawnym, co powołanie danego parku. Wokół parku narodowego strefę ochronną tworzy się obligatoryjnie. Wokół rezerwatów i parków krajobrazowych może być ona utworzona.
- (10) **Rezerваты przyrody** – znakiem (10) oznacza się wydzielone obszary obejmujące zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, w tym siedliska przyrodnicze, a także określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych lub krajobrazowych. Wojewoda, w drodze rozporządzenia, uznaje za rezerwat przyrody obszar, o którym mowa powyżej określając jego nazwę, położenie, szczególne cele ochrony, zakazy właściwe dla danego rezerwatu wybrane spośród wymienionych w art. 23a ust. 1, oraz może wyznaczyć otulinę, a także organ sprawujący bezpośrednio nadzór nad rezerwatem. Sygnaturę powierzchniową stosuje się w przypadku rezerwatów powyżej 6,25 ha, a punktową poniżej 6,25 ha. Ze względu na rodzaj chronionych elementów (komponentów) środowiska, rezerваты przyrody dzieli się na faunistyczne, krajobrazowe, leśne, słonoroślowe, przyrody nieożywionej, florystyczne, stepowe, torfowiskowe i wodne. Na mapie oznaczone są one w granicach rezerwatu odpowiednimi literami (F, K, L, N, P, R, S, T, W) i to zarówno w znaku powierzchniowym, jak i punktowym. Wokół rezerwatu

przyrody może być utworzona otulina zabezpieczająca jego obszar przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych.

(11) Pomniki przyrody są to pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je w śród innych tworów; w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe, jaskinie. Wyróżnia się:

(11.1) pomniki przyrody ożywionej – znakiem (11.1) oznacza się pojedyncze drzewa (lub grupy

drzew), aleje przydrożne, niewielkie skupiska rzadkich roślin itp.,

(11.1.1)– znakiem (11.1.1) oznacza się pojedyncze drzewa (lub grupy drzew), niewielkie skupiska rzadkich roślin itp. Zaznacza się je znakami punktowymi, dając jednocześnie kolejną numerację,

(11.1.2)– znakiem (11.1.2) oznacza się aleje przydrożne drzew pomnikowych. Zaznacza się je znakami liniowymi, dając jednocześnie kolejną numerację.

(11.2) pomniki przyrody nieożywionej – znakiem (11.2) oznacza się głazy narzutowe, skałki, jaskinie, grotty, wodospady, źródła itp. Zaznacza się je jedynie znakami punktowymi, dając jednocześnie kolejną numerację.

(12) Stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej – znakiem (12) oznaczane są nie wyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do udostępnienia ważne pod względem naukowym i dydaktycznym miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych oraz fragmenty eksploatowanych i nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych.

(13) Użytki ekologiczne – znakiem (13) oznacza się zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, jak naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne „oczka wodne”, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce itp. Sygnaturę powierzchniową stosuje się powyżej 6,25 ha, a punktową poniżej 6,25 ha.

(14) Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe – znakiem (14) oznacza się tereny, które wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego dla zachowania jego wartości estetycznych. Sygnaturę powierzchniową stosuje się powyżej 6,25 ha, a punktową poniżej 6,25 ha.

(15) Ujęcia wód, strefy ochronne i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych. Ujęcia wód są to administracyjnie wydzielone części terenu wokół zespołu budowli, urządzeń lub zbiorników infiltracyjnych służących do pobierania wód powierzchniowych lub podziemnych na potrzeby komunalne i przemysłowe. W myśl ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne, w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych mogą być ustanawiane:

- strefy ochronne ujęć wody,
- obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych”.

Art. 52 tej Ustawy stwierdza, iż „strefę ochronną ujęcia wody, zwanej dalej strefą ochronną, stanowi obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody. Strefę ochronną dzieli się na tereny ochrony:

1. bezpośrednio,
2. pośrednio”.

Art. 56 w/w Ustawy stwierdza, iż „strefę ochronną ujęcia wód powierzchniowych określa się tak, aby trwale zapewnić jakość wody, zgodną z przepisami wydanymi na podstawie Art. 50 oraz aby zabezpieczyć wydajność ujęcia wody. Strefę ochronną wyznacza się na podstawie wyników przeprowadzonych badań hydrologicznych, hydrograficznych i geomorfologicznych obszaru zasilania ujęcia. Strefa ochronna ujęcia wody z potoku górskiego lub z górnego biegu rzeki może obejmować całą zlewnię cieku powyżej ujęcia wody”.

Art. 55 w/w Ustawy podaje, iż „teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych obejmuje obszar zasilania ujęcia wody, jeżeli czas jej przepływu od granicy obszaru zasilania do ujęcia jest dłuższy od 25 lat.

Strefy ochronne ustanawia się wokół źródeł i ujęć wody służących do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę do picia i potrzeb gospodarstw domowych oraz do produkcji artykułów żywnościowych i farmaceutycznych. Przez źródło wody rozumie się zasób wód powierzchniowych płynących lub stojących albo nagromadzenie wód podziemnych w określonym środowisku geologicznym, z którego czerpie się wodę. Przez ujęcie wody rozumie się miejsce czerpania wody podziemnej lub powierzchniowej ze źródła, wraz z urządzeniami i budowlami służącymi do jej poboru.

(15.1) Strefy ochronne źródeł i ujęć wód powierzchniowych – znakiem (15.1) oznacza się obszar,

który określa się tak, aby w źródle wody była trwale zapewniona jakość wody zgodna z przepisami w sprawie dopuszczalnych zanieczyszczeń wód powierzchniowych oraz aby była zabezpieczona niezbędna wydajność ujęcia wody.

(15.2) Strefy ochronne źródeł i ujęć wód podziemnych – znakiem (15.2) oznacza się obszar zasilania ujęcia wody. Strefa ochronna powinna obejmować obszar wyznaczony 25 letnim czasem wymiany wody w warstwie wodonośnej. Teren ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych wyznacza się na podstawie ustaleń zawartych w dokumentacji hydrologicznej tego ujęcia.

(15.3) Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych – znakiem (15.3) oznacza się obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, zwane dalej obszarami ochronnymi, na których obowiązują zakazy, nakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody w celu ochrony zasobów tych wód przed degradacją”.

(16) Złóża surowców mineralnych – znakiem (16) oznacza się zasoby naturalne w stanie stałym, płynnym i gazowym, których eksploatacja podziemna lub odkrywkowa w przypadku udokumentowania złoża w kategoriach A, B, C₁, C₂, D₁, D₂ jest lub może być podjęta. Złóża te podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu zasobami oraz ich kompleksowym wykorzystaniu.

W przypadku eksploatacji złoża należy liczyć się ze zmianami użytkowania gruntu i postępującymi, negatywnymi zmianami powierzchni terenu oraz degradacją środowiska przyrodniczego.

Na mapie wyróżnia się udokumentowane złoża następujących surowców mineralnych: W – węgiel kamienny, B – węgiel brunatny, T – torf, N – ropa naftowa, G – gaz ziemny, R – rudy metali, S – siarka, L – sól kamienna i potasowa, X – surowce skalne, I – surowce ilaste, K – kruszywa naturalne, M – wody mineralne i w zakresie kopa lin stałych określa się ich kategorie: A, B,

(17) Główne Zbiorniki Wód Podziemnych wymagające szczególnej ochrony – za GZWP uznano zbiorniki odpowiadające następującym ilościowym i jakościowym kryteriom podstawowym: wydajność potencjalna otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, przewodność powyżej 10 m²/h, klasa wód I.

Na podstawie potencjalnego zagrożenia wód typowano dla poszczególnych GZWP obszary wymagające szczególnej ochrony. W tym celu przyjęto dwustopniową skalę obszarów szczególnej ochrony: ONO – Obszary (wymagające) Najwyższej Ochrony, OWO – Obszary (wymagające) Wysokiej Ochrony (A. S. Kleczkowski, 1990) Wyróżnia się:

(17.1) ONO (Obszary Najwyższej Ochrony).

(17.2) OWO (Obszary Wysokiej Ochrony).

2. Degradacja komponentów środowiska przyrodniczego

Degradacja powierzchni terenu

Ten zakres zjawisk obejmuje przekształcenia powierzchni terenu zarówno pod względem litologii i struktury geologicznej, jak i form terenowych. Wydzielono grunty podatne na denudację, grunty narażone na zalewy powodziowe i sztormowe oraz grunty przekształcone przez człowieka, a także

formy terenu, które powstają w wyniku działalności człowieka. Wśród form tych wyodrębniono różnego rodzaju składowiska, czyli miejsca czasowego lub trwałego składowania surowców lub odpadów, przy czym zajęcie jakiejś powierzchni terenu prowadzi do jej degradacji. Składowiska te mogą być uciążliwe dla środowiska. W wielu przypadkach następuje infiltracja do gleby i wód podziemnych rozpuszczonych pierwiastków lub związków chemicznych, pochodzących ze składowanych surowców lub odpadów.

(18) Grunty podatne na denudację naturogeniczną i uprawową – znakiem (18) oznacza się grunty stanowiące część użytków rolnych, położonych na terenach o nachyleniu powyżej 4° (w przypadku gleb lessowych i lessowatych, pyłowych, rędzin) lub 8° (w przypadku piasków naglinowych, gleb gliniastych i ilastych, nierędzinowych gleb szkieletowych), na których występują procesy erozyjne o charakterze zmywowym, doprowadzające do wytworzenia rzeźby o cechach erozyjnych, o czym świadczą sfałowanie zboczy i powstawanie wąwozów.

Na terenach leśnych znak ten należy traktować jako potencjalne zagrożenie, związane np. z wylesieniem. Znakiem (18) oznacza się również tereny podatne na erozję wietrzną. Przy ustalaniu zasięgu gruntów szczególnie podatnych na denudację należy wykorzystać mapy glebowo-rolnicze, mapy geologiczne i rysunek poziomic.

(18.1) Grunty osuwiskowe – znakiem (18.1) oznacza się tereny, na których występują osuwiska tzn. stosunkowo szybkie przemieszczenia powierzchniowych i przypowierzchniowych mas skalnych po stoku pod wpływem siły ciężkości. Występują w obszarach górskich a także na zboczach podcinanych przez erozję rzek (znak punktowy).

(19) Grunty narażone na zalewy powodziowe i sztormowe Według ustawy – Prawo wodne – „przez powódź rozumie się takie wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach lub na morzu, podczas którego woda po przekroczeniu stanu brzegowego zalewa doliny rzeczne albo tereny depresyjne...” – znakiem (19) oznacza się tereny zalewane w czasie katastrofalnych wezbrań rzek (tzn. położone poza łożyskiem rzeki) lub wysokich stanów morza. Źródłem informacji o tym jest m.in. mapa hydrograficzna, topograficzna lub notowania wodowskazów stacji IMGW (rzędna wysokości średniego wysokiego stanu wody z wielolecia) oraz informacje z Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej. Dodatkowymi źródłami informacji mogą być znaki wysokości wezbrań umieszczone na budynkach, słupach oraz informacje od miejscowej ludności.

(20) Grunty antropogeniczne obszarów zabudowanych – są to tereny naruszone w wyniku działalności inżynierskiej, o zróżnicowanej skali przekształceń i miąższości. Grunty te charakteryzują się zmienionym składem ziarnowym, wtórną strukturą i teksturą, udziałem domieszek.

(20.1) Tereny o zabudowie zwartej – znakiem (20.1) oznacza się tereny gęstej zabudowy przemysłowej, mieszkaniowej wielorodzinnej w tym osiedlowej, a także budynki użyteczności publicznej.

(20.2) Tereny o zabudowie luźnej – znakiem (20.2) oznacza się tereny zabudowy na ogół jednorodzinnej, z budynkami mieszkalnymi w odstępach nie większych niż 30 m, z udziałem terenów zielonych nie przekraczającym 50% powierzchni.

(21) Wyrobiska są to zagłębienia terenowe o głębokości większej niż 2 m, powstałe w wyniku odkrywkowej eksploatacji górniczej, przy czym na mapie wyróżnia się wyrobiska po eksploatacji różnych surowców:

E – litera E przy znaku (21) oznacza, że jest to wyrobisko surowców energetycznych. C – litera C przy znaku (21) oznacza, że jest to wyrobisko surowców chemicznych (na potrzeby przemysłu chemicznego, np. siarki, kredy lub wapieni). B – litera B przy znaku (21) oznacza, że jest to wyrobisko surowców budowlanych. H – litera H przy znaku (21) oznacza, że jest to wyrobisko surowców hutniczych. Wyrobiska oznaczają się sygnaturą powierzchniową (6,25 ha i powyżej) lub sygnaturą punktową (poniżej 6,25 ha); liczba przy sygnaturze ze znakiem „-”

oznacza głębokość wyrobiska w metrach.

(21.1) Wyrobiska czynne – znakiem (21.1) oznacza się wyrobiska, gdzie prowadzona jest eksploatacja.

(21.2) Wyrobiska nieczynne – znakiem (21.2) oznacza się wyrobiska, gdzie eksploatacja została zakończona.

Miejsca eksploatacji kruszywa z rzek i zbiorników wodnych zaznacza się znakiem punktowym przy brzegu w najbliższym miejscu eksploatacji. W przypadku wyrobisk nieczynnych, częściowo lub całkowicie wypełnionych wodą stosuje się znak wyrobiska jak i pozostałe sztuczne zbiorniki wodne.

(22) Zwałowiska są to nagromadzenia skały płonnej i/lub skał z robót przygotowawczych w górnictwie podziemnym (hałdy) lub nadkładu w górnictwie odkrywkowym (w górnictwie skalnym często nadkładu i odpadów produkcyjnych). W stosunku do przyległego terenu zwałowiska mogą być nadpoziomowe, niwelacyjne (poziomowe) i podpoziomowe. Do ich rozróżnienia stosuje się przy sygnaturze znak „+” z podaniem liczby metrów wysokości dla nadpoziomowych, „0” dla niwelacyjnych i „-” z podaniem liczby metrów zagłębienia dla podpoziomowych. Na mapie wyróżnia się zwałowiska związane z eksploatacją surowców:

E – litera E przy znaku (22) oznacza zwałowisko związane z eksploatacją surowców energetycznych.

C – litera C przy znaku (22) oznacza zwałowisko związane z eksploatacją surowców chemicznych.

B – litera B przy znaku (22) oznacza zwałowisko związane z eksploatacją surowców budowlanych.

H – litera H przy znaku (22) oznacza zwałowisko związane z eksploatacją surowców hutniczych. Zwałowiska oznaczają się sygnaturą powierzchniową (6,25 ha powyżej) lub sygnaturą punktową (poniżej 6,25 ha). Ponadto wyróżnia się:

(22.1) Zwałowiska czynne – znakiem (22.1) oznacza się zwałowiska aktualnie tworzone.

(22.2) Zwałowiska nieczynne – znakiem (22.2) oznacza się zwałowiska, których budowa została zakończona.

(23) Deformacje poeksploatacyjne terenu są to zmiany ukształtowania terenu związane z wyeksploatowaniem złoża i przemieszczaniem się mas skalnych do powstałych w ten sposób pustek. Zalicza się tu różne mechaniczne uszkodzenia powierzchni terenu związane z eksploatacją górnictwem. Rozróżnia się:

(23.1) Deformacje ciągłe – znakiem (23.1) oznacza się łagodne i rozległe obniżenia terenu bez przerwania ciągłości warstw powierzchniowych, tworzące się nad i w pobliżu pól eksploatacyjnych, zwane nieckami osiadań górniczych lub nieckami obniżeniowymi. Tworzą się one i kształtują powoli. Dna niecek często mogą być podmokłe, względnie tworzą się w nich zalewiska z wodą otwartą.

(23.2) Deformacje nieciągłe – znakiem (23.2) oznacza się zmiany, które powstają gdy dochodzi do przerwania ciągłości warstw powierzchniowych. Przyjmują one postać lejów, zapadlisk, pęknięć i progów. Deformacje nieciągłe występują najczęściej w rejonach eksploatacji płytko zalegających złóż. Powstają one na ogół gwałtownie zarówno w czasie eksploatacji, jak i nawet po upływie wielu lat od jej zakończenia.

(23.3) Deformacje inne – znakiem (23.3) oznacza się tereny, na których występują przekształcenia związane z eksploatacją otworową, tereny „dzikiej” eksploatacji piasków, żwirów, glin z dużą liczbą małych wyrobisk, tereny „biedaszybów”.

Zasięg terenowy deformacji ustalany jest na podstawie informacji znajdujących się w działach geologiczno-mierniczych kopalń.

(24) Cmentarze – znakiem (24) oznacza się miejsca pochówku zmarłych. W tle znaku występuje kolor użyty na mapie sozologicznej w celu przedstawienia form ochrony środowiska przyrodniczego i nieużytków.

Cmentarze oznacza się sygnaturą powierzchniową (powyżej 6,25 ha) lub sygnaturą punktową (poniżej 6,25 ha).

- (25) **Kanały** są to sztuczne koryta o regularnych kształtach, wykonane w wykopie, w nasypie lub biegnące nad terenem i prowadzące wodę stale lub okresowo.
- (25.1) **Kanały żeglugowe** – znakiem (25.1) oznacza się kanały o szerokości powyżej 10 m, pełniące rolę dróg wodnych. Mogą one być lateralne, dojazdowe i wododziałowe (łącznie śródlądowe drogi wodne).
- (25.2) **Kanały pozostałe** – znakiem (25.2) oznacza się kanały irygacyjne, melioracyjne, energetyczne i przemysłowe.
- (26) **Wały ochronne** – znakiem (26) oznacza się sztuczne nasypy o średniej wysokości powyżej 2 m oraz długości co najmniej 500 m, usypywane wzdłuż biegu rzek dla ochrony przed wodami powodziowymi, głównie w obrębie terasy zalewowej.
- (27) **Groble** – znakiem (27) oznacza się niewysokie (1 – 3 m) wały ziemne, usypywane wzdłuż stawów rybnych oraz pomiędzy nimi lub innymi zbiornikami dla zatrzymania wód, a także nasypy dróg biegnących np. przez bagna. Często zaopatrzone są one w przepusty do odprowadzania nadmiaru wody.
- (28) **Składowiska surowców** są to powierzchnie w różny sposób przygotowane do czasowego lub ciągłego składowania różnego rodzaju surowców.
- (28.1) **Składowiska surowców przemysłowych** – znakiem (28.1) oznacza się składowiska np. rud metali, złomu, kruszyw itp., również surowców wtórnych.
- (28.2) **Składowiska surowców rolniczych** – znakiem (28.2) oznacza się miejsca skupu lub czasowego przechowywania płodów rolnych.
- (28.3) **Składowiska surowców leśnych** – znakiem (28.3) oznacza się miejsca składowania drewna i odpadów drzewnych zarówno na obszarach leśnych, jak i poza nimi.
- (28.4) **Skupiska składowisk surowców (przemysłowych, rolniczych i leśnych)** – znak (28.4) stanowi uzupełnienie znaków 28.1, 28.2, 28.3. **Skupiska składowisk surowców przemysłowych** – są to obszary, na których składowiska występują w bliskim sąsiedztwie, głównie na terenach dużych zakładów przemysłowych i większych miast. **Skupiska składowisk surowców rolniczych** – są to obszary wsi o funkcji rolniczej, w obrębie których, w wielu gospodarstwach, występują skupiska miejsc czasowego **przechowywania płodów rolnych i obornika**. **Skupiska składowisk surowców leśnych** – są to obszary, na których występują, w bliskim sąsiedztwie, składowiska drewna i odpadów drzewnych zarówno na obszarach leśnych, jak i poza nimi. Składowiska surowców oznacza się sygnaturą punktową, niezależnie od wielkości.
- (29) **Składowiska paliw** są to specjalnie przygotowane powierzchnie lub zbiorniki do magazynowania paliw w celu ich dalszej dystrybucji lub ich bezpośredniego wykorzystania.
- (29.1) **Składowiska paliw stałych** – znakiem (29.1) oznacza się składowiska np. węgla, koksu, miału.
- (29.2) **Składowiska paliw płynnych** – są to składowiska np. benzyny, oleju napędowego.
- (29.2.1) **Składowiska paliw płynnych – typu magazynowego** – są to magazyny paliw w dużych zbiornikach do dystrybucji hurtowej.
- (29.2.1.1) **Składowiska paliw płynnych – typu magazynowego czynne** – znakiem (29.2.1.1) oznacza się duże magazyny paliw płynnych, w których prowadzona jest dystrybucja hurtowa.
- (29.2.1.2) **Składowiska paliw płynnych – typu magazynowego nieczynne** – znakiem (29.2.1.2) oznacza się duże magazyny paliw płynnych, w których zaprzestano magazynowania paliw.
- (29.2.2) **Składowiska paliw płynnych – stacje paliw** – oznacza się składowiska benzyny, olejów napędowych, przeznaczone do dystrybucji detalicznej.

(29.2.2.1) Składowiska paliw płynnych – stacje paliw czynne – znakiem (29.2.2.1) oznacza się składowiska benzyny, olejów napędowych przeznaczone do dystrybucji detalicznej, obecnie użytkowane.

(29.2.2.2) Składowiska paliw płynnych – stacje paliw nieczynne – znakiem (29.2.2.2) oznacza się składowiska benzyny, olejów napędowych przeznaczone do dystrybucji detalicznej, obecnie nieużytkowane.

(29.3) Składowiska paliw gazowych – są to składowiska gazu ziemnego.

(29.3.1) Składowiska paliw gazowych – typu magazynowego – znakiem (29.3.1) oznacza się duże magazyny paliw gazowych, w których prowadzona jest dystrybucja hurtowa.

(29.3.2) Składowiska paliw gazowych – stacje paliw – znakiem (29.3.2) oznacza się składowiska paliw gazowych przeznaczone do dystrybucji detalicznej.

Składowiska paliw oznacza się sygnaturą punktową.

(30) Wylewiska ścieków i odpadów są to specjalnie przygotowane odstojniki, zagłębienia terenowe lub wybrane powierzchnie terenu, gdzie deponuje się odpady płynne (ścieki) lub odpady stałe przenoszone transportem hydraulicznym.

Ze względu na pochodzenie ścieków i odpadów wyróżnia się:

(30.1) Wylewiska ścieków i odpadów przemysłowych – znakiem (30.1) oznacza się wylewiska zagęszczonych ścieków i odpadów przenoszonych transportem hydraulicznym pochodzących z poszukiwania wydobywania i przeróbki kopalin, z przetwórstwa drewna oraz produkcji celulozowo-papierniczej, z przemysłu skórzanego, przemysłu chemii organicznej i nieorganicznej, produkcji powłok ochronnych, przemysłu fotograficznego, z procesów termicznych, oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw, odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów składowanych w specjalnych stawach lub odstojnikach.

(30.2) Wylewiska ścieków i odpadów komunalnych – znakiem (30.2) oznacza się wylewiska odpadów m.in. z instalacji i urządzeń, służących zagospodarowaniu odpadów komunalnych, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody.

(30.3) Wylewiska odpadów rolniczych – znakiem (30.3) oznacza się najczęściej miejsca na powierzchniach użytków rolnych, gdzie okresowo wylewana jest gnojowica. Wylewiska odpadów oznacza się sygnaturą punktową.

(31) Składowiska odpadów są to miejsca składowania (gromadzenia) odpadów antropogenicznych stałych różnego pochodzenia i różnej szkodliwości dla środowiska przyrodniczego.

(31.1) Składowiska odpadów kontrolowane to składowiska odpadów w miejscach specjalnie do tego przygotowanych i technicznie urządzonych, w których sposób gromadzenia i oddziaływania odpadów ma uregulowaną stronę formalno-prawną.

(31.2) Składowiska odpadów nie kontrolowane (dzikie) to składowiska odpadów w miejscach zabronionych, które nie są do tego przygotowane; sposób gromadzenia i oddziaływania odpadów nie ma uregulowanej strony formalno-prawnej, a powierzchnia przez nie zajęta przekracza 100 m², składowiska odpadów niebezpiecznych należy zaznaczyć na mapie bez względu na wielkość zajmowanej powierzchni.

(31.1.1), (31.2.1) Składowiska odpadów przemysłowych – znakiem (31.1.1) lub (31.2.1) oznacza się miejsca gromadzenia różnego rodzaju odpadów przemysłowych stałych w tym m.in. odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu i przeróbce rud i innych kopalin, odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji celulozowo-papierniczej, z przemysłu skórzanego, przeróbki ropy naftowej, przemysłu chemii organicznej i nieorganicznej, produkcji powłok ochronnych, fotograficznego, z procesów termicznych. Znaki te uzupełnia się sygnaturą literową przemysłów: W – wydobywczego, C – chemicznego, E – energetycznego, H – hutniczego, I – innych. W szczególnych sytuacjach np. w wypadku składowania odpadów przemysłowych stałych powstających przy poszukiwaniu, wydobywaniu i przeróbce rud i innych kopalin, należy zastosować również sygnaturę (22) oznaczającą zwałowiska.

- (31.1.2), (31.2.2) Składowiska odpadów komunalnych** – znakiem (31.1.2) lub (31.2.2) oznacza się miejsca gromadzenia różnego rodzaju stałych odpadów komunalnych (bytowych) łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie.
- (31.1.3), (31.2.3) Składowiska odpadów rolniczych** – znakiem (31.1.3) lub (31.2.3) oznacza się miejsca gromadzenia różnego rodzaju stałych odpadów z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności.
- (31.1.4), (31.2.4) Składowiska odpadów innych** – znakiem (31.1.4) lub (31.2.4) oznacza się miejsca gromadzenia m.in. odpadów z budów, remontów, infrastruktury drogowej włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych, odpady medyczne i weterynaryjne, odpady opakowaniowe.
- (31.1.5) i (31.2.5) Składowiska odpadów mieszanych** – znakiem (31.1.5) lub (31.2.5) oznacza się miejsca gromadzenia różnego rodzaju stałych odpadów pochodzenia przemysłowego, komunalnego, rolniczego i innego, których udział procentowy nie jest określony. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz. 1206).

Degradacja gleb

Degradacja gleb jest efektem oddziaływania zespołu złożonych procesów fizycznych i chemicznych zachodzących w glebach różnych jednostek genetycznych pod wpływem bezpośrednich lub pośrednich czynników antropogenicznych, w wyniku których zachodzą negatywne zmiany w środowisku glebowym prowadzące do pogorszenia właściwości fizycznych, chemicznych, uprawowych, a w konsekwencji do obniżenia pierwotnej produktywności. Zasięg powierzchniowy tych zmian jest obecnie trudny do określenia.

(32) Typy gleb zdegradowanych

- (32.1) Gleby zalkalizowane** – znakiem (32.1) oznacza się gleby charakteryzujące się nadmierną koncentracją kationów zasadowych, a szczególnie występowaniem węglanu sodu; pH gleb przekracza 9.
- (32.2) Gleby zerodowane** – znakiem (32.2) oznacza się gleby, które charakteryzują się brakiem poziomu ściółki i/lub poziomu próchnicznego w wyniku występujących procesów erozyjno-denudacyjnych.
- (32.3) Gleby zakwaszone** – znakiem (32.3) oznacza się gleby zakwaszone, które charakteryzują brakiem składników zasadowych i/lub obecnością czynników zakwaszających (np. związki siarki); pH gleb poniżej 5.
- (32.4) Gleby przesuszone** – znakiem (32.4) oznacza się gleby, które charakteryzują się stałym deficytem wody dostępnej dla roślin głównie uprawowych w zakresie PPW – WWR, wywołanym b łędnie wykonanym ich odwodnieniem (melioracją) lub innym oddziaływaniem (np. odwadnianiem górniczym); pH gleb zróżnicowane.
- (32.5) Gleby zasolone** – znakiem (32.5) oznacza się gleby, które charakteryzują się wysokim stężeniem obojętnych, rozpuszczonych soli przede wszystkim sodowych (chlorki i siarczany Na, a także Mg, Ca) – spowodowanym kontaktem z zasolonymi wodami lub solą; pH gleb zróżnicowane.
- (32.6) Gleby skażone toksycznie** – znakiem (32.6) oznacza się gleby, które w warunkach normalnej uprawy, ze względu na zbyt wysoką zawartość np. metali ciężkich, węgłowodorów, substancji promieniotwórczych nie zapewniają uzyskania plonów, odpowiadających standardom sanitarnym w zakresie składu chemicznego; pH gleb zróżnicowane.
- (32.7) Gleby zawodnione** – znakiem (32.7) oznacza się gleby o stałym nadmiarze wody wolnej, wywołanym niesprawnością systemów odwadniających (melioracyjnych) lub np. zmianami hydrologicznymi, związanymi z działalnością górnictwa; pH gleb zróżnicowane.

Uwaga: rodzaje degradacji gleb oznacza się sygnaturami literowymi na powierzchniach gleb bez wyznaczania ich zasięgu.

Degradacja lasów

Degradacja lasów jest efektem negatywnego oddziaływania zespołu złożonych procesów, występujących na określonej powierzchni leśnej, wywołanych bezpośrednim lub pośrednim oddziaływaniem różnych czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych (chorobotwórczych), w

wyniku których dochodzi do obniżenia lub zaniku funkcji życiowych drzew, biomasy i walorów lasu.

(33) Klasy uszkodzeń lasów. Klasa uszkodzeń lasów określa stopień i charakter uszkodzenia drzewostanu na danej powierzchni leśnej w kategoriach morfologicznych, fizjologicznych i organicznych, wywołanych szkodliwym oddziaływaniem czynników pochodzenia antropogenicznego.

(33.1) Powierzchnie leśne o słabo uszkodzonym drzewostanie – znakiem (33.1) oznacza się powierzchnie leśne, charakteryzujące się występowaniem początkowych objawów uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzew (defoliacja 11 – 25%).

(33.2) Powierzchnie leśne o średnio uszkodzonym drzewostanie – znakiem (33.2) oznacza się powierzchnie leśne charakteryzujące się zaawansowanymi objawami uszkodzeń aparatu asymilacyjnego drzew (defoliacja 26 – 60%).

(33.3) Powierzchnie leśne o silnie uszkodzonym drzewostanie – znakiem (33.3) oznacza się powierzchnie leśne charakteryzujące się silnym stopniem uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzew, powodującym sukcesywne ich obumieranie (defoliacja powyżej 60%).

Klasy uszkodzeń drzew oznacza się odpowiednimi sygnaturami na powierzchniach zalesionych bez wyznaczania ich zasięgu. Na powierzchniach leśnych o defoliacji do 10% nie stosuje się znaku (33).

(34) Czynniki degradujące – są to szkodliwe oddziaływania o różnym natężeniu czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych na drzewostany w różnych klasach wieku. Wywołują one stany chorobowe, dla których naturalna odporność drzew nie stanowi bariery ochronnej.

(34.1) Abiotyczne – znakiem (34.1) oznacza się powierzchnie leśne, na których występują abiotyczne czynniki degradujące, do których zalicza się niedostosowanie gospodarczego typu drzewostanu do siedliska, zawodnienie lub przesuszenie warstwy korzeniowej, a także pożary lasu, wiatrołomy i wiatrowały, zmrozowiska, wylewy cieków, erozję.

(34.2) Biotyczne – znakiem (34.2) oznacza się powierzchnie leśne, na których występują biotyczne czynniki degradujące, do których zalicza się gradacje szkodników owadzych oraz grzybów pasożytniczych.

(34.3) Antropogeniczne – znakiem (34.3) oznacza się powierzchnie leśne, na których występują antropogeniczne czynniki degradujące. Zalicza się do nich substancje lub związki chemiczne w stanie stałym, ciekłym lub gazowym, które zawarte w powietrzu atmosferycznym, wodzie lub glebie wywołują uszkodzenia i choroby drzew. Do czynników tych zalicza się również zmiany hydrologiczne spowodowane oddziaływaniem górnictwa, a także uszkodzenia mechaniczne, jak łamanie, deptanie lub kaleczenie.

Czynniki degradujące oznacza się odpowiednimi sygnaturami na powierzchniach zalesionych bez wyznaczania ich zasięgu.

Degradacja wód powierzchniowych

Degradacja wód powierzchniowych jest spowodowana głównie przez nadmierny stały lub okresowy zrzut ścieków. Ściekami są:

- a) wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze,
- b) ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach o nawozach i nawożeniu,
- c) wody opadowe lub roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych, w tym z centrów miast, terenów przemysłowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów o trwałej nawierzchni,
- d) wody odciekowe ze składowisk odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,
- e) wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód wprowadzanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wprowadzanej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilością zawartymi w pobranej wodzie,
- f) wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów gospodarki rybackiej, jeżeli występują w nich nowe substancje lub zwiększone zostaną ilości substancji w stosunku do zawartych w pobranej wodzie,

– ścieki bytowe – ścieki z budynków przeznaczonych na pobyt ludzi, z osiedli mieszkaniowych oraz z terenów usługowych, powstające w szczególności w wyniku ludzkiego metabolizmu oraz funkcjonowania gospodarstw domowych, – ściekach komunalnych – rozumie się przez to ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, – ściekach przemysłowych – rozumie się przez to ścieki odprowadzane z terenów, na których prowadzi się działalność handlową lub przemysłową albo składową, nie będące ściekami bytowymi lub wodami opadowymi”. Degradację wód powierzchniowych powoduje także niewłaściwa lokalizacja składowisk surowców i odpadów, w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych przez spływające lub infiltrujące wody opadowe, które dopływają do powierzchniowej sieci hydrograficznej. Na degradację tych wód wpływają także niewłaściwe zabiegi agrotechniczne, nieuporządkowana gospodarka turystyczna oraz postępująca urbanizacja terenu.

(35) Zrzuty ścieków są to miejsca wypływów ścieków (wód zanieczyszczonych) z przewodów naziemnych lub podziemnych, pochodzących z kopalń, hut i innych zakładów przemysłowych, ferm hodowlanych oraz z kolektorów kanalizacji miejskiej oraz różnych, prywatnych nieruchomości do odbiorników, którymi są rzeki, rowy, kanały i zbiorniki wodne.

(35.1) Stałe – znakiem (35.1) oznacza się stałe zrzuty ścieków.

(35.2) Okresowe – znakiem (35.2) oznacza się okresowe zrzuty ścieków.

(35.3) Zasolone – znakiem (35.3) oznacza się zrzuty ścieków charakteryzujących się koncentracją chlorków powyżej 250 mg Cl/l i siarczanów powyżej 150 mg SO₄/l

(35.4) Podgrzane – znakiem (35.4) oznacza się zrzuty do powierzchniowej sieci hydrograficznej wód podgrzanych (chłodniczych) o temperaturze powyżej 22° C.

Litery przy znaku (35) oznaczają pochodzenie zanieczyszczenia wód:

P – ścieki pochodzenia przemysłowego,

K – ścieki pochodzenia komunalnego,

R – ścieki pochodzenia rolniczego,

M – ścieki mieszane. Ilość zrzucanych ścieków określa się w m³/dobę. W zależności od wielkości zrzutu ścieków znaki (35.1), (35.2), (35.3), (35.4) stosuje się w trzech przedziałach ilościowych:

1)poniżej 100 m³ /dobę,

2)od 100 do 1 000 m³/dobę,

3)powyżej 1 000 m³ /dobę.

(36) Przekroczenia wskaźników zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Informacje na temat wielkości wskaźników zanieczyszczenia wód należy zebrać w odpowiednich urzędach administracji państwowej - w ośrodkach badań i kontroli środowiska, a klasyfikacja stanu czystości tych wód powinna być dokonana w oparciu o normy zamieszczone w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzone do wód lub do ziemi. Przekroczenia oznacza się w miejscach poboru prób wody do analiz hydrochemicznych.

(36.1) Fizyczne – znakiem (36.1) oznacza się przekroczenia fizycznych wskaźników zanieczyszczenia wód, co następuje w wyniku podgrzania wód - wody chłodnicze, zmiany ich barwy, a także doprowadzenia do wód powierzchniowych znacznej ilości zawiesiny.

(36.2) Chemiczne – znakiem (36.2) oznacza się przekroczenia chemicznych wskaźników zanieczyszczenia wód powierzchniowych, wynikające z nadmiernych zawartości rozpuszczonych w nich substancji stałych, płynnych i gazowych, a także promieniotwórczych, spowodowane zrzutem ścieków z zakładów przemysłowych, ścieków komunalnych, rolniczych lub w wyniku ługowania substancji z ośrodka skalnego.

(36.3) Bakteriologiczne – znakiem (36.3) oznacza się przekroczenia bakteriologicznych wskaźników zanieczyszczenia wód powierzchniowych, wynikające z zanieczyszczeń biologicznych tych wód, spowodowane zrzutem ścieków rolniczych, komunalnych, w tym z zakładów

lecznictwa zamkniętego i otwartego.

(37) Jakość wód powierzchniowych w punktach pomiarowych. Oceny stanu jakości wód powierzchniowych dokonuje się w punktach pomiarowych, w miejscach poboru wody do analiz hydrochemicznych, tworzących sieć krajowego oraz regionalnego monitoringu wód płynących oraz wód stojących. Klasyfikację stanu czystości wód należy dokonać w oparciu o normy państwowe zawarte w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi.

(37.1) Wody I klasy – znakiem (37.1) oznacza się miejsce na cieku, zbiorniku wodnym lub jego części, gdzie stwierdzono, że woda nadaje się do picia, zaopatrzenia przemysłu spożywczego i innych przemysłów wymagających wody o jakości wody do picia oraz hodowli ryb łososiowatych.

(37.2) Wody II klasy – znakiem (37.2) oznacza się miejsce na cieku, zbiorniku wodnym lub jego części, gdzie stwierdzono, że woda nadaje się do hodowli ryb z wyjątkiem ryb łososiowatych, zaspakajania potrzeb hodowli zwierząt gospodarskich, urządzania kąpielisk i uprawiania sportów wodnych.

(37.3) Wody III klasy – znakiem (37.3) oznacza się miejsca na cieku, zbiorniku wodnym lub jego części, gdzie stwierdzono, że woda nadaje się do zaopatrzenia przemysłu z wyjątkiem przemysłów wymagających wody o jakości wody do picia, nawadniania terenów rolniczych oraz wykorzystywania do upraw ogrodniczych.

(37.4) Wody pozaklasowe – znakiem (37.4) oznacza się miejsca na cieku, zbiorniku wodnym lub jego części, gdzie stwierdzono, że woda nie nadaje się do wykorzystania ze względu na ponadnormatywne zanieczyszczenie (często wręcz ścieki).

(37.5) Wody zanieczyszczone nie badane – znakiem (37.5) oznacza się (mimo braku danych hydrochemicznych) miejsca, gdzie w trakcie badań terenowych stwierdzono oznaki zanieczyszczenia wody (np. nie kontrolowane zrzuty ścieków).

Znak (37) dotyczy ostatnich istniejących informacji.

(38) Zanieczyszczone morskie wody przybrzeżne – znakiem (38) zaznacza się przybrzeżną strefę akwenu morskiego, w której właściwości fizyczno-chemiczne wody morskiej kształtowane są w dużym stopniu wskutek dopływu do morza znacznych ilości silnie zanieczyszczonych lub nawet skażonych wód rzecznych oraz bezpośredniego zrzutu do morza ścieków przemysłowych, komunalnych lub rolniczych, jak również zrzutu różnych nieczystości z okrętów, statków i kutrów rybackich.

Zmiany warunków wodnych

Zmiany reżimu hydrologicznego cieków i zbiorników wodnych następują w wyniku działalności antropogenicznej. Doprowadza ona do zmian warunków wodnych o różnym charakterze.

(39) Podpiętrzone wody powierzchniowe – znakiem (39) oznacza się zbiorniki wodne oraz części cieków, które powstały w wyniku zastosowania urządzeń lub budowli hydrotechnicznych, powodujących podpiętrzenie wód powierzchniowych, jak np. jazy i zapory piętrzące na rzekach i jeziorach.

(40) Zbiorniki wód przemysłowych – znakiem (40) oznacza się sztuczne przykładowe zbiorniki wodne, akumulujące wodę do celów przemysłowych oraz osadniki – sztuczne zbiorniki, w których zachodzi mechaniczne oczyszczanie ścieków przemysłowych. Zbiorniki wód przemysłowych oznacza się sygnaturą powierzchniową (od 3 600 m² – 1,44 mm² na mapie) lub sygnaturą punktową (poniżej 3 600 m²).

(41) Stawy hodowlane – znakiem (41) oznacza się sztuczne zbiorniki wodne lub kompleksy zbiorników wodnych, często ogroblowane, z urządzeniami przepustowymi, służące do hodowli ryb i napełnione wodą przez cały rok. W nielicznych przypadkach spuszcza się wodę na okres zimowy i wówczas staw lub kompleks stawów można określić jako staw lub stawy okresowo napełniane wodą.

Stawy hodowlane oznacza się sygnaturą powierzchniową (od 3 600 m² – 1,44 mm² na mapie) lub sygnaturą punktową (poniżej 3 600 m²).

(42) Pozostałe sztuczne zbiorniki wodne – znakiem (42) oznacza się obiekty hydrograficzne powstałe

bezpośrednio lub pośrednio w wyniku gospodarczej działalności człowieka. Są to m.in. baseny kąpielowe, zbiorniki przeciwpożarowe, doły potorfowe, zbiorniki w wyrobiskach lub zapadliskach oraz inne zbiorniki wodne, które nie zostały wymienione w punktach 40 i 41.

Sztuczne zbiorniki wodne oznacza się sygnaturą powierzchniową (od 3 600 m² – 1,44 mm² na mapie) lub sygnaturą punktową (poniżej 3 600 m²).

- (42.1) **Suche zbiorniki retencyjne** – znakiem (42.1) oznacza się obszary samoczynnie napełniające się wodą podczas wezbrań i w ten sposób zabezpieczające niżej położone tereny przed powodzią.
- (43) **Utrata więzi hydraulicznej** – znakiem (43) oznacza się odcinki rzek, na których w wyniku różnych prac (głównie odwodnieniowych) nastąpiło długotrwałe lub stałe obniżenie zwierciadła wód podziemnych, prowadzące do utraty więzi wód rzecznych z wodami podziemnymi. Rzeka na takich odcinkach zmienia charakter z drenującego na infiltracyjny, w wyniku czego następuje wyraźne zmniejszenie jej przepływu, a w krańcowych przypadkach jej zanik. Ponadto są to odcinki rzek, na których utrata więzi hydraulicznej wód rzecznych z wodami podziemnymi nastąpiła w wyniku szczelnej zabudowy koryta – sztywnej obudowy dna i skarp koryta (kamiennej lub betonowej), zwanej żłobem kamiennym.
- (44) **Antropogeniczne zaburzenia reżimu hydrologicznego ciek** – znakiem (44) oznacza się określone odcinki ciek, na których nastąpiło zaburzenie naturalnego reżimu odpływu w wyniku różnorodnej działalności antropogenicznej, prowadzące do wyrównania stanów, przepływów lub nienaturalnego ich obniżania, względnie wzrostu.
- (45) **Koryta cieków technicznie przekształcone** – znakiem (45) oznacza się te odcinki koryt cieków, na których w wyniku prac hydrotechnicznych dokonano sztywnej (kamiennej lub betonowej), względnie elastycznej (kiszki lub materace faszynowe) obudowy brzegów koryta, np. na odcinkach silnie erodowanych lub zurbanizowanych. Ponadto znakiem (45) oznacza się sklepione koryta kamienne lub betonowe, w którym ciek, rów lub kanał znika z powierzchni terenu na określonym odcinku i przyjmuje charakter przewodu zamkniętego. Sytuacja taka występuje szczególnie na obszarach zurbanizowanych i uprzemysłowionych.

Degradacja wód podziemnych

Degradacja wód podziemnych spowodowana jest głównie przez złą gospodarkę wodno-ściekową oraz przez sztuczne podnoszenie i obniżenie zwierciadła wód podziemnych, powstanie lejów depresyjnych, dopuszczanie do zanieczyszczenia i skażeń chemicznych, bakteriologicznych i radioaktywnych.

- (46) **Grunty szczególnie podatne na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych** – znakiem (46) oznacza się tę część terenu, będącą w różnym użytkowaniu, która ze względu na budującą ją utwory powierzchniowe charakteryzuje się wysokimi parametrami przepuszczalności gruntu o współczynniku filtracji większym niż 10⁻⁵ m/s i nie zatrzymuje zanieczyszczeń zawartych w wodach opadowych lub ściekach komunalno-przemysłowych, umożliwiając ich łatwe przenikanie do wód podziemnych. Do gruntów takich należą rumowisko skalne, piargi, żwiry i pospółki, piaski różnoziarniste oraz skały lite silnie spękane, uszczelinione i skrasowiałe.
- (47) **Zanieczyszczone wody podziemne** – znakiem (47) oznacza się stwierdzone lub przypuszczalne miejsca, na których dochodzi do obszarowego zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku infiltracji zanieczyszczonych wód opadowych, w tym kwaśnych deszczy, z osadników słonych wód kopalnianych, zbiorników poflotacyjnych, składowisk surowców oraz odpadów przemysłowych, komunalnych, rolniczych, szamb oraz zrzutów ścieków do wód podziemnych itp. Uwaga: Przypuszczalnie zanieczyszczone wody podziemne najczęściej występują na terenach gruntów antropogenicznych, w miejscowościach nieskanalizowanych (kanalizacja do 50% powierzchni miejscowości) a zwodociągowanych.
- (48) **Kierunek przenoszenia zanieczyszczeń w wodach podziemnych** – znakiem (48) oznacza się stwierdzony lub przypuszczalny kierunek przemieszczania się zanieczyszczeń w wodach podziemnych.
- (49) **Zwierciadło wód podziemnych sztucznie obniżone** – znakiem (49) oznacza się te obszary, na których w wyniku różnorodnej działalności antropogenicznej nastąpiło zauważalne, nienaturalne obniżenie zwierciadła wód zawieszonych lub pierwszego poziomu wód podziemnych, bez możliwości zaznaczenia granicy leja depresji.

- (50) **Zwierciadło wód podziemnych sztucznie podniesione** – znakiem (50) oznacza się te obszary, na których w wyniku różnorodnej działalności antropogenicznej nastąpiło nienaturalne faktyczne lub pozorne podniesienie zwierciadła wód podziemnych.
- (51) **Leje depresyjne (aktualne)** – są to obszary, na których wskutek odwodnienia nastąpiło obniżenie zwierciadła wód podziemnych pierwszego poziomu. Ma to miejsce na terenach zainwestowanych, głównie na terenach eksploatacji górniczej. Zasięg leja depresyjnego oznacza się na podstawie dokumentacji przedsiębiorstw prowadzących prace odwadniające oraz na podstawie danych z urzędów administracji państwowej.

Degradacja powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczaniem powietrza atmosferycznego jest wprowadzenie do powietrza substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku. Nadmierne zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego prowadzi do jego degradacji.

Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego może zachodzić w sposób zorganizowany lub niezorganizowany.

(52) **Emitory przemysłowe** są to wyrzutnie gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego

(52.1) **Emitory gazów** – znakiem (52.1) oznacza się emitory gazów. Głównymi zanieczyszczeniami gazowymi emitowanymi do powietrza są dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla, fluor oraz lotne węglowodory. Powstają one przede wszystkim w procesach spalania. Najpoważniejszym zanieczyszczeniem gazowym jest SO₂ emitowany do atmosfery głównie przez przemysły: paliwowo-energetyczny, hutniczy, materiałów budowlanych i chemiczny. Jest on przyczyną dużych strat w gospodarce leśnej, wydatnie przyspiesza korozję metali i materiałów budowlanych oraz może być przyczyną poważnych schorzeń.

(52.2) **Emitory pyłów** – znakiem (52.2) oznacza się emitory pyłów. Praktycznie każdy proces produkcyjny jest związany z powstaniem pyłów. Szczególnie duże ich ilości są emitowane w procesach spalania stałych paliw kopalnych oraz w przemyśle materiałów budowlanych i w przemyśle metalurgicznym. W emitowanych pyłach przeważnie występują metale ciężkie ołów, kadm, cynk, miedź, chrom, arsen, nikiel, które stanowią ogromne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia ludzi.

W zależności od wielkości emisji całkowitej znaki (52.1), (52.2) stosuje się w trzech przedziałach ilościowych:

- 1) do 1 000 ton/rok,
- 2) od 1 000 do 5 000 ton/rok,
- 3) powyżej 5 000 ton/rok.

Wielkość znaku zależy od emisji całkowitej bez CO₂ niezależnie od udziału poszczególnych składników. Wielkość znaku nie wynika z przeliczenia wielkości emisji na powierzchnię znaku.

(52.3) **Emitory uciążliwych odorów** – znakiem (52.3) oznacza się emitory uciążliwych odorów. Źródłem szkodliwych lub nieprzyjemnych dla człowieka zapachów są zakłady przemysłowe, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów komunalnych, zakłady utylizacji odpadów poubojowych gospodarstwa hodowlane oraz inne obiekty.

(53) **Zbiorcze emitory przemysłowe** – znakiem (53) oznacza się całkowitą emisję gazów i pyłów pochodzących ze wszystkich emitorów w obrębie jednego zakładu przemysłowego.

W zależności od wielkości emisji całkowitej znak (53) stosuje się w trzech przedziałach ilościowych:

- 1) do 1 000 ton/rok,
- 2) od 1 000 do 5 000 ton/rok,
- 3) powyżej 5 000 ton/rok.

Wielkość znaku zależy od emisji całkowitej bez CO₂ niezależnie od udziału poszczególnych składników. Skala wielkości jest werbalna, tzn. wielkość znaku nie wynika z przeliczenia wielkości emisji na powierzchnię znaku.

(54) Skupiska źródeł niskiej emisji gazów i pyłów – znakiem (54) oznacza się emisję pochodzącą głównie z palenisk domowych oraz małych lokalnych kotłowni bazujących przede wszystkim na węglu. Nie określa się jednostkowych ilości, a znak dotyczy obszaru w promieniu 1 km.

(55) Emitory hałasu i wibracji – znakiem (55) oznacza się źródła hałasu i wibracji o natężeniu uciążliwym dla ludzi i środowiska.

(55.1) Punktowe emitory hałasu i wibracji – znakiem (55.1) oznacza się punktowe źródła hałasu i wibracji o natężeniu uciążliwym dla ludzi i środowiska. Punktowymi emitarami mogą być obiekty przemysłowe, warsztaty mechaniczne i urządzenia pracujące na wolnym powietrzu i w hałach produkcyjnych, a także hałasy i wibracje związane z komunikacją i większymi skupiskami ludzkimi.

(55.2) Liniowe emitory hałasu i wibracji – znakiem (55.2) zaznacza się hałasy i wibracje związane z ruchem na drogach i szlakach kolejowych, nie zaliczanych do rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

(55.3) Strefowe emitory hałasu i wibracji – strefy podejścia i startu samolotów – znakiem (55.3) zaznacza się rzut na powierzchnię terenu obszaru powietrznego, w którym odbywa się start i podchodzenie do lądowania samolotów dla określonego lotniska.

Dopuszczalne poziomy hałasu w różnych środowiskach, mierzone w dB (A), regulują przepisy odrębne.

(56) Przekroczenia dopuszczalnych stężeń SO₂ – znakiem (56) oznacza się obszar położony wewnątrz izolinii wyznaczających zasięg dopuszczalnych średniorocznych stężeń SO₂. Dla terenu kraju jest to wartość 40 µg/m³ na rok (od 1.01.2003 r. – 20 µg/m³), a dla obszarów parków narodowych 15 µg/m³.

(57) Przekroczenia dopuszczalnej zawartości pyłu zawieszonego – znakiem (57) oznacza się obszar znajdujący się wewnątrz izolinii wyznaczających zasięg dopuszczalnego, ze względu na ochronę zdrowia ludzi, poziomu w powietrzu pyłu zawieszonego wynoszącego średnio rocznie 40 µg/m³.
Rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Powyższe określenie znajduje się w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

(58) Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) w § 2 pkt. 1 określa rodzaje przedsięwzięć wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

(58.1) Obiekty – znakiem (58.1) oznacza się wszystkie obiekty powierzchniowe wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) – § 2 ust. 1, poz. 1a-e, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a-f, 9, 10, 11, 12, 13a-d, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25a-c, 26a-b, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 43 i § 2 ust. 2, poz. 1a-b, 2.

(58.2) Drogi – znakiem (58.2) oznacza się liniowe przedsięwzięcia infrastrukturalne, wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) – § 2 ust. 1, poz. 27, 29, 30, 31.

(58.3) Rurociągi – znakiem (58.3) oznacza się wszystkie rurociągi służące do przesyłu cieczy lub gazu wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) – § 2 ust. 1, poz. 21, 36, 37.

(58.4) Linie energetyczne – znakiem (58.4) oznacza się linie energetyczne wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) – § 2 ust. 1, poz. 6.

3. Przeciwdziałanie degradacji środowiska przyrodniczego

Ten zakres działań obejmuje aktywne podejście do ochrony środowiska, szczególnie poprzez zastosowanie instalacji technicznych ograniczających lub likwidujących procesy degradujące środowisko. Istotnym zagadnieniem jest również ciągła lub okresowa kontrola stanu środowiska przyrodniczego, czyli jego monitorowanie.

(59) Urządzenia odsiarczające – znakiem (59) oznacza się techniczne urządzenia odsiarczające, które wiążą SO₂ metodą gazowego amoniaku, wiązania siarki przez pyły węgla wapnia i magnezu oraz przez sorbenty węglowe – znak (59) może występować razem ze znakiem (52.1).

(60) Urządzenia odpylające – znakiem (60) oznacza się techniczne urządzenia odpylające w postaci elektrofiltrów przechwytyjących pyły dymnicowe w polu elektromagnetycznym, w postaci cyklonów lub innych urządzeń mechanicznych – znak (60) może występować razem ze znakiem (52.2).

(61) Oczyszczalnie ścieków – znakiem (61) oznacza się zespół budowli i urządzeń służących do oczyszczania ścieków (wód zanieczyszczonych). Znakiem (61) oznacza się oczyszczalnie ścieków małych i średnich zakładów przemysłowych oraz oczyszczalnie wiejskie i małych miast. W przypadku oczyszczalni ścieków dużych zakładów przemysłowych, większych miast lub oczyszczalni zbiorczych stosuje się powiększenie znaku o 1/3.

B – litera B wewnątrz znaku zasadniczego oznacza, że jest to oczyszczalnia, gdzie zastosowano procesy biologiczne,

C – litera C wewnątrz znaku zasadniczego oznacza, że jest to oczyszczalnia, gdzie zastosowano procesy chemiczne,

M – litera M wewnątrz znaku zasadniczego oznacza, że jest to oczyszczalnia, gdzie zastosowano procesy mechaniczne,

K – litera K wewnątrz znaku zasadniczego oznacza, że jest to oczyszczalnia, gdzie zastosowano kombinacje różnych procesów.

(62) Pasy wiatrochronne – znakiem (62) oznacza się wydłużone powierzchnie zadrzewione występujące pośród gruntów ornych. Często pasy takie powtarzają się – są do siebie równoległe i tworzą całe systemy parawanów ochronnych gruntów rolnych.

(63) Ekrany akustyczne – znakiem (63) oznacza się wały ziemne, mury lub ściany o specjalnej konstrukcji albo gęste pasy zieleni usytuowane wokół lub wzdłuż emitorów uciążliwych hałasów (np. wokół obiektów lub wzdłuż drogi), mające na celu wytłumienie hałasu.

(64) Utylizacja odpadów – znakiem (64) oznacza się obiekty lub urządzenia służące przygotowaniu odpadów do wykorzystania jako surowce wtórne oraz oznacza się obiekty służące do ich częściowego lub całkowitego gospodarczego wykorzystania.

R – litera R przy znaku (64) oznacza, że jest to urządzenie lub obiekt, gdzie odbywa się proces sortowania odpadów w celu ich wykorzystania jako surowce wtórne (recykling),

K – litera K przy znaku (64) oznacza, że jest to obiekt służący do kompostowania odpadów (kompostownia),

S – litera S przy znaku (64) oznacza, że jest to obiekt służący do spalania odpadów (spalarnia),

B – litera B przy znaku (64) oznacza, że jest system urządzeniowy do ujmowania biogazu z pokładów

składowiska odpadów lub specjalistyczny obiekt do produkcji biogazu z odpadów (biogaz).

Znak (64) może występować samodzielnie lub razem ze znakami służącymi do oznaczenia składowisk odpadów (31.1).

(65) Miejscowości posiadające kanalizację

(65.1) Miejscowości posiadające kanalizację sanitarną – znak (65.1) graficznie związany jest z nazwą określonej miejscowości i oznacza, że na obszarze tej miejscowości istnieje

kanalizacja sanitarna. Umieszczany jest po prawej stronie nazwy miejscowości.

(65.2) Miejsowości posiadające kanalizację burzową – znak (65.2) graficznie związany jest z nazwą określonej miejscowości i oznacza, że na obszarze tej miejscowości istnieje kanalizacja burzowa. Umieszczany jest po prawej stronie nazwy miejscowości.

(65.3) Miejsowości posiadające kanalizację sanitarną i burzową – znak (65.3) graficznie związany jest z nazwą określonej miejscowości i oznacza, że na obszarze tej miejscowości istnieje zarówno kanalizacja sanitarna, jak i burzowa. Umieszczany jest po prawej stronie nazwy miejscowości.

Stopień wypełnienia znaku informuje o zakresie pokrycia powierzchni danym rodzajem kanalizacji. Znak wypełniony barwą do połowy wskazuje, że dana miejscowość jest skanalizowana do 50%. Całkowite wypełnienie znaku wskazuje, że dana miejscowość jest skanalizowana powyżej 50% swej powierzchni.

(66) Punkty monitoringu

(66.1) Punkty monitoringu w sieci krajowej – znakiem (66.1) oznacza się miejsca (specjalne stacje lub posterunki) w sieci krajowej, w których w sposób ciągły, okresowy (systematyczny) lub sporadyczny prowadzi się pomiary stanu środowiska przyrodniczego lub jego elementu. Monitoring krajowy jest organizowany i nadzorowany przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, a środki finansowe są przeznaczane z budżetu państwa. Takimi miejscami są np. Stacje Bazowe Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego.

(66.2) Punkty monitoringu w sieci regionalnej – znakiem (66.2) oznacza się miejsca (specjalne stacje lub posterunki) w sieci regionalnej, w których w sposób ciągły, okresowy (systematyczny) lub sporadyczny prowadzi się pomiary stanu środowiska przyrodniczego lub jego elementu. Monitoring regionalny organizuje, nadzoruje i finansuje organ rządowy lub samorządowy, który wydał decyzję o jego powołaniu.

(66.3) Punkty monitoringu w sieci lokalnej – znakiem (66.3) oznacza się miejsca (specjalne stacje lub posterunki) w sieci lokalnej dla danego województwa lub podmiotu gospodarczego, w których w sposób ciągły, okresowy (systematyczny) lub sporadyczny prowadzi się pomiary stanu środowiska przyrodniczego lub jego elementu. Monitoring lokalny tworzy i finansuje podmiot gospodarczy szkodliwie oddziałujący na środowisko. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Państwowej Inspekcji Środowiska, (Dz. U. Nr 77, poz. 335), Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 25 czerwca 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska (R.4 Państwowy Monitoring Środowiska, art.23 poz.5).

4. Rekultywacja środowiska przyrodniczego

Rekultywacja środowiska to całokształt działań, mających na celu przywrócenie gospodarce rolnej lub leśnej terenów uprzednio zdegradowanych przez gospodarczą działalność człowieka. W procesie rekultywacji wyróżnia się: – rekultywację techniczną (podstawową), obejmującą odpowiednie ukształtowanie rzeźby terenu, uregulowanie stosunków wodnych (sieć rowów opaskowych i zbiorczych wraz z kanalizacją rurową), odtworzenie gleby metodami technicznymi (przykrycie wyrównanej powierzchni warstwą glebową) oraz budowę dróg, – rekultywację biologiczną, polegającą na stosowaniu zabiegów, które zmierzają do tego, aby na powierzchni – uprzednio zrehabilitowanej technicznie – wytworzyć warstwę gleby sposobami stosowanymi w rolnictwie (mechaniczna uprawa gruntu, nawożenie i wprowadzenie mieszanek roślin próchnicotwórczych).

(67) Formy rekultywacji. W zależności od przeprowadzonej rekultywacji technicznej i biologicznej oraz otaczających warunków środowiskowych, a także w zależności od warunków gospodarczych obiera się docelowy sposób użytkowania terenu wyrażający się określonym kierunkiem rekultywacji.

(67.1) Rekultywacja rolna – znakiem (67.1) oznacza się powierzchnie, na których zrehabilitowany teren przekształca się na użytek rolny.

(67.2) Rekultywacja leśna – znakiem (67.2) oznacza się powierzchnie, na których zrehabilitowany teren przekształca się na użytek leśny.

(67.3) Rekultywacja wodna – znakiem (67.3) oznacza się powierzchnie, na których

zrekultywowany teren, czyli odpowiednio ukształtowane zagłębienie poeksploatacyjne, przekształca się w sztuczny zbiornik wodny o różnym przeznaczeniu.

(67.4) Rekultywacja na inne cele – znakiem (67.4) oznacza się powierzchnie, na których zrekultywowany teren przekształca się na inne cele – ogródki działkowe, tereny rekreacyjne, składowe itd.

Tereny zrekultywowane zaznacza się sygnaturą powierzchniową (powyżej 6,25 ha) lub sygnaturą punktową (poniżej 6,25 ha).

Znaki (67.1, 67.2, 67.3, 67.4) mogą występować samodzielnie lub razem ze znakami służącymi do oznaczenia wyrobiska (21), zwałowiska (22), wylewiska (30) i składowiska odpadów (31).

5. Nieużytki

Nieużytkami jest część zasobów środowiska przyrodniczego o różnych wartościach, które czasowo (obecnie) pozostają poza współczesnymi formami użytkowania gruntów i nie są gospodarczo przydatne.

(68) Typy nieużytków:

(68.1) Nieużytki naturogeniczne – znakiem (68.1) oznacza się grunty, które nie nadają się do zagospodarowania do celów rolniczych lub leśnych, jak nagie skały, rumowiska skalne, urwiste zbocza wzniesień, wąwozy erozyjne, ruchome piaski (wydmy), bagna.

(68.2) Nieużytki antropogeniczne – znakiem (68.2) oznacza się tereny zdewastowane i zdegradowane przez górnictwo (zwłaszcza odkrywkowe) i przemysł, skutkiem czego mają ograniczoną wartość użytkową, a niekiedy są szkodliwe

(68.3) Znak (68.2) może występować samodzielnie lub razem ze znakami służącymi do oznaczenia wyrobiska (21) lub zwałowiska (22), jak również składowiska odpadów (31).

6. Oznaczenia uzupełniające

(69) Granice państw – znakiem (69) oznacza się granice polityczne państw.

(70) Granice województw – znakiem (70) oznacza się granice administracyjne województw, których przebieg wniesiono na podstawie podziału administracyjnego kraju, aktualnego w roku kartowania.

(71) Granice powiatów – znakiem (71) oznacza się granice administracyjne powiatów, których przebieg wniesiono na podstawie podziału administracyjnego kraju, aktualnego w roku kartowania.

(72) Granice gmin – znakiem (72) oznacza się granice administracyjne gmin, których przebieg wniesiono na podstawie podziału administracyjnego kraju, aktualnego w roku kartowania.

(73) Granice miast – znakiem (73) oznacza się granice miasta niezależnie od funkcji administracyjnej w roku kartowania.

(74) Miasta wojewódzkie – znakiem (74) jest nazwa miasta wojewódzkiego, wprowadzona czcionką odpowiednią do wielkości miasta.

(75) Miasta powiatowe – znakiem (75) jest nazwa miasta powiatowego, wprowadzona czcionką odpowiednią do wielkości miasta.

(76) Miasta – siedziby gmin – znakiem (76) jest nazwa miasta będącego siedzibą gminy, wprowadzona czcionką odpowiednią do wielkości miasta.

(77) Wsie – siedziby gmin – znakiem (77) jest nazwa wsi będącej siedzibą gminy.

(78) Wsie pozostałe – znakiem (78) jest nazwa wsi nie będącej siedzibą gminy – posiadającej kanalizację.

(79) Nazwy państw w treści mapy

(80) Nazwy parków narodowych i krajobrazowych

(81) Numery obiektów opisanych w komentarzu są to numery zrzutów ścieków, emitorów gazów, pyłów, odorów i hałasów (tylko obiekty punktowe), pomników przyrody, przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tylko obiekty zn. 58.1).

(82) Cieki stałe, naturalne lub sztuczne

Gdy wydzielenia powierzchniowe znaczone liniami zasięgu (granicami) obejmują cały obszar mapy, informujemy o tym w komentarzu.

ROZDZIAŁ VII

ZASADY SPORZĄDZANIA MAPY NUMERYCZEJ

Mapa numeryczna jest sporządzana w systemie GIS, który spełnia poniższe warunki:

- posiada strukturę warstwową,
- umożliwia wymianę informacji z innymi systemami GIS,
- posiada możliwość dostosowania odwzorowania i układu współrzędnych mapy numerycznej do aktualnie obowiązujących w Polsce państwowych układów odniesień przestrzennych,
- pozwala na wydruk mapy w systemie CMYK,
- pozwala na wydruk obrazu kartograficznego na urządzeniach atramentowych,
- umożliwia współpracę z fotonaświetlarką; w szczególności zapewnia uzyskanie, na diapozytywach wydawniczych, prawidłowych grubości linii, gęstości rastrów oraz prawidłowych wymiarów ramki arkusza, po naświetleniu diapozytywów wydawniczych ich treść musi pokrywać się diapozytywach podkładem rastrowym rzeźby i sytuacji.

I. Treść mapy numerycznej stanowią:

- wszystkie elementy tematyczne zawarte w Rozdziale III Wytycznych technicznych i opisane szerzej w dokumencie elektronicznym „mapa_n-sozo.pdf”, stanowiącym integralną część *Wytycznych*,
- elementy uzupełniające: drogi, koleje, sieć hydrograficzna, granice państw (wymienione w dokumencie elektronicznym „mapa_n-sozo.pdf”).

II. Dodatkowymi elementami uzupełniającymi mapę numeryczną są:

- kolorowy podkład rastrowy połączonej sytuacji i rzeźby,
- czarno-białe podkłady rastrowe: sytuacja, rzeźba. Materiały (w formie numerycznej) do sporządzania powyższych podkładów rastrowych udostępnione będą Wykonawcy przez Zamawiającego. Do czasu opracowania podkładów topograficznych pochodzących z wektoryzacji ortofotomapy dopuszcza się stosowanie podkładów pochodzących z cyklu produkcyjnego map analogowych. Podkłady rastrowe muszą być przygotowane wg następujących zasad: – rozdzielczość minimalna: 508 dpi,
- przeprowadzona kalibracja,
- zapis w formacie zapewniającym bezstratną kompresję danych.

Mapa numeryczna posiada następujące właściwości:

- posiada strukturę warstwową,
- każda warstwa zawiera obiekty wektorowe z określonego zakresu tematycznego,
- każda warstwa ma przypisaną część opisową - bazę danych, o określonej strukturze,
- bazy danych połączone z poszczególnymi obiektami wektorowymi charakteryzującymi je pod względem ilościowym i jakościowym,
- zgodność zasięgu poszczególnych arkuszy z mapą analogową,
- możliwość łączenia sąsiadujących za sobą arkuszy w większe obiekty wektorowe (np. województwa, powiaty, gminy itp.). Wymaga to uzgodnienia identyfikatorów obiektów w poszczególnych warstwach tematycznych.

I. Sporządzanie mapy numerycznej przebiega w następujących etapach:

1. Konwersja dostarczonych przez Zamawiającego plików wektorowych do predefiniowanej struktury bazy danych przestrzennych.
2. Uzupełnienie brakujących elementów treści topograficznej i tematycznej (zarówno obiektów geometrycznych jak i atrybutów opisowych), realizowane poprzez zamianę wybranych elementów obrazu rastrowego na obraz wektorowy oraz wprowadzenie do bazy danych elementów zawartych na pierworysach redakcyjnych z zastosowaniem symboliki graficznej określonej w pliku konfiguracyjnym.
3. Wprowadzanie informacji z zestawień tabelarycznych do baz danych oraz podłączenie ich do poszczególnych obiektów wektorowych.
4. Opracowanie wydruków tematycznych (opisanych szerzej w dokumencie elektronicznym „procedury_kontroli_tresci_mapy.pdf”).

II. Listę warstw z dokładnym opisem struktur baz danych oraz zasad wprowadzania elementów wektorowych mapy numerycznej zawiera dokument elektroniczny „mapa_n-sozo.pdf”

ROZDZIAŁ VIII

ZASADY PORZĄDZANIA OBAZU KARTOGRAFICZNEGO

Obraz kartograficzny jest dokładną, wektorową, reprezentacją mapy analogowej. Powstaje w wyniku przeprowadzenia transformacji polegającej na zamianie każdego elementu mapy numerycznej na postać znaku. Znakiem w tym przypadku nazywamy grupę obiektów wektorowych, która swoim kształtem, położeniem i wielkością tworzy obraz zgodny ze wzorem znaku przedstawionym w załączniku nr 2 „Wzory znaków umownych i rozbawienia mapy”.

Obraz kartograficzny posiada następujące ogólne właściwości:

- wymiary i kształt znaków są zgodne ze wzorem znaków umownych,
- typy obiektów wektorowych, wykorzystanych do „budowania” znaków pozwalają na stosowanie klasycznych zasad redakcji kartograficznej,
- występuje w dwóch formach:
 - a) forma podstawowa (redakcyjna) – kolorystyka zapewnia prawidłowe identyfikowanie poszczególnych znaków i ich elementów na ekranie komputera. Jest to podstawowa forma, która obowiązuje podczas przeprowadzania redakcji kartograficznej arkusza,
 - b) forma wtórna – kolorystyka znaków zapewnia uzyskanie prawidłowych kolorów na wydruku na urządzeniach atramentowych.

Obraz kartograficzny posiada następujące szczegółowe właściwości:

- posiada strukturę warstwową – warstwy należące do obrazu kartograficznego będą w dalszej części nazywane w skrócie warstwy OK,
- każdy element graficzny na warstwie OK ma przypisany ściśle ustalony kod składający się z identyfikatora znaku i identyfikatora koloru. Kod zapisany jest w formie tekstowej i numerycznej w odpowiednich polach bazy.

Format tekstowy kodu jest następujący:

Z<identyfikator znaku>-K<identyfikator koloru>

Format numeryczny kodu jest następujący:

<identyfikator znaku>*100+<identyfikator koloru>,

- kolejność ułożenia warstw jest ściśle ustalona i determinuje zasady wzajemnego nakładania się znaków umieszczonych na poszczególnych warstwach,
- pełen komplet warstw OK tworzy obraz kartograficzny. Wszystkie warstwy muszą występować (być przygotowane). Niewykorzystane warstwy należy pozostawić jako puste,
- każda warstwa posiada przydzielony zastaw znaków, które można na niej umieścić. Dokładne przyporządkowanie znaków do poszczególnych warstw zawiera dokument elektroniczny „obraz_k-sozo.pdf”. W szczególnych przypadkach dopuszcza się odstępstwo od tej reguły, ale tylko w obrębie warstw tematycznie zgodnych. Jako temat rozumiany jest tutaj końcowy człon nazwy warstwy,
- na warstwach można umieszczać wyłącznie obiekty typu: powierzchnia, elipsa, tekst. Obiekty typu powierzchnia lub elipsa nie mogą posiadać obwódki (linii brzegowej), mają tylko określone wypełnienie. Dopuszcza się tylko dwa rodzaje wypełnień: pełne pokrycie lub pełna przezroczystość. Niedopuszczalne są jakiegokolwiek desenie,
- wszystkie warstwy posiadają jednakową strukturę bazy danych,
- kolorystyka znaków na formie podstawowej obrazu kartograficznego jest zgodna z opisem zawartym w dokumencie elektronicznym „obraz_k-sozo.pdf”,
- kolorystyka znaków na formie wtórnej obrazu kartograficznego powstaje w wyniku indywidualnej kalibracji, przeprowadzanej przez Wykonawcę dla określonego przez Zamawiającego typu i modelu urządzenia wyjściowego,
- forma wtórna obrazu kartograficznego powstaje w procesie ponownego kolorowania wszystkich znaków z formy pierwotnej wg wskazanej nowej kolorystyki. Proces ten nie zmienia formy pierwotnej obrazu kartograficznego – cały proces przebiega na kopii. Forma wtórna obrazu kartograficznego

jest chwilowym materiałem służącym tylko do uzyskania wydruku. Powyższy proces przebiega automatycznie, przy użyciu narzędzi informatycznych dostarczanych przez Wykonawcę arkusza. Narzędzia dostarczane są w wersji działającej pod wybrany system GIS, który został uzgodniony z Zamawiającym, w formie licencji na użytkowanie na minimum 1 stanowisku komputerowym.

ROZDZIAŁ IX

PRZYGOTOWANIE DO DRUKU I DRUK MAPY

Opracowanie numerycznej wersji diapozytywów wydawniczych z treścią tematyczną przebiega następująco:

- przygotowanie warstw redakcyjnych, na których wykonuje się czynności redakcyjno-techniczne, obejmuje transformację za pomocą narzędzi elementów z warstw tematycznych mapy numerycznej do odpowiednich warstw redakcyjnych; w wyniku tej operacji obiekty wektorowe zmienione są na znaki, które mają przypisane atrybuty kolorów i są zgodne pod względem kształtu, barwy i rozmiaru z normami określonymi w grafiku rozbarwienia podanym w załączniku nr 2,
- techniczne redagowanie mapy odbywa się na tle rastrowego obrazu sytuacji i rzeźby,
- wprowadzenie na osobną warstwę wszystkich napisów występujących na mapie oraz określenie ich kroju, wielkości w załączniku nr 3 i barwy,
- wykonanie próbnej odbitki w celu przeprowadzenia kontroli poprawności usytuowania znaków i napisów,
- rozbarwienie na podstawie bazy danych warstw redakcyjnych do druku triadą (CMYK), zgodnie z grafikiem rozbarwienia podanym w załączniku nr 2.

Efektem końcowym jest uzyskanie wygenerowanych przez system komputerowy zbiorów cyfrowych pozwalających uzyskać zbiorcze diapozytywy wydawnicze kolorów druku (CMYK).

Naświetlanie diapozytywów odbywa się na podstawie przygotowanych zbiorów cyfrowych zdefiniowanych w języku PostScript z użyciem prawidłowo liniowo skalibrowanej naświetlarki.

Wymagania dotyczące materiałów technicznych i procesów poligraficznych:

1. Mapa w formie analogowej drukowana jest jako mapa wielobarwna w systemie CMYK farbami procesowymi, czyli triadowymi z dodatkami kolorowymi farb znakowanych (systemowych) według katalogu Pantone (Color Formula Guide 1000) oraz dodatkowymi kolorami:
 - dla podkładu sytuacji - Nr 8C (Cool Grey),
 - dla podkładu rzeźby - Nr 131,
 - dla komentarza (na odwrocie) - kolor czarny.
2. Naświetlanie lewoczytelnych diapozytywów do druku offsetowego musi odbywać się z rozdzielczością nie mniejszą niż 2 400 dpi. Gęstość liniatury rastra wynosi 133 lpi. Do druku trzeba przygotować komplet diapozytywów wydawniczych: - przy użyciu farb procesowych:
 - diapozytyw cyan,
 - diapozytyw magenta,
 - diapozytyw yellow,
 - diapozytyw black;
 - przy użyciu farb znakowanych (systemowych):
 - diapozytyw koloru szarego (podkład sytuacji),
 - diapozytyw koloru brązowego (podkład rzeźby),
 - diapozytyw koloru czarnego (komentarz na odwrocie mapy).
3. Druk na papierze offsetowym G Print (matowy) - 115g/m².

Rozbarwienie treści mapy do druku musi być zgodne z załącznikiem nr 2.

ROZDZIAŁ X

ZASADY KOMPLETOWANIA I PRZEKAZYWANIA DOKUMENTACJI

Materiały powstałe w wyniku opracowania danego arkusza mapy porządkuje się, kompletuje i przekazuje do Państwowego Zasobu Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej zgodnie z zasadami określonymi w Instrukcji technicznej O-3. Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i

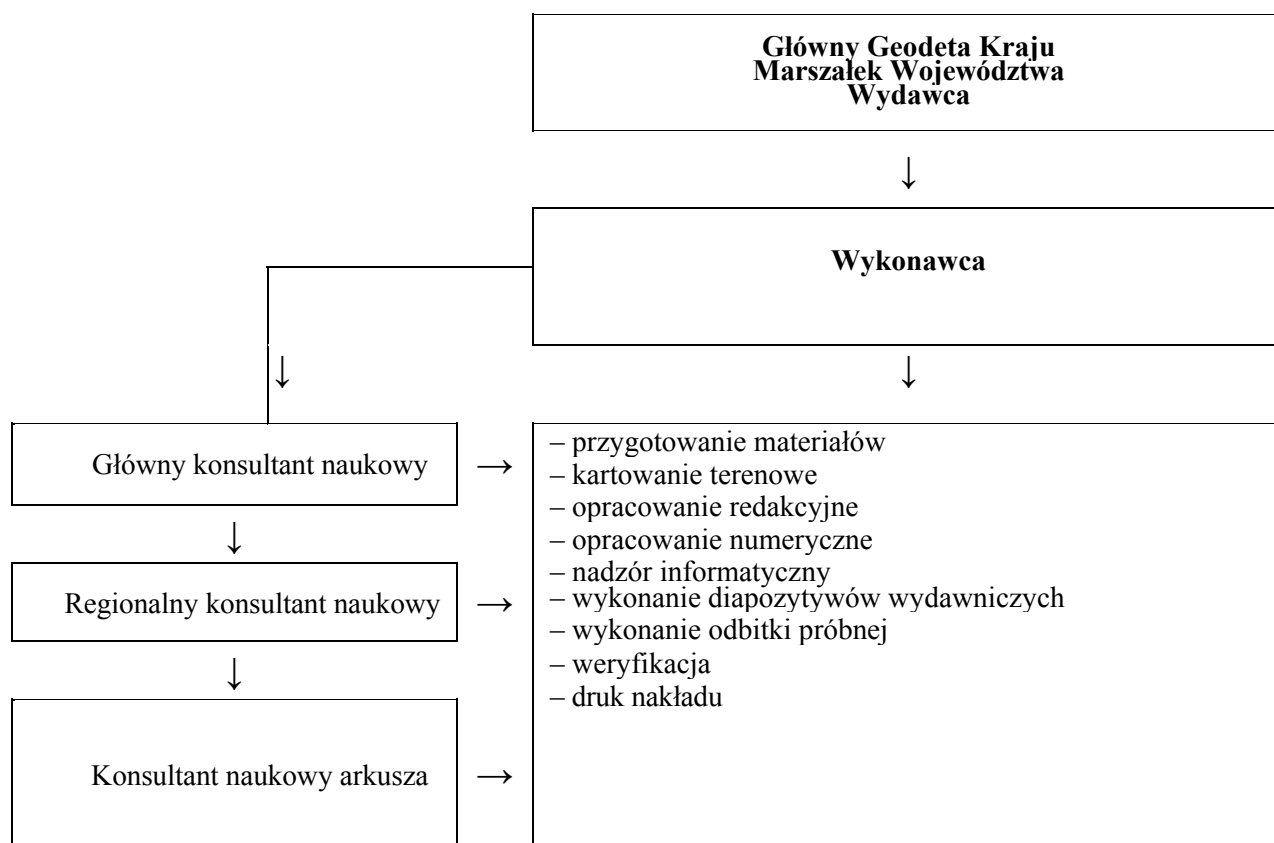
kartograficznej. Przekazaniu podlegają dokumenty stanowiące zasób bazowy, użytkowy, przejściowy.

Forma elektroniczna przekazywanych materiałów zawiera:

- pliki do naświetlania kompletu diapozytywów wydawniczych (cyan, magenta, yellow, black, komentarz, sytuację rzeźbę) w formacie PostScript. Do plików musi być dołączona dokumentacja opisująca parametry naświetlania (wymiar diapozytywu, rozdzielczość, liniatura), które są niezbędne dla ponownego naświetlania,
- pliki podkładów rastrowych w dwóch wersjach:
 - a) kolorowy podkład rastrowy połączonej sytuacji i rzeźby,
 - b) czarno-białe podkłady rastrowe: sytuacja, rzeźba,
- pliki warstw systemu GIS (zapis grafiki i baz danych) tworzących mapę numeryczną zapisane w określonym przez Zamawiającego formacie i strukturze,
- pliki warstw systemu GIS (zapis grafiki i baz danych) tworzących obraz kartograficzny w wersji podstawowej, zapisane w określonym przez Zamawiającego formacie i strukturze,
- pliki warstw systemu GIS (zapis grafiki i baz danych) tworzących obraz kartograficzny w wersji wtórnej, przygotowanej dla urzędu (lub urzędów) wskazanych przez Zamawiającego,
- pliki konfiguracyjne dla danego systemu GIS, zawierające definicje układu odniesień przestrzennych stosowanych w opracowaniu oraz innych państwowych układów odniesień przestrzennych,
- pliki konfiguracyjne dla danego systemu GIS, zawierające wzorce symboli graficznych stosowanych w opracowaniu warstw mapy numerycznej,
- plik komentarza zapisany w formacie PDF („Portable Document Format”), który w zakresie parametrów ochrony dokumentu zapewnia pełen dostęp do drukowania oraz kopiowania zawartości lub wydzielania fragmentów tekstu,
- plik metryki arkusza zapisany w formacie PDF (wg tych samych zasad jak przy komentarzu,
- komplet elektronicznych dokumentów, stanowiących integralną część wytycznych, wg których zostało wykonane opracowanie,
- dokumentacja w formie HTML opisująca wszystkie powyższe materiały oraz dodatkowo wyjaśniająca:
 - proces instalacji poszczególnych materiałów,
 - sposób konfiguracji systemu GIS – niezbędnej dla poprawnego korzystania z opracowanych materiałów.

ZAŁĄCZNIK 1

SCHEMAT ORGANIZACJI PRAC NAD MAPĄ



Główny Geodeta Kraju oraz Marszałek Województwa są zleceniodawcą wykonania i wydawcą mapy w formie analogowej i numerycznej.

Główny konsultant naukowy sprawuje nadzór nad treścią merytoryczną wszystkich arkuszy mapy sozologicznej oraz nad układem i treścią komentarza. Główny konsultant naukowy odpowiedzialny jest za wyznaczenie konsultantów regionalnych oraz współpracuje z nimi w razie potrzeby przy opracowywaniu map sozologicznych w danym regionie; może być również konsultantem naukowym arkusza.

Regionalny konsultant naukowy jest specjalistą w zakresie sozologii oraz przedstawicielem ośrodka naukowego, znajdującego się w danym regionie i prowadzącego na tym obszarze badania naukowe. Regionalny konsultant naukowy sprawuje nadzór nad treścią merytoryczną mapy oraz nad układem i treścią komentarza do map sozologicznych opracowywanych w danym regionie. Jest również odpowiedzialny za wyznaczenie konsultanta naukowego danego arkusza.

Konsultant naukowy arkusza jest specjalistą w zakresie sozologii znającym obszar objęty danym arkuszem mapy sozologicznej. Prowadzi konsultacje naukowe w czasie kartowania sozologicznego oraz w czasie opracowywania danego arkusza. Konsultant naukowy arkusza jest odpowiedzialny za treść merytoryczną danego arkusza mapy sozologicznej oraz jest autorem komentarza.

Wykonawcą mapy jest zespół geografów, kartografów i topografów współdziałający ze specjalistami z dziedziny kształtowania i ochrony środowiska oraz zespół informatyków; merytoryczny nadzór sprawują konsultanci naukowci.

ZAŁĄCZNIK 2

WZORY ZNAKÓW UMOWNYCH I ROZBARWIENIA MAPY

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	ROZBARWIENIE					
			C	M	Y	K		
FORMY OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO								
1	a) b)	Grunty ome: a) chronione b) pozostałe	85	0	20	40	0	0
2	a) b)	Łąki i pastwiska: a) chronione b) pozostałe	85	0	0	80	0	0
3		Lasy ochronne	35	0	50	0	0	0
4		Lasy pozostałe	25	0	50	0	0	0
5		Zieleń urządzona	95	0	40	0	0	0
6		Granice parków narodowych	/	65	20	65	0	0
7		Granice parków krajobrazowych	/	65	20	65	0	0
8		Granice obszarów chronionego krajobrazu	/	65	20	65	0	0
9		Granice otulin parków narodowych lub krajobrazowych	/	65	20	65	0	0
10		Rezerwy przyrody Rodzaje rezerwatów przyrody (oznaczenie rodzaju wewnątrz znaku): F - faunistyczne K - krajobrazowe L - lasne Ns - stonosiłowe P - przyrody nieożywionej R - florystyczne S - stepowe T - torfowiskowe W - wodne	/	65	20	65	0	0
11		Pomniki przyrody						
11.1		ożywionej						
11.1.1		pojedyncze drzewa lub grupy drzew	/	65	20	65	0	0
11.1.2		aleje drzew (przy długich alejach znak drzewka powtórzyć co 15 mm)	/	65	20	65	0	0
11.2		nieożywionej	/	65	20	65	0	0

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	ROZBARWIENIE					
			C	M	Y	K		
12		Stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej	/	65	20	65	0	0
13		Użytki ekologiczne	/	65	20	65	0	0
14		Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	/	65	20	65	0	0
15		Ujęcia wód, strefy ochronne i obszary ochronne wód śródlądowych						
15.1		Strefy ochronne źródeł i ujęć wód powierzchniowych	/	65	20	65	0	0
15.2		Strefy ochronne źródeł i ujęć wód podziemnych	/	65	20	65	0	0
15.3		Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych	/	65	20	65	0	0
16		Złóża surowców mineralnych W - węgiel kamienny S - siarka B - węgiel brunatny L - sól kamienna i potasowa T - torf X - surowce skalne N - ropa naftowa I - surowce liaste G - gaz ziemny K - kruszywa naturalne R - rudy metali M - wody mineralne	/	0	0	100	0	0
17		Główne zbiorniki wód podziemnych wymagające szczególnej ochrony						
17.1		ONO (Obszary Najwyższej Ochrony)	/	100	70	0	0	0
17.2		OWO (Obszary Wysokiej Ochrony)	/	100	70	0	0	0
DEGRADACJA KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO								
Degradacja powierzchni terenu								
18		Grunty podatne na denudację naturogeniczną i uprawową	/	8	80	80	0	0
18.1		Grunty osuwiskowe	/	8	80	80	0	100
19		Grunty narażone na zalewy powodziowe i szturmowe	/	8	80	80	0	0

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODOWANIE			
			C	M	V	K
36		Przekroczenie wskaźników zanieczyszczeń wód powierzchniowych				
36.1		fizyczne	/	0	0	0
36.2		chemiczne	/	0	0	0
36.3		bakteryjne	/	0	0	0
37		Jakość wód powierzchniowych w punktach pomiarowych				
37.1		wody I klasy	/	0	0	0
37.2		wody II klasy	/	0	0	0
37.3		wody III klasy	/	0	0	0
37.4		wody pozaklasowe	/	0	0	0
37.5		wody zanieczyszczone nie badane	/	0	0	0
38		Zanieczyszczone morziska wody przybrzeżne	/	0	0	0
39		Zmiany warunków wodnych				
39		Podniezione wody powierzchniowe	/	0	0	0
40		Zbiorniki wód przemysłowych	/	0	0	0
41		Stawy hodowlane	/	0	0	0
42		Pozostałe sztuczne zbiorniki wodne	/	0	0	0
42.1		Sucha zbiorniki retencyjne	/	0	0	0

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODOWANIE			
			C	M	V	K
43		Utrata wagi hydrologicznej (znak dodatkowy do szerokości cieku)	/	0	0	0
44		Antropogeniczne zaburzenia natężenia hydrologicznego cieku (znak dodatkowy do szerokości cieku)	/	0	0	0
45		Koryta cieków technicznie przekształcone	/	0	0	0
Degradacja wód podziemnych						
46		Grunty szczególnie podatne na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych	/	0	0	0
47		Zanieczyszczone wody podziemne	/	0	0	0
48		Kierunki przeniesienia zanieczyszczeń w wodach podziemnych	/	0	0	0
49		Zwierzydło wód podziemnych sztucznie obniżone	/	0	0	0
50		Zwierzydło wód podziemnych sztucznie podniesione	/	0	0	0
51		Łąka depresyjna	/	0	0	0
Degradacja powietrza atmosferycznego						
52		Emisory przemysłowe				
52.1		gazów	/	0	0	0
52.2		pyłów	/	0	0	0
52.3		szkodliwych odorów	/	0	0	0

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODOWANIE			
			C	M	V	K
Wielkość emisji całkowitej gazów i pyłów w tonach						
		poniżej 1 000	/	0	0	0
		1 000 – 5 000	/	0	0	0
		powyżej 5 000	/	0	0	0
53		Zbiorniki emisji przemysłowych	/	0	0	0
54		Skupiska źródeł niekwej emisji gazów i pyłów	/	0	0	0
55		Emisory hałasu i wibracji				
55.1		punktowe	/	0	0	0
55.2		liniowe (włącznie w terenie drogi, dla linii kolejowych szerokość wstęgi 0,9 mm)	/	0	0	0
55.3		strefowe (strefy podjęć i startu samolotów)	/	0	0	0
56		Przekroczenia dopuszczalnych stężeń CO ₂	/	0	0	0
57		Przekroczenia dopuszczalnej zawartości pyłu zawieszonego	/	0	0	0

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODOWANIE			
			C	M	V	K
Rodzaje przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko						
58		Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko				
58.1		drogi	/	0	0	0
58.2		drogi (włącznie w terenie drogi)	/	0	0	0
58.3		nuradagi	/	0	0	0
58.4		linie energetyczne	/	0	0	0
PRZECIWDZIAŁANIE DEGRADACJI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO						
59		Urządzenia oddziałujące (wielkość znaku zależy od wielkości znaku emitora)	/	0	0	0
60		Urządzenia odpylające	/	0	0	0
61		Oczyszczalnie ścieków	/	0	0	0
62		Pasy wiatrochronne	/	0	0	0
63		Ekran akustyczny	/	0	0	0
64		Utylizacja odpadów	/	0	0	0
65		Miejscowości posiadające kanalizację				
65.1		sanitarna	/	0	0	0
65.2		burzowa	/	0	0	0
65.3		sanitarną i burzową	/	0	0	0

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODY KRAJÓW				
			P	L	W	M	C
65		do 50% powierzchni miejscowości	1	1	1	1	1
		powyżej 50% powierzchni miejscowości	1	1	1	1	1
		Punkty monitoringu	1	1	1	1	1
		w sieci krajowej	1	1	1	1	1
65.1		w sieci krajowej	1	1	1	1	1
65.2		w sieci regionalnej	1	1	1	1	1
65.3		w sieci lokalnej	1	1	1	1	1
REKULTYWACJA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO							
Formy rekultywacji							
67		rolna	1	1	1	1	1
67.1		rolna	1	1	1	1	1
67.2		leśna	1	1	1	1	1
67.3		wodna	1	1	1	1	1
67.4		na inne cele	1	1	1	1	1
NIEUŻYTKI							
Typy nieużytków							
68.1		naturalogiczne	1	1	1	1	1
68.2		antropogiczne	1	1	1	1	1
Pozostałe elementy mapy							
1. Ramka, opisy pozaramkowe, objaśnienia treści mapy							
2. Siatka kilometrów							
3. Podkład topograficzny							
4. Rzędzia terenu (potonice)							
5. Tekst komentarza na odwrocie mapy							

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODY KRAJÓW				
			P	L	W	M	C
OZNACZENIA UZUPEŁNIAJĄCE							
69		Granice państw	1	1	1	1	1
70		Granice województw	1	1	1	1	1
71		Granice powiatów	1	1	1	1	1
72		Granice gmin	1	1	1	1	1
73		Granice miast	1	1	1	1	1
74		Miasta – województwo	1	1	1	1	1
75		Miasta – siedziby powiatów (starostwa)	1	1	1	1	1
76		Miasta – siedziby gmin	1	1	1	1	1
77		Wsie – siedziby gmin	1	1	1	1	1
78		Wsie (bez siedzib gmin) posiadające kanalizację	1	1	1	1	1
79		Nazwy państw w treści mapy	1	1	1	1	1
80		Nazwy parków narodowych i krajobrazowych	1	1	1	1	1
81		Numerы obiektów opisanych w komentarzu pomnik przyrody znajdujących się w granicach parków, odcinków i haluzów rodzaje porostów i innych roślinnych znacząco oddziaływających na krajobraz	1	1	1	1	1
82		Ciepłota, naturalna lub sztuczna o szerokości koryta w m: mniejszej niż 3 od 3 do 5 od 5 do 30 większej niż 30 m wysokość zlewniiska wody w m n.p.m. nazwy rzek, jezior, mórz	1	1	1	1	1

*), „/” oznacza kolor rysunku (kreskowy)
0, 0, 0, 0” oznacza wyblekienie wodnego pola w znaku

PRZYKŁADY KROJÓWI WIELKOŚCI PISM

Przykłady	Objaśnienia	Krój i wielkość pisma
NAZWY PARKÓW NARODOWYCH		
SŁOWIŃSKI PARK NARODOWY		Times New Roman CE 12 pkt.
ROZTOCZAŃSKI PARK NARODOWY		Times New Roman CE 9 pkt.
BARBOŃSKI PARK NARODOWY		Times New Roman CE 6 pkt.
NAZWY PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH		
DRAWSKI PARK KRAJOBRAZOWY		Times New Roman CE 14 pkt.
KAZIMIERSKI PARK KRAJOBRAZOWY		Times New Roman CE 11 pkt.
LEDNICKI PARK KRAJOBRAZOWY		Times New Roman CE 8 pkt.
NAZWY WÓD POWIERZCHNIOWYCH		
ZATOKA GDAŃSKA¹		Times New Roman Italic CE 13 pkt.
Jezioro Śniardwy²		Times New Roman Italic CE 13 pkt.
Jezioro Miłkowskie³		Times New Roman Italic CE 9 pkt.
<i>Jezioro Korńców</i>		Times New Roman Italic CE 7 pkt.
<i>Raba</i>		Times New Roman Italic CE 10 pkt.
<i>Rudawa</i>		Times New Roman Italic CE 8 pkt.
Przykłady	Objaśnienia	Krój i wielkość pisma
NAZWY MIAST WOJEWÓDZKICH		
POZNAŃ	ponad 500 000 mieszk.	Times New Roman CE 14 pkt.
LUBLIN	od 100 000 do 500 000 mieszk.	Times New Roman CE 12 pkt.
NAZWY MIAST POWIATOWYCH		
GRUDZIĄDZ	od 100 000 do 500 000 mieszk.	Arial CE 12 pkt.
TUREK	od 10 000 do 100 000 mieszk.	Arial CE 11 pkt.
KŁECKO	poniżej 10 000 mieszk.	Arial CE 10 pkt.
NAZWY INNYCH MIAST		
BOLKÓW	ponad 10 000 mieszk.	Arial Narrow CE 11pkt.
SZCZYTNA	poniżej 10 000 mieszk.	Arial Narrow CE 10 pkt.
NAZWY WSI		
Zielonki	siedziby gmin	Arial Narrow CE 9pkt.
Kurowo	bez siedzib gmin, posiadające kanalizację	Arial Narrow CE 8pkt.
NAZWY PAŃSTW		
NIEMCY	-	Arial CE 8 - 16 pkt.

ROZDZIAŁ I **PRZEDMIOT I ZAKRES STANDARDU**

Przepisy niniejsze ustalają:

- pojęcie mapy hydrograficznej i jej przeznaczenie,
- odwzorowanie kartograficzne, podział na arkusze i system ich oznaczeń,
- treść mapy,
- znaki umowne,
- prace przygotowawcze i terenowe,
- opracowanie pierworysu redakcyjnego mapy,
- zasady stosowania znaków umownych
- zasady sporządzania mapy numerycznej,
- przygotowanie materiałów do druku,
- druk mapy,
- zasady kompletowania i przekazywania dokumentacji.

ROZDZIAŁ II **POSTANOWIENIA OGÓLNE**

Mapa hydrograficzna przedstawia chwilowy stan i warunki obiegu wody podczas kartowania w powiązaniu ze środowiskiem przyrodniczym. Mapa w skali 1:50 000 przedstawia przepuszczalność gruntów, głębokość występowania pierwszego poziomu wód podziemnych oraz rozmieszczenie wód powierzchniowych i zjawisk hydrograficznych, z uwzględnieniem obiektów gospodarki wodnej.

Mapa hydrograficzna jest przydatna w rozwiązywaniu takich zagadnień społeczno-gospodarczych jak:

- zaopatrzenie w wodę,
- projektowanie lokalizacji osiedli, inwestycji przemysłowych, hydroenergetycznych i wodno-melioracyjnych,
- opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego
- zabezpieczenie przed powodzią, względnie jej skutkami,
- inne zagadnienia związane z gospodarką wodną.

Ponadto mapa ta jest materiałem studialnym do określonych prac badawczych z dziedziny nauk o środowisku przyrodniczym i stanowi dokument do rejestracji zmian zjawisk wodnych i procesów hydrologicznych odpowiadający mapom topograficznym w tej skali.

Mapa stanowi źródłowe opracowanie kartograficzne do sporządzania map hydrograficznych w skalach mniejszych oraz innych pokrewnych map tematycznych.

§ 4

Mapa jest wykonywana jako mapa wieloarkuszowa, analogowa i numeryczna, dla obszaru całego kraju, zgodnie z Wytocznymi Technicznymi GIS-3 Mapa Hydrograficzna Polski 1: 50 000.

Podział na arkusze oraz system oznaczania godłami arkuszy tej mapy jest taki, jak mapy topograficznej w tej skali, zgodnie z Instrukcją techniczną „Zasady redakcji MAPY TOPOGRAFICZNEJ W SKALI 1:50 000 – KATALOG ZNAKÓW” Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii Warszawa 1998. Przyjmuje się jednolity format arkuszy mapy, wraz z opisem pozaramkowym po obcięciu: 525×480 mm.

Dla mapy przyjmuje się układ współrzędnych „1992”. Informacje o układzie i rodzaju odwzorowania umieszcza się w opisie pozaramkowym mapy. Przejście z układu na układ przy łączeniu styków arkuszy powinno być oparte na przeliczonych współrzędnych (narożniki mapy, osnowa geodezyjna z GUGiK).

Treść podkładową stanowią sytuacja i nazewnictwo (w kolorze szarym) oraz rysunek rzeźby terenu (w kolorze brązowym) mapy topograficznej w skali 1:50 000. Dla terenów poza granicami kraju należy dać pełną treść topograficzną (sytuacja, rzeźba, wody, roślinność) w kolorze szarym, powierzchnie lasów przedstawić 20% koloru szarego. Treść tematyczną należy opracować tylko w granicach Polski. Podstawę nazewnictwa obiektów hydrograficznych stanowi: „Podział hydrograficzny Polski” (IMGW, Warszawa 1980) w skali 1: 200 000 i

Katalog Jezior Polski cz. I – III 1991, 1992, Wyd. Naukowe UAM. Przebieg granic administracyjnych musi być zgodny z aktualnym Państwowym Rejestrem Granic.

Dla każdego arkusza mapy hydrograficznej jest zakładana i prowadzona metryka mapy, wypełniana sukcesywnie w toku kolejnych etapów opracowywania danego arkusza a w sprawozdaniu z wykonanych prac powinny być określone data i pochodzenie materiałów źródłowych, na podstawie których została opracowana treść tematyczna mapy.

ROZDZIAŁ III TREŚĆ MAPY

Na treść tematyczną mapy składają się następujące grupy elementów, uszeregowane w kilku poziomach informacyjnych:

- topograficzne działy wodne,
- wody powierzchniowe,
- wypływy wód podziemnych,
- wody podziemne pierwszego poziomu,
- przepuszczalność gruntów,
- zjawiska i obiekty gospodarki wodnej,
- punkty hydrometryczne pomiarów stacjonarnych. Każdy z tych elementów jest reprezentowany przez grupę zjawisk i obiektów wodnych przedstawionych na mapie za pomocą znaków umownych (*Załącznik 2*).

Topograficzne działy wodne ustala się na podstawie map topograficznych, poczynając od działu europejskiego aż do działu piątego rzędu. Ograniczają one zlewnie coraz mniejszej rangi. Ponadto wyróżnia się obszary bezodpływowe (ewapotranspiracyjne i chłonne) oraz bifurkujące, a także izolowane zagłębienia bezodpływowe.

Wody powierzchniowe obejmują: sieć rzeczną, naturalne i sztuczne zbiorniki wodne, tereny podmokłe (stałe i okresowe) oraz kanały i rowy.

Opis zbiorników wodnych o powierzchni większej od 10 ha zawiera wysokość bezwzględną poziomu wody, powierzchnię oraz maksymalną głębokość. W przypadku istnienia planu batymetrycznego na obszarze zbiornika rysuje się izobaty, uzależniając ich cięcie od głębokości zbiornika.

Na sieć rzeczną składają się ciekі stałe i okresowe. Objętości pomierzonego przepływu zaznacza się w miejscach pomiaru.

Wzdłuż biegu rzek i potoków zaznacza się zasięgi zalewów powodziowych oraz obszarów chronionych przed zalewem. Tereny zalewane i podtapiane przedstawia się odrębnymi znakami.

Przy wodospadach i podcięciach erozyjnych brzegów podaje się ich względną wysokość.

Wypływy wód podziemnych – źródła, młaki i wycieki różnicuje się według wydajności. Liczba oznacza wydajność źródła, młaki lub wycieku zmierzoną w czasie wykonania hydrograficznego zdjęcia polowego.

Wody podziemne – orientacyjną głębokość do zwierciadła pierwszego poziomu wód podziemnych przedstawia się za pomocą hydroizobat. Dodatkowych informacji o wodach podziemnych dostarczają liczby oznaczające głębokość do zwierciadła wody w wybranych studniach i odwiertach oraz bezwzględne wysokości zwierciadła wody, zmierzone w trakcie wykonywania zdjęcia hydrograficznego.

Zaznacza się także kierunek płynięcia wód podziemnych oraz zasięg infiltracji wód słonych.

Przepuszczalność gruntów określa się w sześciu klasach, obejmujących grunty o podobnych właściwościach filtracyjnych.

Przepuszczalność gruntów i głębokość pierwszego poziomu wód podziemnych, traktowane łącznie, charakteryzują zarówno przestrzenną zmienność warunków infiltracyjnych gruntów, jak i stopień ich nasycenia wodą, czyli w ł a ś ciwości retencyjne gruntu. Stwarza to możliwość interpretacji danych, m.in. w celu określenia zmienności czasowej i przestrzennej odpływu rzek.

Obiekty gospodarki i systemy gospodarowania wodą obejmują m.in. charakterystykę funkcji użytkowych zbiorników wodnych i kanałów, budowle regulacyjne, ujęcia wodne oraz różne budowle piętrzące, jak jazy, śluzy, zapory itp., a także tereny zdrenowane i nawadniane oraz groble i wały przeciwpowodziowe.

Zaznacza się również przerzuty wody, ich kierunki oraz rodzaje.

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych przedstawia się za pomocą znaków określających miejsca i rodzaje

zrzutu wody (ścieków), oczyszczalnie ścieków oraz klasy czystości wód (według obowiązującej normy) w punktach oceny jakości wody.

Zaznacza się także prawdopodobny zasięg strefy zanieczyszczenia wód podziemnych.

Zasięgi kanalizacji oraz leja depresyjnego wskazują na obszary o zaburzonych stosunkach wodnych.

Wyniki pomiarów stacjonarnych z wielolecia 1961–2000, zebrane w jednostkach państwowej sieci hydrometeorologicznej (IMGW, PIG itp.), dotyczące stanów rzek, wydajności źródeł oraz amplitud stanów wód podziemnych podawane są w postaci opisów liczbowych, które umieszcza się na mapie przy odpowiednich hydrometrycznych punktach pomiarowych. Dokumentowane jest to odpowiednio w komentarzu do danego arkusza mapy lub w metryce mapy.

ROZDZIAŁ IV **PRACE PRZYGOTOWAWCZE I TERENOWE**

Mapa hydrograficzna opracowywana jest przez zespoły geografów, kartografów i geodetów, specjalistów z dziedziny hydrologii i gospodarki wodnej oraz informatyków zatrudnionych lub współpracujących z firmą, która wygrała przetarg na wykonanie tych map, przy współudziale przedstawicieli administracji państwowej i samorządowej, pod merytorycznym nadzorem konsultantów naukowych – znawców problematyki hydrograficznej i kartograficznej.

Poszczególne elementy treści tematycznej mapy opracowuje się na podstawie zebranych materiałów źródłowych oraz wyników polowego zdjęcia hydrograficznego.

Podczas kartowania gromadzi się materiały najbardziej aktualne i dostępne w danej chwili.

Prace przygotowawcze poprzedzające hydrograficzne zdjęcie polowe obejmują:

- zbieranie materiałów źródłowych,
- kameralne, wstępne opracowanie elementów treści mapy hydrograficznej na mapach dokumentacyjnych.

Prace terenowe obejmują:

- wykonanie polowego zdjęcia hydrograficznego,
- klasyfikację obiektów hydrograficznych (powierzchniowych i podziemnych) według różnych kryteriów ilościowych i jakościowych,
- opracowanie wyników prac terenowych.

Prace przygotowawcze

Źródłem danych do utworzenia zbioru informacji są:

- dotychczas wykonane mapy i operaty hydrologiczne dotyczące charakterystyki hydrograficznej i gospodarki wodnej,
- mapy topograficzne, sozologiczne, hydrogeologiczne, geomorfologiczne, glebowe i inne publikowane i niepublikowane mapy tematyczne,
- materiały teledetekcyjne,
- materiały archiwalne dotyczące danego arkusza w skali 1:50 000,
- rejestry i bazy danych, z zwłaszcza: Państwowego Monitoringu Ochrony Środowiska (lub niższych szczebli), IMGW, PIG, IRŚ i Sanepidu.

Dane i informacje zbiera się w instytucjach, przedsiębiorstwach i placówkach naukowo-badawczych zajmujących się gospodarką wodną i geologią, w urzędach wojewódzkich, powiatowych, gminnych i miejskich, ośrodkach badań i kontroli środowiska, stacjach sanitarno-epidemiologicznych, resortowych instytutach naukowo-badawczych w tym głównie IMGW, placówkach PAN i na wyższych uczelniach.

Cennymi materiałami źródłowymi do opracowania mapy są wcześniejsze mapy hydrograficzne oraz mapy topograficzne w skalach 1:10 000 i 1:25 000.

Uzyskane informacje z urzędów i innych oficjalnych źródeł winny być przedstawione w formie pisemnej i urzędowo potwierdzone.

Przed wykorzystaniem materiałów źródłowych należy dokonać ich oceny z punktu widzenia przydatności tych materiałów do opracowania mapy i komentarza.

1. W toku kameralnych prac przygotowawczych ustala się:

- topograficzne działy wodne,
- wody powierzchniowe – cieki i zbiorniki oraz ich charakterystyki: wysokości bezwzględne, powierzchnie,

- maksymalne głębokości i batymetrię,
 - naturalne wypływy wód podziemnych,
 - przepuszczalność gruntów,
 - tereny zdrenowane,
 - ujęcia wód powierzchniowych,
 - budowle hydrotechniczne, melioracyjne i zabudowę cieków,
 - przerzuty wody,
 - zanieczyszczenia wód powierzchniowych,
 - zrzuty wody (ścieków), – punkty pomiaru zanieczyszczeń wody,
 - oczyszczalnie ścieków,
 - prawdopodobny zasięg strefy zanieczyszczenia wód podziemnych,
 - zasięg kanalizacji,
 - zasięg odwodnienia (lej depresyjny),
 - zasięg obszarów chronionych przed zalewem,
 - zasięg infiltracji wód słonych,
 - punkty hydrometryczne pomiarów stacjonarnych,
 - podział arkusza mapy według autorstwa wraz z podaniem okresu wykonania polowego zdjęcia hydrograficznego.
2. Elementy powyższe opracowuje się redakcyjnie na mapach topograficznych w skalach 1:10 000, 1: 25 000 lub 1:50 000 na podstawie materiałów źródłowych. W toku prac kameralnych należy również zweryfikować i ustalić nazewnictwo obiektów i zjawisk hydrograficznych składających się na treść mapy.
3. Wynikiem opracowania kameralnego są dwie mapy dokumentacyjne w skalach 1 :25 00 0 lub 1 :50 00 0:
- mapa elementów hydrograficznych,
 - mapa przepuszczalności gruntów.

Przygotowanie do prac terenowych obejmuje:

- przygotowanie map podkładowych w skalach 1:10 000 i 1:25 000 do pracy w terenie przez przeniesienie z materiałów źródłowych tych elementów treści mapy, które wymagają weryfikacji w terenie,
- skompletowanie materiałów i przyrządów potrzebnych do pracy w terenie (map podkładowych, dzienników pomiarowych, narzędzi i instrumentów pomiarowych).

Zdjęcie polowe

I. Wykonanie zdjęcia polowego obejmuje:

- 1) weryfikację obiektów hydrograficznych naniesionych na mapy podkładowe na etapie prac przygotowawczych oraz wniesienie niezbędnych poprawek i uzupełnień,
- 2) identyfikację, klasyfikację i lokalizację na mapie obiektów i zjawisk hydrograficznych, których poznanie wymaga bezpośrednich badań w terenie i pomiarów:
 - głębokości do zwierciadła wody w studniach,
 - wielkości przepływów w ciekach,
 - wydajności naturalnych wypływów wód podziemnych,
 - bezwzględnych wysokości najwyższych, średnich i najniższych stanów wód powierzchniowych, podziemnych i podpartych,
 - wyróżnienia cieków stałych i okresowych,
 - określenia zasięgu obszarów zalewanych w czasie powodzi oraz zalewanych w inny sposób,
 - oznaczenia ponorów.
- 3) zweryfikowanie aktualnych zmian zjawisk hydrograficznych wynikających z gospodarczej działalności człowieka.

II. Wyniki obserwacji i pomiarów hydrograficznego zdjęcia polowego wprowadza się na mapy podkładowe za pomocą odpowiednich znaków umownych, a wszystkie zjawiska i obiekty wodne wymagające objaśnień numeruje się i opisuje w dziennikach pomiarowych.

III. Uzupełnieniem hydrograficznego zdjęcia polowego jest wywiad, przeprowadzony z miejscową ludnością, dotyczący występowania wód podziemnych, ich naturalnych wypływów na powierzchnię i ich wahań, zasięgu strefy zasolenia wód podziemnych oraz innych elementów, charakteryzujących obiekty i zjawiska gospodarki wodnej na danym obszarze.

IV. Zaleca się wykonanie hydrograficznego zdjęcia polowego w okresie od maja do października, z wyłączeniem

okresów stanów wód wysokich.

Opracowanie mapy elementów hydrograficznych polega na naniesieniu na mapę podkładową wyników zdjęć hydrograficznego, tj. wszystkich zjawisk i obiektów wodnych zweryfikowanych i zarejestrowanych w czasie badań terenowych, przy zastosowaniu odpowiednich znaków umownych (*Załącznik 2*).

Końcowym wynikiem prac terenowych są następujące zweryfikowane w terenie mapy dokumentacyjne w skalach 1:10 000, 1:25 000 i 1:50 000:

- mapa elementów hydrograficznych,
- mapa przepuszczalności gruntów,
- mapa hydroizobat.

Poza tym wykonuje się zestawienia tabelaryczne danych ilościowych oraz projekt tekstu komentarza do danego arkusza mapy hydrograficznej.

Wymienione mapy stanowią podstawę opracowania pierworysu redakcyjnego mapy hydrograficznej w skali 1:50 000.

ROZDZIAŁ V **PRACE REDAKCYJNE**

Pierworys mapy wykonuje się w skali 1:50 000. Prace redakcyjne i redakcyjno-techniczne obejmują:

- 1) redakcyjne i redakcyjno-techniczne opracowanie na podstawie map dokumentacyjnych następujących pierworysów redakcyjnych (podział wg grup tematycznych treści):
 - topograficzne działy wodne i ich rzędy (działy, bramy wodne, izolowane zagłębienia bezodpływowe, działy obszarów bezodpływowych i bifurkujących),
 - obszary zalewane (obszary zalewane, obszary chronione przed zalewem, obszary zdrenowane, poldery), suche zbiorniki itp,
 - hydroizobaty (hydroizobaty, kierunki płynięcia wód podziemnych, źródła stałe, źródła okresowe, źródła mineralne, zespoły źródeł, źródła obserwowane, młaki, wycieki, ponory, studnie, studnie suche),
 - wody (cieki stałe, ciekі okresowe, kierunki płynięcia cieków, wodospady, zbiorniki wodne oraz ich funkcje, tereny podmokłe, ciekі przykryte),
 - obiekty gospodarki wodnej (przerzuty wody i ich rodzaje, pompownie, groble, wały przeciwpowodziowe, korekcje progowe, jazy, zastawki, zapory, akwedukty, zapory przeciwrumowiskowe, syfony, ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, ostrogi, śluzy, wrota przeciwsztormowe, oczyszczalnie, zrzuty, stacje uzdatniania, posterunki opadowe, posterunki wodowskazowe, miejsca przepływu, posterunki pomiaru wód podziemnych, osadniki),
 - zasięgi (kanalizacji, strefy zanieczyszczenia wód podziemnych, leja depresyjnego, intensywnych antropogenicznych przekształceń terenu, wód słonych),
 - przepuszczalność gruntów,
- 2) uzgodnienie styków,
- 3) opracowanie nazewnictwa i makiety nazewniczej,
- 4) sporządzenie opisu pozaramkowego,
- 5) korektę redakcyjną i techniczną wykonanych pierworysów,
- 6) redakcję tekstu komentarza do mapy wraz z mapkami uzupełniającymi, diagramami, tabelami itp.

Opracowanie redakcyjne i redakcyjno-techniczne pierworysów redakcyjnych wykonuje się przy zachowaniu zgodności z mapami dokumentacyjnymi.

Opracowanie redakcyjne i redakcyjno-techniczne obejmuje:

- zebranie, ustalenie oraz sporządzenie wykazu nazw wód powierzchniowych i miejscowości (siedzib urzędów wojewódzkich, powiatowych, miast i gmin) z uwzględnieniem urzędowych wykazów nazw miejscowości i nazw obiektów hydrograficznych. Nazewnictwo cieków wodnych przyjąć należy z opracowania Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej pt. „Podział hydrograficzny Polski”. Nazwy lokalne i stosowane przez meliorantów należy podawać w nawiasach jako drugorzędne,
- opracowanie makiety nazewniczej,
- korektę redakcyjną i techniczną.

Wykaz nazw powinien zawierać:

- nazwy i skróty objaśniające przewidziane do umieszczania w treści mapy oraz nazwy, skróty i opisy liczbowe występujące w opisie pozaramkowym mapy,

- kroje i wielkości pism dla poszczególnych kategorii obiektów,
- korektę redakcyjną i techniczną.

Makieta nazewnicza powinna zawierać:

- godło arkusza mapy i punkty przecięcia ramek podziału arkuszowego,
- nazwy, skróty i opisy liczbowe występujące na danym arkuszu mapy, z określeniem krojów i wielkości pism dla poszczególnych elementów treści.

Podstawowymi elementami opisu pozaramkowego mapy (wg wzoru opisu pozaramkowego dołączonego do *Wytycznych – Załącznik 4*) są:

- godło i nazwa arkusza oraz tytuł mapy,
- informacje dotyczące odwzorowania kartograficznego, układu współrzędnych, poziomu odniesienia i skali mapy,
- objaśnienia znaków umownych (legenda mapy),
- nazwa instytucji opracowującej, drukującej i wydającej arkusz mapy,
- imię i nazwisko redaktora (redaktorów) arkusza mapy,
- imię i nazwisko oraz tytuł naukowy głównego konsultanta naukowego,
- imiona i nazwiska oraz tytuły naukowe konsultantów naukowych arkusza mapy,
- informacje o podstawowych materiałach kartograficznych – podkładowych i tematycznych z datami ich aktualności,
- informacja o podziale administracyjnym obszaru objętego danym arkuszem mapy,
- data ukończenia opracowania arkusza mapy,
- rok druku arkusza mapy.

Pierworysy redakcyjne podlegają szczegółowemu sprawdzeniu w zakresie:

- zgodności treści, nazewnictwa i formy graficznej z materiałami źródłowymi i przepisami niniejszych *Wytycznych*,
- prawidłowości opracowania graficznego,
- zgodności styków,
- prawidłowości opisu pozaramkowego.

Zauważone błędy, opuszczenia i nieściśłości zaznacza się na nałożonej na pierworysy redakcyjne mapy kalce kontrolnej, opatrzonej godłem arkusza mapy, z naniesionymi punktami przecięć ramek podziału arkuszowego.

Pierworysy redakcyjne mapy podlegają szczegółowemu sprawdzeniu pod względem merytorycznym przez konsultanta naukowego arkusza a po jego korekcie przez głównego konsultanta naukowego. Po wprowadzeniu korekty, ponownej kontroli redakcyjnej i redakcyjno-technicznej pierworysy zostają podpisane przez osoby odpowiedzialne za ich wykonanie i sprawdzenie. Procedura ta powinna być skontrolowana przy odbiorze map przez zleceniodawcę.

ROZDZIAŁ VI

ZASADY STOSOWANIA ZNAKÓW UMOWNYCH

(definicje i opisy znaków umownych)

1. Zasady zawierają nazwy i definicje obiektów przedstawianych za pomocą znaków umownych. Określają one treść tematyczną mapy oraz zasady stosowania znaków na pierworysach.
2. Znaki umowne zestawiono według głównych grup treści mapy.
3. Wszystkie znaki umowne przedstawiono w Załączniku 2 w takich barwach, w jakich występują na mapie.
4. Wymiary znaków umownych oraz grubości linii podane w mm we Wzorach znaków umownych (Załącznik 2) odnoszą się do znaków w skali wydawniczej 1:50 000. W przypadku, gdy nie podano grubości linii, należy je rysować grubością 0,15 mm. Wymiary linowych znaków złożonych z dwóch linii odnoszą się do tzw. światła znaku, tj. nie zawierają grubości tych linii.
5. Wymiary oznaczeń literowych podane są w punktach.
6. Kolejne liczby odpowiadają numerom znaków umownych przedstawionych we Wzorach znaków umownych (Załącznik 2).
7. Znaki umowne należy umieszczać na tle podkładu topograficznego.

Topograficzne działy wodne

Topograficzne działy wodne – linie rozdzielające zlewnie wód powierzchniowych. Wyróżnia się działy wodne wyraźne – od europejskiego do V rzędu, działy wodne niepewne oraz działy wodne obszarów bezodpływowych i bifurkujących. Działy wodne wyznacza się na podstawie analizy rzeźby terenu na mapach topograficznych w skali 1:25 000 oraz na podstawie wizji lokalnej w terenie. Działy wodne przebiegające przez duże miejscowości

wprowadzić tylko tam, gdzie ich przebieg jest pewny. Działy wodne należy wyznaczyć dla wszystkich cieków nazwanych V rzędu i wyższych. Do ustalenia rzędu działu wodnego należy wykorzystać atlas *Podział hydrograficzny Polski* IMGW, 1980.

1. **Dział wodny europejski** rozdziela na obszarze Polski zlewiska Morza Bałtyckiego, Morza Czarnego i Morza Północnego.
2. **Dział wodny I rzędu** rozdziela obszary odwadniane przez rzeki główne, wpadające do morza (Wisłę, Odrę itp.).
3. **Dział wodny II rzędu** rozdziela obszary odwadniane przez dopływy rzek głównych (San, Wartę itp.) .
- 4., 5., 6. **Działy wodne III–V rzędu** rozdzielają zlewnie rzek i potoków odpowiednio niższych rzędów.
7. **Dział wodny niepewny** – prawdopodobny przebieg linii działu wodnego stosuje się w przypadku, gdy jednoznaczne wyznaczanie linii działu topograficznego nie jest możliwe, np. na terenach płaskich, podmokłych, na obszarach szerokich dolin rzecznych, na nadmorskich równinach aluwialnych, na terenach zurbanizowanych, na terenach szkód górniczych itp.
8. **Dział wodny obszaru bifurkującego** rozdziela obszary zlewni zbiorników wodnych i terenów podmokłych, odwadnianych powierzchniowo do sąsiednich dorzeczy.
9. **Dział wodny obszaru bezodpływowego ewapotranspiracyjnego** rozdziela obszary występowania zespołu przylegających do siebie jednostkowych zlewni zagłębień bezodpływowych, w dnie których występuje zbiornik wodny lub teren podmokły. Zasięg całego obszaru wyznaczają topograficzne działy wodne zlewni skrajnych.
10. **Dział wodny obszaru bezodpływowego chłonnego** rozdziela obszary występowania zespołu przylegających do siebie jednostkowych zlewni zagłębień bezodpływowych chłonnych, których dna są suche. Zasięg całego obszaru wyznaczają działy wodne zlewni skrajnych. Działy wodne powinny w całości obwodzić obszary bezodpływowe, ewapotranspiracyjne i chłonne (znaki 9 i 10).
11. **Bramy w dziale wodnym** – miejsca, w których ciek, rów lub kanał przecinają topograficzny dział wodny. Na mapie numerycznej nanoszone będą wszystkie bramy wodne, a redakcyjnie dopuszczone są tylko zewnętrzne.
12. **Izolowane drobne zagłębienie bezodpływowe** – a) ewapotranspiracyjne, b) chłonne. Są to tereny (poza obszarami bezodpływowymi), na których występują drobne formy wklęsłe.
Wody powierzchniowe
13. **Zbiorniki wodne naturalne lub sztuczne dające się przedstawić w skali mapy.** Podstawą wyznaczenia zasięgu zbiorników wodnych są: mapa topograficzna, zdjęcia lotnicze, katalog jezior autorstwa A. Choińskiego (1991–1992) oraz materiały Archiwum Instytutu Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie-Kortowie, a w przypadku sztucznych zbiorników wodnych dokumentacje wykonawcze. Opis zbiornika wodnego o powierzchni większej od 10 ha, o ile jest to możliwe technicznie, powinien zawierać następujące dane: wysokość bezwzględna zwierciadła wody z mapy topograficznej (z dokładnością do 0,1 m), powierzchnię zbiornika w hektarach (z dokładnością do 0,1 ha), głębokość maksymalną w metrach (z dokładnością do 0,1 m) oraz w przypadku istnienia danych – wybrane izobaty. W przypadku występowania różnic danych z materiałów archiwalnych a stanem faktycznym, przekraczających 5%, należy przyjąć wartości z pomiaru aktualnego. Wskazane jest pomierzenie wysokości bezwzględnej zwierciadła wody w trakcie zdjęcia hydrograficznego. Na mapie nazwę zbiornika podpiętrzonego oznacza się kolorem czerwonym, a w przypadku braku nazwy stosuje się literę „x” w kolorze czerwonym. Ponadto podpiętrzenie wód zbiornika zaznacza się w komentarzu oraz w tabeli zestawiającej parametry. Należy pozostawić bez opisu parametrów morfometrycznych sztuczne zbiorniki wodne, a wartości ich kubatury usunąć (znak nr 13). Pojemności sztucznych zbiorników wodnych powyżej 1 mln m³ stanowią informacje poufne. Ewentualnie można wprowadzić te dane, uzyskane w rocznikach GUS-u, w komentarzu.
14. **Zbiorniki lub zespoły zbiorników wodnych sztucznych nie dających się przedstawić** w skali mapy. Znakiem umownym zaznacza się zbiorniki, których powierzchnia jest mniejsza niż 1 250 m² (0,5 mm² na mapie).
15. **Zbiorniki wodne zarastające.** Sygnatury roślinności wodnej umieszcza się w tej części zbiorników, które są pokryte roślinnością wyrastającą ponad powierzchnię wody (np. trzciny, sitowia).
16. **Tereny podmokłe** – obszary trwale lub okresowo nasycone wodą w wyniku zalewu lub podtopienia. Wiąże się to z brakiem lub utrudnionym odpływem wód. W ok resach wilgotnych często na tych obszarach występuje stagnująca woda. Są to głównie nie odwadniane lub słabo odwadniane torfowiska niskie, rozległe obszary zagłębień bezodpływowych, najniższe partie dolin rzecznych i rynien jeziornych, wypełnione osadami zbiorniki wodne lub płaskie tereny wysoczyznowe ze słabo rozwiniętym układem drenującym. Zasięg terenów podmokłych wyznacza się na podstawie map topograficznych i glebowo-rolniczych, zdjęć lotniczych oraz

innych materiałów źródłowych (np. dokumentacji torfowisk), a następnie weryfikuje się w trakcie badań terenowych. Ze względu na trwałość podtopienia lub zalewu wyróżnia się tereny podmokłe stale oraz tereny podmokłe okresowo, na których okresowo, najczęściej latem lub jesienią, podmokłość zanika. Na ogół są to zmeliorowane tereny podmokłe stale.

17. **Cieki stałe, naturalne lub sztuczne.** Podstawą określenia przebiegu cieków są mapy topograficzne i zdjęcia lotnicze, uzupełnione zdjęciem hydrograficznym. W terenie należy rozróżnić ciek stały od ciek okresowego, zlokalizować początek i ujście ciek oraz wyznaczyć szerokość koryta. Przyjęto następujące przedziały szerokości koryta: mniejsza niż 3 m, 3–5 m, 5–30 m, większa niż 30 m. Za szerokość ciek należy uznać szerokość zwierciadła wody w korycie przy przeciętnych stanach wody. Nie uwzględnia się zmiany przedziału szerokości na odcinkach mniejszych niż 250 m. Wykonując pomiar w terenie należy na mapie dokumentacyjnej zaznaczyć poprzeczną kreską początek odcinka koryta mieszczącego się w tym samym przedziale szerokości. Przy kresce wpisuje się szerokość koryta w metrach.
18. **Cieki okresowe, naturalne lub sztuczne** – cieki okresowo wysychające w czasie suszy. Charakter ciek należy stwierdzić w trakcie badań terenowych oraz drogą wywiadu z miejscową ludnością. Sposób charakterystyki cieków jak dla znaku 17.
19. **Ponory** – miejsca w korycie ciek, w których wody wlewają się częściowo lub całkowicie szczelinami w głąb podłoża skrasowiałego. Ponory zaznacza się przede wszystkim na podstawie zdjęcia hydrograficznego.
20. **Wodospady** – pionowe, swobodne spady wodne z naturalnego progu skalnego w korycie ciek. Wysokość wodospadów oznaczoną na mapie topograficznej weryfikuje się w terenie z dokładnością do 0,1 m. Za wysokość wodospadów należy uznać odległość między zwierciadłem wody na progu i pod progiem skalnym. Pomija się natomiast bystrza, szypoty itp.
21. **Kierunki płynięcia wody w cieku stałym i okresowym** należy sprawdzić w terenie i zaznaczyć na mapie hydrograficznej.
22. **Obszary zalewane wodami:** M – morskimi (podczas wysokich stanów morza), R – rzeczny (podczas wezbrań, w tym też i suche zbiorniki przeciwpowodziowe), S – spływu powierzchniowego, U – utrudnionego spływu wskutek działalności gospodarczej (np. w sąsiedztwie zbiorników retencyjnych i kanałów), Z – zahamowania odpływu wód podziemnych. Informacje dotyczące przemieszczania się fali wezbraniowej, w przypadku posiadania takich danych, zamieścić należy w komentarzu.

Wyływy wód podziemnych

23. **Źródła stałe** – punktowe, naturalne wyływy wód podziemnych na powierzchnię. Na mapie wielkość znaku różnicuje się w zależności od wydajności źródła stosując następujące przedziały: mniejsza niż 0,5, 0,5–1,0, 1,0–10,0 i większa niż 10,0 $\text{dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Ponadto przy znakach w trzech najwyższych przedziałach umieszcza się liczbę oznaczającą wydajność źródła podczas badań z dokładnością do 0,1 $\text{dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.
24. **Zespoły źródeł stałych** – wyływy kilku źródeł stałych na jednej wysokości, nie dających się przedstawić w skali mapy. Wielkość sygnatury zależy od wartości sumy wydajności wszystkich tych źródeł.
25. **Źródła okresowe** – punktowe, naturalne wyływy wód podziemnych na powierzchnię, czynne okresowo.
26. **Źródła mineralne i lecznicze** – wyływy wód podziemnych zawierających więcej niż $1\text{g} \cdot \text{dm}^{-3}$ rozpuszczonych składników mineralnych lub poniżej tej wartości, ale o właściwościach leczniczych. Charakterystyka wydajności – jak dla źródeł stałych (znak 23). Informacje związane z występowaniem wód mineralnych należy przedstawić w komentarzu.
27. **Młaki** – nieskoncentrowane wyływy wód podziemnych, powodujące zabagnienie obszaru przyległego. Na mapie oznacza się wydajność młak w $\text{dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ w następujących przedziałach: m niejsz a niż 0,5 i w ię k sz a niż 0,5 $\text{dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Przy znaku młaki o wydajności większej niż 0,5 $\text{dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ umieszcza się liczbę oznaczającą wydajność młaki podczas badań z dokładnością do 0,1 $\text{dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.
28. **Wycieki** – nieskoncentrowane wyływy wód podziemnych, w odsłoniętych warstwach wodonośnych, okresowo dające odpływ.

Wody podziemne

29. **Studnie, odwierty (punkty pomiarowe).** Dla ustalenia głębokości zwierciadła wód podziemnych pierwszego poziomu wykonuje się pomiary w trakcie zdjęcia hydrograficznego. Do tego celu wykorzystuje się punkty, w których zwierciadło wody jest odsłonięte. Do punktów tych należą studnie kopane i wiercone, piezometry, wykopy, szyby itp., w których stwierdzono obecność wód podziemnych. Pomiary stanu zwierciadła wody należy wykonać za pomocą gwizdka studziennego z dokładnością 0,1 m w możliwie największej liczbie studzien w celu uzyskania równomiernego rozmieszczenia danych. Pomiary powinny być przeprowadzone w możliwie krótkim okresie (maksymalnie 2 – 3 tygodnie) i obejmować cały badany obszar dla uniknięcia zmian zachodzących w czasie. Przy pomierzonych punktach podaje się: w liczniku – głębokość do zwierciadła wody od powierzchni terenu, w mianowniku – wysokość bezwzględną zwierciadła wody (w uzasadnionych przypadkach). Obie wartości podaje się z dokładnością do 0,1 m. Wszystkie pomierzone

studnie (odwierty) zaznacza się na mapie dokumentacyjnej, a na mapie hydrograficznej oznacza się studnie (odwierty) w punktach charakterystycznych.

Odrębnym znakiem przedstawia się studnie suche, podając ich głębokość do dna z dokładnością 0,1 m. Kartowanie hydrograficzne obejmuje badanie wód podziemnych (tzw. potamicznych), a więc zasilających wody rzeczne. Zalicza się do nich głównie wody podziemne pierwszego poziomu. O ile na obszarach piaszczystych (np. sandrach) sprawa jednoznacznego określenia wód podziemnych pierwszego poziomu nie stanowi problemu, to na obszarach wysoczyznowych, zbudowanych z gruntów spoistych, określenie tych wód jest bardziej skomplikowane. Występują tam w przypowierzchniowych warstwach gruntu wody wierzchówkowe (śródoglebowe), cechujące się na ogół okresowością występowania, tzn. pojawiające się w czasie roztopów i po dłuższych okresach opadowych. Poniżej wód wierzchówkowych występują wody podziemne, tworzące nieciągły i mało zasobny poziom wodonośny o napiętym zwierciadle. Wody podziemne z tej strefy wykazują więź hydrologiczną z wodami powierzchniowymi poprzez ich drenaż przez sieć hydrograficzną. Wody z tego poziomu są na ogół powszechnie czerpane przez ludność ze studzien. Ten właśnie poziom należy uznać za pierwszy poziom wód podziemnych. Występujące poniżej tego poziomu wody podziemne, wyraźnie odbiegające od ogólnego tła, a ujmowane sporadycznie przez ludność miejscową, należy pomijać. Na obszarach skał litych, gdzie występują wody szczelinowe, za pierwszy poziom wodonośny należy uznać pierwszy napotkany. Zaleca się, aby w obrębie każdego arkusza mapy hydrograficznej wykonać pomiary niwelacyjne kilku – kilkunastu studzien.

30. **Hydroizobaty.** Pomiary zwierciadła wód podziemnych pierwszego poziomu pozwalają na graficzne przedstawienie obrazu jego głębokości w odniesieniu do powierzchni terenu. Przedstawia się go za pomocą hydroizobat, czyli linii równych głębokości występowania zwierciadła wody. Przyjęto następujące wartości hydroizobat: 1, 2, 5, 10 i 20 metrów. Hydroizobata 1 m oznacza się grubszą linią w celu zasygnalizowania obszarów o płytkim występowaniu zwierciadła wód podziemnych. Na obszarach o zróżnicowanych warunkach hydrogeologicznych, gdzie strefa występowania wód podziemnych do głębokości 1 metra jest niewielka i istnieją trudności techniczne z wykreśleniem tej hydroizobaty, zaleca się zrezygnować z jej wyznaczania. W strefie występowania zwierciadła wód podziemnych na głębokości większej niż 20 m lub na terenach, gdzie informacja o głębokości występowania wód podziemnych jest niepełna, należy podać również orientacyjną głębokość ich występowania poprzez określenie przedziału głębokości, np. 50–60 m. W przypadku braku dostatecznie gęstej sieci punktów pomiarowych w terenie (np. na obszarach leśnych i zabudowanych) hydroizobaty należy rysować linią przerywaną (jako o niepewnym przebiegu) do 5 m, nawiązując do sąsiednich obszarów i wykorzystując wszystkie dostępne informacje. Wyznaczenie hydroizobat pozwala pośrednio określić związki hydrologiczne pomiędzy wodami powierzchniowymi i wodami podziemnymi pierwszego poziomu. Opisy hydroizobat powinny być zwrócone podstawą opisu w kierunku spadku zwierciadła, czyli w kierunku większych wartości hydroizobat.
31. **Przypuszczalne kierunki płynięcia wód podziemnych** przedstawiają główne tendencje kierunku spływu wód podziemnych. Należy pamiętać, że same hydroizobaty nie stanowią podstawy do wyznaczenia kierunku spływu wód podziemnych. Kierunek ten należy wyznaczyć w charakterystycznych obszarach metodą trójkąta lub na podstawie map hydroizohips.

Przepuszczalność gruntów

32. **Przepuszczalność gruntów** określa warunki obiegu wody. Badań tych warunków nie można prowadzić bez analizy tła geologicznego, tzn. bez określenia rozmieszczenia utworów skalnych na tle rzeźby terenu. Najważniejszą rolę odgrywają tu cechy litologiczne skał i gruntów, które informują o zdolności do przewodzenia wody. Przepuszczalność pionowa informuje o możliwości zasilania wód podziemnych. Szczególną rolę odgrywa tu przepuszczalność utworów powierzchniowych. Za utwór powierzchniowy uznano grunt zalegający pod warstwą poziomu próchnicznego. Zwykle znajduje się on na głębokości do 1 m poniżej powierzchni terenu. Mapę przepuszczalności gruntów opracowuje się na podstawie map geoborowniczych w skali 1:25 000, którymi objęty jest cały obszar Polski, oraz korzystając z map geologicznych i geomorfologicznych. W trakcie wykonywania zdjęcia hydrograficznego konieczna jest weryfikacja wyznaczonych stref występowania poszczególnych rodzajów gruntów.

W oparciu o cechy strukturalne i stopień uszczelnienia skał ustalono 6 klas przepuszczalności utworów powierzchniowych:

- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| 1klasa – grunty | o łatwej przepuszczalności, |
| 2klasa – grunty | o średniej przepuszczalności, |
| 3klasa – grunty | o słabej przepuszczalności, |
| 4klasa – grunty | o zmiennej przepuszczalności, |
| 5klasa – grunty | o zróżnicowanej przepuszczalności, |

6klasa – grunty o bardzo słabej przepuszczalności.

Wydzielonym klasom przepuszczalności skał i gruntów przypisano orientacyjne współczynniki filtracji (opracowane wg danych Z. Pazdro, 1983). Zróżnicowanie przepuszczalności skał wg wielkości współczynnika filtracji daje możliwość porównywalnej oceny ilościowej prędkości poruszania się wody w skale, w warunkach pełnego nasycenia wodą.

1 klasa – przepuszczalność łatwa, o współczynniku filtracji większym niż $10^{-3} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, obejmuje: rumosze skalne, piargi, żwiry i pospółki.

2 klasa – przepuszczalność średnia, o współczynniku filtracji od $10^{-3} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ do $10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, obejmuje:

- a) grunty piaszczyste, takie jak: piaski gruboziarniste, średnioziarniste i drobnoziarniste oraz lessy,
- b) piaski luźne oraz piaski słabogliniaste wykształcone na piaskach luźnych i lessy zwykle zaliczane do tej klasy na podstawie map glebowych; piaski słabogliniste zaliczane do tej klasy na podstawie badań terenowych,
- c) skały lite silnie uszczelinione, spękane i skrasowiałe,
- d) skały osadowe, np. wapienie, opoki, margle, piaskowce i zlepieńce,
- e) mady o podłożu piaszczystym,
- f) rędziny na wysoczyznach i zboczach, gdzie następuje ich wymywanie.

3 klasa – przepuszczalność słaba, o współczynniku filtracji od 10^{-5} do $10^{-8} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, obejmuje grunty spoiste, takie jak piaski pylaste i gliniaste, gliny, gliny pylaste, gliny piaszczyste, pyły i mułki. Na mapach glebowych są to: piaski słabogliniaste (wykształcone na gruntach spoistych), piaski gliniaste lekkie i mocne, gliny lekkie i średnie, pyły zwykłe i ilaste, lessy ilaste, mady na podłożu lessowym i pylastym oraz rędziny w dolinach i zagłębieniach.

4 klasa – przepuszczalność zmienna, o współczynniku filtracji od 10^{-3} do $0 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, obejmuje grunty organiczne, cechujące się zmiennymi warunkami przepuszczalności, w zależności od ich nawilgotnienia. W warunkach dużego nawilgotnienia grunty te stają się praktycznie nieprzepuszczalne, natomiast w okresach suchych charakteryzują się korzystnymi warunkami przepuszczalności. Na mapach glebowych do gruntów tych zalicza się torfy i gleby murszowe.

5 klasa – przepuszczalność zróżnicowana, o współczynniku filtracji od 10^{-3} do $0 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, obejmuje grunty antropogeniczne, a więc silnie przeobrażone przez człowieka. Są to głównie: obszary zabudowane, hałdy, wysypiska śmieci itp. Rozprzestrzenienie tej grupy gruntów należy określić na podstawie map tematycznych i materiałów z odpowiednich jednostek administracyjnych oraz w trakcie polowego zdjęcia hydrograficznego.

6 klasa – przepuszczalność bardzo słaba, o współczynniku filtracji mniejszym niż $10^{-8} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, obejmuje skały lite słabo uszczelinione, do których zalicza się mało spękane skały magmowe i metamorficzne, a także niektóre skały osadowe, takie jak: opoki, łupki ilaste i ily. Te ostatnie na mapach glebowo-rolniczych są reprezentowane przez: gliny ciężkie, ily ciężkie, ily pylaste itp. oraz mady na glinach ciężkich.

Zjawiska i obiekty gospodarki wodnej

33. **Funkcje użytkowe zbiorników wodnych** są określane dla zbiorników wodnych powstałych za sprawą działalności człowieka. Zbiorniki te różnicuje się wg funkcji: stawy hodowlane (H), przeciwpożarowe (P), retencyjne (R), sportowo-rekreacyjne (S), retencyjne wielozadaniowe (W) oraz inne (I), utworzone dla innych celów niż wymienione. Najczęściej są to zbiorniki zaporowe powstałe wskutek zamknięcia doliny zaporą i spiętrzenia wód rzecznych celem przechwycenia fali powodziowej (zbiorniki przeciwpowodziowe), dla uzyskania produkcji energii elektrycznej w siłowniach wodnych (zbiorniki energetyczne), wyrównania przepływu rzeczno (zbiorniki wyrównawcze), zaopatrzenia w wodę przemysłu, gospodarki komunalnej i rolnictwa oraz wykorzystania do sportu i rekreacji. Określoną funkcję użytkową pełnią także zbiorniki wodne powstałe w rezultacie wypełnienia wodą (najczęściej gruntową) zagłębień (wyróbisk) po odkrywkowej eksploatacji kopalni użytkowych (zbiorniki wodne w wyróbiskach) lub w wyniku eksploatacji podziemnej (zbiorniki wodne w zapadliskach). W sytuacji posiadania danych dotyczących minimalnego i maksymalnego zasięgu zbiornika informacje te należy zamieścić w komentarzu. Zbiorniki mogą być napełnione wodą stale lub okresowo, w zależności od celu, jakiemu służą. Zbiorniki wodne dające się przedstawić w skali mapy oznacza się znakiem 13, zaś zbiorniki nie dające się przedstawić w skali mapy, a posiadające ważne lokalne znaczenie (np. zbiorniki przeciwpożarowe lub baseny sportowe) należy zaznaczyć znakiem 14, z odpowiednią literą wskazującą na pełnioną funkcję.

34. **Kanały** – sztucznie wytworzone i stale wypełnione wodą otwarte koryta, zazwyczaj o regularnym kształcie w profilu poprzecznym i podłużnym, łączące ze sobą rzeki, zbiorniki wodne lub ich odgałęzienia. Kanały prowadzą wodę do celów energetycznych, komunalnych, melioracyjnych, przemysłowych lub żeglugowych (kanały żeglowne). Niektóre kanały posiadają wbudowane w poprzek stopnie wodne, czyli budowle i urządzenia umożliwiające żeglugę (jazy, śluzy komorowe itp.). Funkcję użytkową kanałów oznacza się odpowiednią literą, a mianowicie: E – energetyczna, K – komunalna, M – melioracyjna, P – przemysłowa, Ż – żeglugowa. W przypadku długich kanałów oznaczenie literowe powtarza się co około 10 cm.

35. **Obszary zdrenowane** – obszary, na których ułożono na odpowiedniej głębokości sieć drenów, mających ułatwić i przyspieszyć odpływ wody z nadmiernie uwilgotnionych gleb lub nawodnić grunty w czasie suszy. Informacje o tych obszarach uzyskuje się w odpowiednich urzędach administracji państwowej, a także na podstawie zdjęć lotniczych.
36. **Groble** – wały ziemne usypane w celu utworzenia zbiorników wód użytkowych, zazwyczaj zaopatrzonych w przepusty do regulowania stanów wód w zbiornikach; także nasypy traktów komunikacyjnych w terenach zagrożonych zalaniem lub podtopieniem, względnie granice zasięgów polderów.
37. **Wały przeciwpowodziowe** – szczelne nasypy ziemne usypane wzdłuż rzeki, chroniące tereny przyległe przed zalaniem; także nasypy traktów komunikacyjnych w terenach zagrożonych zalaniem lub podtopieniem.
38. **Obszary chronione przed zalewem** – obszary chronione wałem przeciwpowodziowym lub groblą przed bezpośrednim zalewem wodami rzeczными podczas wezbrań. Granice obszaru chronionego wyznacza wał przeciwpowodziowy (grobla) oraz poziomicą o wartości równej wysokości korony wału.
39. **Poldery** – obszary izolowane od otoczenia budowlami hydrotechnicznymi (wałami, groblami itp.) o obiegu wody wymuszonym przez urządzenia odwadniające, nawadniające lub odwadniająco-nawadniające. Poldery spotyka się na terenach nadmorskich nizin aluwialnych (depresja), deltach wielkich systemów rzecznych (Żuławy Wiślane) oraz terenach inundacyjnych (w dolinach większych rzek) itp. Za granicę polderów uznaje się najniższą wysokość bezwzględną korony grobli.
40. **Tamy podłużne i ostrogi** – niskie budowle regulacyjne w korytach rzecznych, służące do polepszenia warunków przepływu wody i chroniące brzegi przed erozją boczną. Tamy podłużne – budowle równoległe do brzegu, ograniczające szerokość koryta. Ostrogi – tamy poprzeczne do nurtu, wysunięte od brzegu w koryto rzeki. B – baseny portowe – chronione umocnionymi tamami podłużnymi i falochronami części koryta rzeki lub akwenu morskiego, spełniające funkcję użytkową portu.
41. **Wrota przeciwsztormowe** – urządzenia hydrotechniczne wbudowane w koryto, samoczynnie zamykające się w chwili napływu wód sztormowych (odwrócenie spadku hydraulicznego).
42. **Koryta kamienne lub betonowe** – kamienne lub betonowe obudowy dna i brzegów koryt, zwane także żłobami. Ciek ujęty w taką obudowę koryta ma bieg wyprostowany, a profil podłużny często schodkowy.
43. **Techniczna zabudowa brzegów koryta** – sztywna (kamienna, betonowa) obudowa brzegów koryta, np. na odcinku silnie erodowanym lub na terenach zurbanizowanych. Często stosowana jest obudowa elastyczna (kiszki lub materace faszynowe).
44. **Cieki przykryte** – sklepione koryta kamienne lub betonowe (niekiedy zasypane ziemią), w wyniku czego ciek, rów lub kanał na określonym odcinku znika z powierzchni terenu i przyjmuje charakter przewodu zamkniętego. Sytuacja taka występuje szczególnie na obszarach zurbanizowanych i uprzemysłowionych.
45. **Korekce progowe** – szereg niskich progów kamiennych, betonowych lub innych, wbudowanych w dno koryta w celu jego utrwalenia, a przede wszystkim w celu zmniejszenia spadku wody na odcinkach między progami.
46. **Jazy, zastawki** – małe budowle hydrotechniczne przegradzające koryto cieku (rowu), służące do piętrzenia wody (jaz) oraz regulowania jej kierunku i wielkości przepływu (zastawka).
47. **Śluzy** – budowle hydrotechniczne przegradzające koryto rzeki lub kanału (zazwyczaj żeglownego), spiętrzające poziom wody i umożliwiające jednostkom pływającym przejście z poziomu wyższego na niższy lub odwrotnie.
48. **Syfony** – budowle hydrotechniczne stanowiące przewody zamknięte pracujące pod ciśnieniem, których zadaniem jest przeprowadzenie wody pod lub nad przeszkodą, np. pod innym ciekiem lub kanałem.
49. **Akwedukty** – budowle hydrotechniczne w kształcie mostu lub wiaduktu, na których ułożone są koryta lub przewody zamknięte, umożliwiające przeprowadzenie np. jednego cieku nad drugim lub nad inną przeszkodą.
50. **Zapory przeciwrumowiskowe** – budowle kamienne lub betonowe z przepustami dla wody, których celem jest zatrzymanie rumowiska w korycie potoku. (Elementy wypukłe przy znakach 46a, 47, 51 wprowadzać zgodnie z biegiem rzeki, tzn. część wypukła znaku powinna być skierowana zgodnie z kierunkiem płynięcia wody).
51. **Zapory wodne** – budowle hydrotechniczne spiętrzające, wzniesione w celu utworzenia zbiornika zaporowego. Istnienie elektrowni wodnych zaznacza się literą „E”. Nie podaje się wartości piętrzenia.
52. **Ujęcia wód powierzchniowych oraz podziemnych** – zespół budowli, urządzeń, ewentualnie zbiorników infiltracyjnych służących do pobierania wód powierzchniowych i podziemnych dla celów komunalnych, przemysłowych lub leczniczych. Znak 52b – ujęcia wodne drenażowe (lewarowe) traktowane są jako ujęcia wód podziemnych.
53. **Pompownie** – obiekty hydrotechniczne wyposażone w urządzenia służące do przepompowania wody z obszarów chronionych przed zalewami, obszarów zalanych podczas wysokich i katastrofalnych stanów wód, obszarów polderowych, zalewisk na obszarach szkód górniczych i wyrobisk owierzchniowych. Stacje pomp,

przepompownie znajdują się także na trasach przerzutów wody.

54. **Stacje uzdatniania wody** – obiekty hydrotechniczne służące do uzdatniania wody pobieranej do celów komunalnych lub przemysłowych. Zazwyczaj towarzyszą ujęciom wód.
 55. **Ujęcia źródeł** – źródła zagospodarowane dla celów gospodarczych. Wydajność źródeł oznacza się jak przy znaku 23 i 26. Wielkość znaku różnicuje się zgodnie z czterema przedziałami wydajności. Między sygnaturą źródła a kwadratem powinien być zachowany odstęp (światło) 0,2 mm. Przy ujęciach wód (znaki nr 52 i 55) nie podaje się wartości ich wydajności.
 56. **Przerzuty wody** – rurociągi poprowadzone po powierzchni lub pod powierzchnią terenu. Wyróżnia się przerzuty wody C – czystej i zanieczyszczonej ściekami: Zk – komunalnymi, Zp – przemysłowymi, Zc – chłodniczymi, Zs – słonymi, Zr – rolniczymi, Zi – innymi.
 57. **Oczyszczalnie ścieków** – zespoły budowli i urządzeń służących do oczyszczania wód zanieczyszczonych (ścieków). Rodzaje oczyszczalni oznaczono symbolem literowym: B – biologiczne, C – chemiczne, K – kompleksowe, M – mechaniczne. W przypadku oczyszczalni o technologii mieszanej podaje się funkcję główną.
 58. **Osadniki** – specjalnie przystosowane odbiorniki wody zanieczyszczonej (ścieków) lub wody zasolonej oraz pola irygacyjne (PI). Duże osadniki, dające się przedstawić w skali mapy, zaznacza się podobnie jak zbiorniki wodne, lecz zasraflowane w kolorze fioletowym. Osadniki małe, nie dające się przedstawić w skali mapy, oznacza się sygnaturą (b).
 59. **Zrzuty wody (ścieków)** – miejsca wypływów wód zanieczyszczonych (ścieków) z przewodów naziemnych lub podziemnych, pochodzących z zakładów przemysłowych, ferm hodowlanych, z kolektorów kanalizacji miejskiej, do odbiorników, tj. rzek, rowów, kanałów i zbiorników wodnych. Rodzaje (pochodzenie) zanieczyszczeń wód oznacza się odpowiednim symbolem literowym: D – deszczowe, K – komunalne, M – mieszane, P – przemysłowe, R – rolnicze, S – słone. Wprowadzić na mapę numery zrzutu ścieków z tabeli znajdującej się w komentarzu. W komentarzu umieścić informację na temat wielkości zrzutu ścieków.
 60. **Jakość wód powierzchniowych w punktach pomiarowych.** Oceny stanu czystości wód powierzchniowych dokonuje się w punktach pomiarowych, tj. w miejscach poboru wody do analiz hydrochemicznych, tworzących sieć krajowego oraz regionalnego monitoringu wód rzek i zbiorników wodnych, wg aktualnie obowiązujących zasad (np. Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2003 – 2005, wydany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska – 2003, D. Kudelska, D. Cydzik, H Soszko; Wytoczne monitoringu podstawowego jezior, PIOŚ, Warszawa 1994). Klasyfikacji stanu czystości wód należy dokonać w oparciu o normy państwowe zawarte w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzone do wód lub do ziemi lub nowo wprowadzone normy (np. UE).
- Wody I klasy** – miejsca na cieku, zbiorniku wodnym lub jego części, gdzie stwierdzono, że woda nadaje się do picia, zaopatrzenia przemysłu spożywczego i innych przemysłów wymagających wody o jakości wody do picia oraz hodowli ryb łososiowatych.
- Wody II klasy** – miejsca na cieku, zbiorniku wodnym lub jego części, gdzie stwierdzono, że woda nadaje się do hodowli ryb z wyjątkiem ryb łososiowatych, zaspakajania potrzeb hodowli zwierząt gospodarskich, urządzania kąpielisk i uprawiania sportów wodnych.
- Wody III klasy** – miejsca na cieku, zbiorniku wodnym lub jego części, gdzie stwierdzono, że woda nadaje się do zaopatrzenia przemysłu, z wyjątkiem przemysłów wymagających wody o jakości wody do picia, nawadniania terenów rolniczych oraz wykorzystywania do upraw ogrodniczych.
- Wody pozaklasowe** – miejsca na cieku, zbiorniku wodnym lub jego części, gdzie stwierdzono, że woda nie nadaje się do wykorzystania ze względu na ponadnormatywne zanieczyszczenie (często wręcz ścieki).
- Wody zanieczyszczone nie badane** – oznacza się (mimo braku danych hydrochemicznych) miejsca, gdzie stwierdzono w trakcie badań terenowych oznaki zanieczyszczenia wody (np. nie kontrolowane zrzuty ścieków).
61. **Antropogeniczne zaburzenia ustroju hydrologicznego cieków** wiążą się ze zrzutami do cieku wód obcych (np. ścieków), poborem z niego znacznych ilości wód, spiętrzeniem rzeki stopniami wodnymi, wreszcie z gospodarką na zbiornikach wodnych. Wszystkie wymienione czynniki znacząco wpływają na zmianę tak wielkości, jak i ustroju odpływu.
 62. **Punkty oceny jakości wody** – miejsca poboru prób wody do oceny ich jakości.
 63. **Przypuszczalny zasięg strefy zanieczyszczenia wód podziemnych** to obszary miejskie, przemysłowe (np. GOP, aglomeracja krakowska itp.) przylegające do dużych ośrodków przemysłowych lub dużych zakładów przemysłowych, na których dochodzi do obszarowego zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku infiltracji zanieczyszczonych wód opadowych, ścieków z osadników różnego typu i ze zbiorników dozujących, odcieków z wysypisk różnego typu odpadów itp.
 64. **Zasięg kanalizacji** wyznacza tereny posiadające urządzenia kanalizacyjne. Ścieki i wody opadowe są tu

odprowadzane przewodami zamkniętymi. Odpływ wód deszczowych i roztopowych w tej strefie jest przyśpieszony i często nie nawiązuje do przebiegu działów wodnych. Źródłem informacji są urzędy administracji państwowej.

65. **Zasięg odwodnienia (leja depresyjnego)** to obszary, w których na skutek odwodnienia nastąpiło obniżenie zwierciadła wód podziemnych pierwszego poziomu. Ma to miejsce na terenach zainwestowanych, głównie na terenach eksploatacji górniczej (zwłaszcza odkrywkowej). Zasięg leja depresyjnego oznacza się na podstawie dokumentacji przedsiębiorstw prowadzących prace odwadniające oraz na podstawie danych z urzędów administracji państwowej.
66. **Zasięg intensywnych antropogenicznych przekształceń terenu** to obszary, na których nastąpiło wyraźne przekształcenie środowiska przyrodniczego (w tym stosunków wodnych) pod wpływem czynników antropogenicznych. Dotyczy to głównie obszarów silnie zainwestowanych (np. GOP, kopalni odkrywkowych itp.), gospodarczo aktywizowanych (np. ROW, LZW, kopalni odkrywkowych itp.) oraz obszarów zurbanizowanych.
67. **Wody słone lub zasolone** – obszary wyznaczające zasięg oddziaływań wód kopalnianych, solankowych i morskich na wody słodkie (powierzchniowe i podziemne). Obszary te zaznacza się na podstawie opracowań źródłowych.

Punkty hydrometryczne pomiarów stacjonarnych

68. **Posterunki opadowe** – punkty pomiarów sumy i natężenia opadów, prowadzone przez IMGW lub monitoring. Podstawę do umieszczenia znaku stanowią wyniki obserwacji publikowane w rocznikach „Opady atmosferyczne” lub znajdujące się w archiwum IMGW. Zaznacza się tylko posterunki opadowe czynne w czasie wykonywania zdjęcia hydrograficznego.
69. **Posterunki wodowskazowe** – miejsca pomiarów hydrometrycznych, prowadzone przez IMGW. Podstawę do umieszczenia znaku stanowią wyniki obserwacji stanu wody i przepływów publikowane w „Rocznikach Hydrologicznych” do 1984 r. lub znajdujące się w archiwum IMGW.

W opisie posterunku wodowskazowego podaje się w formie ułamków:

– po lewej stronie znaku:

- a) w liczniku – wysokość bezwzględną zwierciadła wody przy stanie maksymalnym,
b) w mianowniku – wysokość bezwzględną zwierciadła wody przy stanie minimalnym, obie wartości z dokładnością 0,1 m,

– po prawej stronie znaku:

- a) w liczniku najwyższy przepływ,
b) w mianowniku najniższy przepływ, obie wartości z dokładnością $0,1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

70. **Miejsca pomiaru przepływu** – miejsca, w których pomierzono przekrój cieku i wykonano pomiar przepływu w czasie zdjęcia hydrograficznego. W opisie znaku podać wartość przepływu, z dokładnością do $0,1 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

71. **Źródła obserwowane** – miejsca ciągłych obserwacji wydajności źródeł. W opisie znaku podać w formie ułamka:

- a) w liczniku – maksymalną wydajność,
b) w mianowniku – minimalną wydajność, obie wartości z dokładnością $0,1 \text{ dm}^3 \cdot \text{s}^{-1}$.

72. **Posterunki pomiaru wód podziemnych** – miejsca ciągłych pomiarów stanów wód podziemnych.

W opisie podaje się w formie ułamków:

– po lewej stronie znaku:

- a) w liczniku – maksymalny poziom wody,
b) w mianowniku – minimalny poziom wody, obie wartości z dokładnością 0,01 m,

– po prawej stronie znaku:

- a) w liczniku – wysokość bezwzględną maksymalnego stanu wody,
b) w mianowniku – wysokość bezwzględną minimalnego stanu wody, obie wartości z dokładnością 0,01 m.

Na mapie oznacza się jedynie posterunki obserwacyjne, w których aktualnie prowadzi się pomiary.

Oznaczenia uzupełniające

73. **Granice państw** – znakiem 73 oznacza się granice polityczne państw.
74. **Granice województw** – znakiem 74 oznacza się granice administracyjne województw, których przebieg wniesiono na podstawie podziału administracyjnego kraju, aktualnego w roku kartowania.
75. **Granice powiatów** – znakiem 75 oznacza się granice administracyjne powiatów, których przebieg wniesiono na podstawie podziału administracyjnego kraju, aktualnego w roku kartowania.
76. **Granice gmin** – znakiem 76 oznacza się granice administracyjne gmin, których przebieg wniesiono na podstawie podziału administracyjnego kraju, aktualnego w roku kartowania.
77. **Granice miast** – znakiem 77 oznacza się granice miast niezależnie od funkcji administracyjnej, aktualne w

roku kartowania.

78. **Miasta wojewódzkie** – znakiem 78 jest nazwa miasta wojewódzkiego wprowadzona czcionką odpowiednią do wielkości miasta.
79. **Miasta – siedziby powiatów (starostwa)** – znakiem 79 jest nazwa miasta będącego siedzibą powiatu wprowadzona czcionką odpowiednią do wielkości miasta.
80. **Miasta – siedziby gmin** – znakiem 80 jest nazwa miasta będącego siedzibą gminy wprowadzona czcionką odpowiednią do wielkości miasta.
81. **Wsie – siedziby gmin** – znakiem 81 jest nazwa wsi będącej siedzibą gminy.
82. **Nazwy państw w treści mapy.**
83. **Numerы obiektów opisanych w komentarzu.**

ROZDZIAŁ VII

ZASADY SPORZĄDZANIA MAPY NUMERYCZNEJ

Mapa numeryczna jest sporządzana w systemie GIS, który spełnia poniższe warunki:

- posiada strukturę warstwową,
- umożliwia wymianę informacji z innymi systemami GIS,
- posiada możliwość dostosowania odwzorowania i układu współrzędnych mapy numerycznej do aktualnie obowiązujących w Polsce państwowych układów odniesień przestrzennych,
- pozwala na wydruk mapy w systemie CMYK,
- pozwala na wydruk obrazu kartograficznego na urządzeniach atramentowych (tj. drukarki, plotery wielkoformatowe),
- umożliwia współpracę z fotonaświetlarką; w szczególności zapewnia uzyskanie, na diapozytywach wydawniczych, prawidłowych grubości linii, gęstości rastrów oraz prawidłowych wymiarów ramki arkusza,
- po naświetleniu diapozytywów wydawniczych ich treść musi pokrywać się z podkładem rastrowym rzeźby i sytuacji.

I. Treść mapy numerycznej stanowią:

- wszystkie elementy tematyczne zawarte w Rozdziale III *Wytycznych* i opisane szerzej w dokumencie elektronicznym „mapa_n-hydro.pdf”, stanowiącym integralną część wytycznych,
- elementy uzupełniające, tj.: drogi, koleje, sieć hydrograficzna, granice państw (w pełni wymienione w dokumencie elektronicznym „mapa_n-hydro.pdf”).

II. Dodatkowymi elementami uzupełniającymi mapę numeryczną są:

- kolorowy podkład rastrowy połączonej sytuacji i rzeźby,
- czarno-białe podkłady rastrowe: sytuacja, rzeźba.

Materiały (w formie numerycznej) do sporządzenia powyższych podkładów rastrowych udostępnione będą Wykonawcy przez Zamawiającego. Do czasu opracowania podkładów topograficznych pochodzących z wektoryzacji ortofotomapy dopuszcza się stosowanie podkładów pochodzących z cyklu produkcyjnego map analogowych.

Podkłady rastrowe muszą być przygotowane wg następujących zasad:

- rozdzielczość minimalna: 508 dpi,
- przeprowadzona kalibracja,
- zapis w formacie zapewniającym bezstratną kompresję danych.

Mapa numeryczna posiada następujące właściwości:

- posiada strukturę warstwową,
- każda warstwa zawiera obiekty wektorowe z określonego zakresu tematycznego,
- każda warstwa ma przypisaną część opisową – bazę danych, o określonej strukturze,
- bazy danych połączone z poszczególnymi obiektami wektorowymi charakteryzującymi je pod względem ilościowym i jakościowym,
- zgodność zasięgu poszczególnych arkuszy z mapą analogową,
- możliwość łączenia sąsiadujących ze sobą arkuszy w większe obiekty wektorowe (np. województwa, powiaty, gminy itp.). Wymaga to uzgodnienia identyfikatorów obiektów w poszczególnych warstwach tematycznych.

I. Sporządzanie mapy numerycznej przebiega w następujących etapach:

1. Konwersja dostarczonych przez Zamawiającego plików wektorowych do predefiniowanej struktury bazy danych przestrzennych (dokładny opis procedury w pliku elektronicznym „konwersja_danych_zrodlowych.pdf”,

- stanowiącym integralną część *Wytycznych*).
2. Uzupełnienie brakujących elementów treści topograficznej i tematycznej (zarówno obiektów geometrycznych jak i atrybutów opisowych), realizowane poprzez zamianę wybranych elementów obrazu rastrowego na obraz wektorowy oraz wprowadzenie do bazy danych elementów zawartych na pierworysach redakcyjnych z zastosowaniem symboliki graficznej określonej w pliku konfiguracyjnym.
 3. Wprowadzanie informacji z zestawień tabelarycznych do baz danych oraz podłączenie ich do poszczególnych obiektów wektorowych.
 4. Opracowanie wydruków tematycznych (opisanych szerzej w dokumencie elektronicznym „procedury_kontroli_tresci_mapy.pdf”, stanowiącym integralną część *Wytycznych*), potwierdzających poprawność wykonania bazy danych tematycznych.
- II. Listę warstw z dokładnym opisem struktur baz danych oraz zasad wprowadzania elementów wektorowych mapy numerycznej zawiera dokument elektroniczny „mapa_n-hydro.pdf” (stanowiący integralną część niniejszych *Wytycznych*).

ROZDZIAŁ VIII ZASADY SPORZĄDZANIA OBRAZU KARTOGRAFICZNEGO

Obraz kartograficzny jest dokładną, wektorową, reprezentacją mapy analogowej.

Powstaje w wyniku przeprowadzenia transformacji polegającej na zamianie każdego elementu mapy numerycznej na postać znaku. Znakiem w tym przypadku nazywamy grupę obiektów wektorowych, która swoim kształtem, położeniem i wielkością tworzy obraz zgodny ze wzorem znaku przedstawionym w *Załączniku 2 „Wzory znaków umownych”*.

Obraz kartograficzny posiada następujące ogólne właściwości:

- wymiary i kształt znaków są zgodne ze wzorami znaków umownych (*Załącznik 2*),
- typy obiektów wektorowych, wykorzystanych do „budowania” znaków pozwalają na stosowanie klasycznych zasad redakcji kartograficznej,
- występuje w dwóch formach:
 - a) forma podstawowa (redakcyjna) – kolorystyka zapewnia prawidłowe identyfikowanie poszczególnych znaków i ich elementów na ekranie komputera. Jest to podstawowa forma, która obowiązuje podczas przeprowadzania redakcji kartograficznej arkusza.
 - b) forma wtórna – kolorystyka znaków zapewnia uzyskanie prawidłowych kolorów na wydruku na urządzeniach atramentowych (tj. drukarki, plotery wielkoformatowe).

Obraz kartograficzny posiada następujące szczegółowe właściwości:

- posiada strukturę warstwową – warstwy należące do obrazu kartograficznego będą w dalszej części nazywane w skrócie *warstwy OK*,
- każdy element graficzny na *warstwie OK* ma przypisany ściśle ustalony kod, składający się z identyfikatora znaku i identyfikatora koloru (patrz dokument elektroniczny „obraz_k-hydro.pdf” stanowiący integralną część niniejszych *Wytycznych*). Kod zapisany jest w formie tekstowej i numerycznej w odpowiednich polach bazy.

Format tekstowy kodu jest następujący:

Z<identyfikator znaku>-K<identyfikator koloru>

Format numeryczny kodu jest następujący:

<identyfikator znaku>*100+<identyfikator koloru>,

- kolejność ułożenia warstw jest ściśle ustalona i determinuje zasady wzajemnego nakładania się znaków umieszczonych na poszczególnych warstwach (patrz tabela „Warstwy tworzące obraz kartograficzny” w dokumencie elektronicznym „obraz_k-hydro.pdf”, będącym integralną częścią *Wytycznych*),
- pełen komplet *warstw OK* tworzy obraz kartograficzny. Wszystkie warstwy muszą występować (być przygotowane). Niewykorzystane warstwy należy pozostawić jako puste,
- każda warstwa posiada przydzielony zestaw znaków, które można na niej umieścić. Dokładne przyporządkowanie znaków do poszczególnych warstw zawiera dokument elektroniczny „obraz_k-hydro.pdf” (stanowiący integralną część niniejszych *Wytycznych*). W szczególnych przypadkach dopuszcza się odstępstwo od tej reguły, ale tylko w obrębie warstw tematycznie zgodnych. Jako temat rozumiany jest tutaj końcowy człon nazwy warstwy (np. ..._ZNAKI, ..._LEGENDA),
- na warstwach można umieszczać wyłącznie obiekty typu: powierzchnia, elipsa, tekst. Obiekty typu powierzchnia lub elipsa nie mogą posiadać obwódki (linii brzegowej), mają tylko określone wypełnienie. Dopuszcza się tylko dwa rodzaje wypełnień: pełne pokrycie lub pełna przezroczystość. Niedopuszczalne są

żadnego rodzaju desenie,

- wszystkie warstwy posiadają jednakową strukturę bazy danych (patrz tabela „Struktura bazy danych *warstw OK*” w dokumencie „obraz_k-hydro.pdf”),
- kolorystyka znaków na formie podstawowej obrazu kartograficznego jest zgodna z opisem zawartym w dokumencie elektronicznym „obraz_k-hydro.pdf” stanowiącym integralną część niniejszych *Wytocznych*,
- kolorystyka znaków na formie wtórnej obrazu kartograficznego powstaje w wyniku indywidualnej kalibracji, przeprowadzanej przez Wykonawcę dla określonego przez Zamawiającego typu i modelu urządzenia wyjściowego (np. drukarki lub plotera wielkoformatowego),
- forma wtórna obrazu kartograficznego powstaje w procesie ponownego kolorowania wszystkich znaków z formy pierwotnej wg wskazanej nowej kolorystyki. Proces ten nie zmienia formy pierwotnej obrazu kartograficznego – cały proces przebiega na kopii. Forma wtórna obrazu kartograficznego jest chwilowym materiałem służącym tylko do uzyskania wydruku. Powyższy proces przebiega automatycznie, przy użyciu narzędzi informatycznych dostarczanych przez Wykonawcę arkusza. Narzędzia dostarczane są w wersji działającej pod wybrany system GIS, który został uzgodniony z Zamawiającym, w formie licencji na użytkowanie na minimum 1 stanowisku komputerowym.

ROZDZIAŁ IX

PRZYGOTOWANIE DO DRUKU I DRUK MAPY

Opracowanie numerycznej wersji diapozytywów wydawniczych z treścią tematyczną przebiega następująco:

- przygotowanie warstw redakcyjnych, na których wykonuje się czynności redakcyjno-techniczne, obejmuje transformację elementów z warstw tematycznych mapy numerycznej do odpowiednich warstw redakcyjnych; w wyniku tej operacji obiekty wektorowe zmienione są na znaki, które mają przypisane atrybuty kolorów i są zgodne pod względem kształtu, barwy i rozmiaru z normami określonymi w grafiku rozbarwienia podanym w Załączniku 2 („Wzory znaków umownych”),
- techniczne redagowanie mapy odbywa się na tle rastrowego obrazu sytuacji i rzeźby, – wprowadzenie na osobną warstwę wszystkich napisów występujących na mapie oraz określenie ich kroju, wielkości (wg Załącznika 3) i barwy,
- wykonanie próbnej odbitki w celu przeprowadzenia kontroli poprawności usytuowania znaków i napisów,
- rozbarwienie na podstawie bazy danych warstw redakcyjnych do druku triadą (CMYK), zgodnie z grafikiem rozbarwienia podanym w Załączniku 2 („Wzory znaków umownych”). Efektem końcowym jest uzyskanie wygenerowanych przez system komputerowy zbiorów cyfrowych pozwalających uzyskać zbiorcze diapozytywy wydawnicze kolorów druku (CMYK).

Naświetlanie diapozytywów odbywa się na podstawie przygotowanych zbiorów cyfrowych zdefiniowanych w języku PostScript z użyciem prawidłowo liniowo skalibrowanej naświetlarki.

Wymagania dotyczące materiałów technicznych i procesów poligraficznych:

1. Mapa w formie analogowej drukowana jest jako mapa wielobarwna w systemie CMYK farbami procesowymi, czyli triadowymi z dodatkami kolorowymi farb znakowanych (systemowych) według katalogu Pantone (Color Formula Guide 1000) oraz dodatkowymi kolorami:

- dla podkładu sytuacji – Nr 8C (Cool Grey),
- dla podkładu rzeźby – Nr 131,
- dla komentarza (na odwrocie) – kolor czarny.

2. Naświetlanie lewoczytelnych diapozytywów do druku offsetowego musi odbywać się z rozdzielczością nie mniejszą niż 2 400 dpi. Gęstość liniatury rastra wynosi 133 lpi.

Do druku trzeba przygotować komplet diapozytywów wydawniczych:

– przy użyciu farb procesowych:

- diapozytyw cyan,
- diapozytyw magenta,
- diapozytyw yellow,

– diapozytyw black; – przy użyciu farb znakowanych (systemowych):

- diapozytyw koloru szarego (podkład sytuacji),
- diapozytyw koloru brązowego (podkład rzeźby),
- diapozytyw koloru czarnego (komentarz na odwrocie mapy).

3. Druk na papierze offsetowym G Print (matowy) – 115g/m².

Rozbarwienie treści mapy do druku musi być zgodne z Załącznikiem 2.

ROZDZIAŁ X

ZASADY KOMPLETOWANIA I PRZEKAZYWANIA DOKUMENTACJI

Materiały powstałe w wyniku opracowania danego arkusza mapy porządkuje się, kompletuje i przekazuje do Państwowego Zasobu Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej zgodnie z zasadami określonymi w Instrukcji technicznej O-3. Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

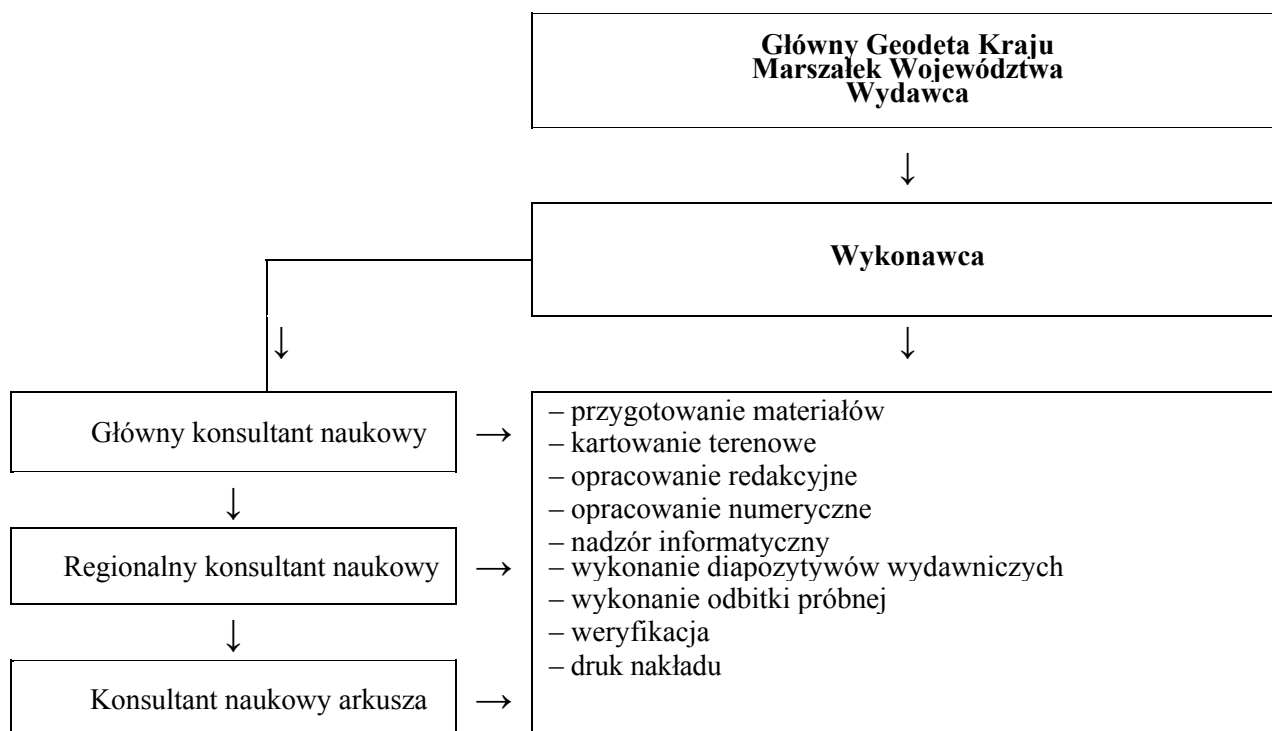
Przekazaniu podlegają dokumenty stanowiące zasób bazowy, użytkowy, przejściowy.

Forma elektroniczna przekazywanych materiałów zawiera:

- pliki do naświetlania kompletu diapozytywów wydawniczych (cyan, magenta, yellow, black, komentarz, sytuacja rzeźba) w formacie PostScript. Do plików musi być dołączona dokumentacja opisująca parametry naświetlania (wymiar diapozytywu, rozdzielczość, liniatura), które są niezbędne dla ponownego naświetlania,
- pliki podkładów rastrowych w dwóch wersjach:
 - a) kolorowy podkład rastrowy połączonej sytuacji i rzeźby,
 - b) czarno-białe podkłady rastrowe: sytuacja, rzeźba,
- pliki warstw systemu GIS (zapis grafiki i baz danych) tworzących mapę numeryczną zapisane w określonym przez Zamawiającego formacie i strukturze,
- pliki warstw systemu GIS (zapis grafiki i baz danych) tworzących obraz kartograficzny w wersji podstawowej, zapisane w określonym przez Zamawiającego formacie i strukturze,
- pliki warstw systemu GIS (zapis grafiki i baz danych) tworzących obraz kartograficzny w wersji wtórnej, przygotowanej dla urzędnika (lub urzędów) wskazanych przez Zamawiającego,
- pliki konfiguracyjne dla danego systemu GIS, zawierające definicje układu odniesień przestrzennych stosowanych w opracowaniu oraz innych państwowych układów odniesień przestrzennych,
- pliki konfiguracyjne dla danego systemu GIS, zawierające wzorce symboli graficznych stosowanych w opracowaniu warstw mapy numerycznej,
- plik komentarza zapisany w formacie PDF („Portable Document Format”), który w zakresie parametrów ochrony dokumentu zapewnia pełen dostęp do drukowania oraz kopiowania zawartości lub wydzielania fragmentów tekstu,
- plik metryki arkusza zapisany w formacie PDF (wg tych samych zasad jak przy komentarzu),
- komplet elektronicznych dokumentów, stanowiących integralną część wytycznych, wg których zostało wykonane opracowanie,
- dokumentacja w formie HTML opisująca wszystkie powyższe materiały oraz dodatkowo wyjaśniająca:
 - proces instalacji poszczególnych materiałów,
 - sposób konfiguracji systemu GIS – niezbędnej dla poprawnego korzystania z opracowanych materiałów.

ZAŁĄCZNIK 1

SCHEMAT ORGANIZACJI PRAC NAD MAPĄ



Główny Geodeta Kraju oraz Marszałek Województwa są zleceniodawcą wykonania i wydawcą mapy w formie analogowej i numerycznej.

Główny konsultant naukowy sprawuje nadzór nad treścią merytoryczną wszystkich arkuszy mapy hydrograficznej oraz nad układem i treścią komentarza. Główny konsultant naukowy odpowiedzialny jest za wyznaczenie konsultantów regionalnych oraz współpracuje z nimi w razie potrzeby przy opracowywaniu map hydrograficznych w danym regionie; może być również konsultantem naukowym arkusza.

Regionalny konsultant naukowy jest specjalistą w zakresie hydrografii oraz przedstawicielem ośrodka naukowego, znajdującego się w danym regionie i prowadzącego na tym obszarze badania naukowe. Regionalny konsultant naukowy sprawuje nadzór nad treścią merytoryczną mapy oraz nad układem i treścią komentarza do map hydrograficznych opracowywanych w danym regionie. Jest również odpowiedzialny za wyznaczenie konsultanta naukowego danego arkusza.

Konsultant naukowy arkusza jest specjalistą w zakresie hydrografii znającym obszar objęty danym arkuszem mapy hydrograficznej. Prowadzi konsultacje naukowe w czasie kartowania hydrograficznego oraz w czasie opracowywania danego arkusza. Konsultant naukowy arkusza jest odpowiedzialny za treść merytoryczną danego arkusza mapy hydrograficznej oraz jest autorem komentarza.

Wykonawcą mapy jest zespół geografów (hydrografów), kartografów i geodetów współdziałający ze specjalistami z dziedziny hydrologii i gospodarki wodnej oraz zespół informatyków; merytoryczny nadzór sprawują konsultanci naukowci.

Aktualizację poszczególnych arkuszy mapy hydrograficznej należy przeprowadzać, w zależności od potrzeb, w okresie od 5 do 10 lat.

ZAŁĄCZNIK 2 WZORY ZNAKÓW UMOWNYCH

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODY KRAJÓW			
			C	PL	Y	SK
TOPOGRAFICZNE DZIAŁY WODNE						
1		Dział wodny europejski	/	/	/	/
2		Dział wodny I rzędu	/	/	/	/
3		Dział wodny II rzędu	/	/	/	/
4		Dział wodny III rzędu	/	/	/	/
5		Dział wodny IV rzędu	/	/	/	/
6		Dział wodny V rzędu	/	/	/	/
7		Dział wodny nieregularny	/	/	/	/
8		Dział wodny obszaru bifurkującego (IV rzędu)	/	/	/	/
9		Dział wodny obszaru bezodpływowego ewapotranspiracyjnego	/	/	/	/
10		Dział wodny obszaru bezodpływowego ciekowego	/	/	/	/
11		Stramy w działle wodnym	/	/	/	/
12	a)	Isolowane zagłębienia bezodpływowe	/	/	/	/
	b)	a) ewapotranspiracyjne b) ciekowe				

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODY KRAJÓW			
			C	PL	Y	SK
WODY POWIERZCHNIOWE						
13		Zbiorniki wodne naturalne lub sztuczne dające się przedstawić w skali mapy	/	/	/	/
		Wysokość zwierciedła wody w m n.p.m.: a) z mapy topograficznej b) ze zdjęcia hydrograficznego				
		c) $\frac{\text{powierzchnia w ha}}{\text{głębokość maksymalna}}$ wartości nieznane				
		d) izolaty w m e) kierunek nachylenia f) zbiorniki wodne podpięzzone Δ brak nazwy				
14		Zbiorniki lub zespoły zbiorników wodnych sztucznych nie dających się przedstawić w skali mapy	/	/	/	/
15		Zbiorniki wodne zarastające	/	/	/	/
16		Tereny podmokłe stałe	/	/	/	/
		Tereny podmokłe okresowe	/	/	/	/
17		Cieci stałe, naturalne lub sztuczne o szerokości koryta w m:				
		mniejszej niż 3	/	/	/	/
		3 – 5	/	/	/	/
		5 – 30	/	/	/	/
		większej niż 30	/	/	/	/
		wysokość zwierciedła wody w m n.p.m.				
		nazwy rzek, jezior, mórz	/	/	/	/

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODY KLAS			
			C	M	V	K
18		Ciekł okresowe, naturalne lub sztuczne	1	0	0	0
19		Ponory	1	0	0	0
20		Wodospady Liczba oznacza wysokość spad w metrach	1	0	0	0
21		Kierunek płynięcia wody w cieku stałym i okresowym	1	0	0	0
22		Obszary zalewane wodami: M – morzami (w czasie wysokich stanów morza) R – rzekami (w czasie wezbrań, suche zbiorniki przepiępowodowe) S – epizywu powierzchniowego U – umiarkowanego epizywu wskutek działalności gospodarczej Z – zaburzenia odpływu wód podziemnych	1	0	0	0
WYPŁYWY WÓD PODZIEMNYCH						
23		Źródła stałe. Wydajność w $dm^3 \cdot s^{-1}$ mniejsza niż 0,5	1	0	0	0
		0,5 – 1,0	1	0	0	0
		1,0 – 10,0	1	0	0	0
		większa niż 10,0	1	0	0	0
24		Zespoły źródeł stałych	1	0	0	0
25		Źródła okresowe	1	0	0	0
26		Źródła mineralne i techniczne	1	0	0	0

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODY KLAS			
			C	M	V	K
27		Miaki. Wydajność w $dm^3 \cdot s^{-1}$ mniejsza niż 0,5	1	0	0	0
		większa niż 0,5	1	0	0	0
28		Wydoki Liczby przy egzemplarach oznaczają wydajność w okresie badań	1	0	0	0
WODY PODZIEMNE						
29		Studnie, odwierty (punkty pomiarowe) Liczby oznaczają: głębokość do zwierciadła wody w m wys. zwierciadła wody w m n.p.m.	1	0	0	0
		Studnie suche. Liczba oznacza głębokość do dna w m	1	0	0	0
30		Hydrometry Liczby na hydrometrach oznaczają głębokość do zwierciadła wody od powierzchni terenu w m: 1, 2, 5, 10, 20 Zapiski (np. 50/0) oznaczają głębokość przysuszczenia w m	1	0	0	0
		Hydrometry o przebiegu niepewnym	1	0	0	0
31		Przypuszczalny kierunek płynięcia wód podziemnych	1	0	0	0
PRZEPUSZCZALNOŚĆ GRUNTÓW						
		1 klasa – przepuszczalność słaba	1	0	0	0
		2 klasa – przepuszczalność średnia	1	0	0	0

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODY KLAS			
			C	M	V	K
		3 klasa – przepuszczalność słaba	1	0	0	0
		4 klasa – przepuszczalność zmienna	1	0	0	0
		5 klasa – przepuszczalność zmniejszona	1	0	0	0
		6 klasa – przepuszczalność bardzo słaba	1	0	0	0
ZJAWISKA I OBIEKTY GOSPODARKI WODNEJ						
33		Funkcje użytkowe zbiorników wodnych H – stawy hodowlane P – zbiorniki przepiępowodowe R – zbiorniki rekreacyjne S – zbiorniki sportowo-rekreacyjne W – zbiorniki wielozadaniowe I – zbiorniki dla innych celów	1	0	0	0
34		Kanały. Głębokość lub szerokość kanału odpowiada szerokości koryta zgodnie z objaśnieniem cieków stałych. Funkcje kanałów: E – energiczna K – komunikacyjna M – melioracyjna P – przemysłowa Z – żeglujowa	1	0	0	0
35		Obszary zdrenowane	1	0	0	0
36		Groble	1	0	0	0
37		Włady przepiępowodowe	1	0	0	0

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODY KLAS			
			C	M	V	K
38		Obszary chronione przed zalewami	1	0	0	0
39		Podbry	1	0	0	0
40		a) Tamy podłużne b) Ostrogi (znaki doświetlone do szer. cieku) c) Ś – baseny portowe	1	0	0	0
41		Włata przedwzrostkowe	1	0	0	0
42		Koryta kamienne lub betonowe	1	0	0	0
43		Techniczna zabudowa brzegów koryta	1	0	0	0
44		Cieki przykryte	1	0	0	0
45		Kolejki progowe	1	0	0	0
46		a) Jazdy b) Zastawki	1	0	0	0
47		Śluby	1	0	0	0
48		Syfony	1	0	0	0
49		Alwedukty	1	0	0	0
50		Zapory przedziarnowiskowe	1	0	0	0
51		Zapory wodne E – elektrownie	1	0	0	0

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODY KRAJOWE			
			D	M	V	K
52		Ujęcia wód: a) powierzchniowych b) podziemnych	1	1	0	0
53		Pompy wóde	1	1	0	0
54		Stacje uzdatniania wody	1	1	0	0
55		Ujęcia źródeł (wielkość znaku zmienna)	1	1	0	0
56		Przeżyty wody C – czyste	1	0	0	0
		Zanieczyszczonej ściekami: Zk – komunalnymi Zp – przemysłowymi Zc – chłodniczymi Zs – słonymi Zr – ropnymi Zi – innymi Strzałki oznaczają kierunek przepływu	1	0	0	0
57		Oczyszczalnie ścieków Rodzaje oczyszczalni: M – mechaniczne C – chemiczne B – biologiczne K – kompleksowe	1	0	0	0
58		Oczyszczalnie ścieków Rodzaje zanieczyszczeń: M – mechaniczne C – chemiczne B – biologiczne K – kompleksowe	1	0	0	0
59		Punkty wycieczne a) dające się przedstawić w skali mapy b) nie dające się przedstawić w skali mapy	1	0	0	0
60		Punkty wycieczne a) dające się przedstawić w skali mapy b) nie dające się przedstawić w skali mapy	1	0	0	0
61		Przeżyty wody (ścieków) Rodzaje zanieczyszczeń: D – domowe K – komunalne M – mieszane P – przemysłowe R – ropnicze S – słone	1	0	0	0

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODY KRAJOWE			
			D	M	V	K
62		Jakość wód powierzchniowych w punktach pomiarowych	1	0	0	0
		I klasa	1	0	0	0
		II klasa	1	0	0	0
		III klasa	1	0	0	0
		pozaklasowe	1	0	0	0
		zanieczyszczone nie badane	1	0	0	0
67		Antropogeniczne zaburzenia natężu hydrologicznego cieków (znak dopasowany do szerokości cieków)	1	0	0	0
62		Punkty oceny jakości wody	1	0	0	0
63		Prógustorzalny zasięg strefy zanieczyszczenia wód podziemnych	1	0	0	0
64		Zasiegi kanalizacji	1	0	0	0
65		Zasiegi odwodnienia (jeśli depresyjnego)	1	0	0	0
66		Zasiegi intensywnych antropogenicznych przekształceń terenu	1	0	0	0
67		Wody słone lub zasolone	1	0	0	0
PUNKTY HYDROMETRYCZNE POMIARÓW STACJONARNYCH						
68		Posturunki opadów	1	0	0	0
69		Posturunki wodowlazkowe. Liczby oznaczają: a) <u>maks. wys. stawa wody</u> w m n.p.m. wys. zalew. wody przy stawa n.e., w m n.p.m. b) <u>natężony przepływ</u> w m ³ /s ² <u>spójny przepływ</u>	1	0	0	0
70		Miejsca pomiaru przepływu	1	0	0	0

NR	ZNAK UMOWNY	NAZWA I OBJAŚNIENIE ZNAKU UMOWNEGO	KODY KRAJOWE			
			D	M	V	K
71		Źródła obserwacyjne. Liczby oznaczają: maks. wys. wody w m ³ /s ² nat. wys. wody	1	0	0	0
72		Posturunki pomiaru wód podziemnych. Liczby oznaczają: a) <u>maks. wys. stawa wody</u> w m n.p.m. nat. wys. stawa wody b) <u>maks. wys. stawa wody</u> w m n.p.m. nat. wys. stawa wody	1	0	0	0
OZNACZENIA UZUPEŁNIAJĄCE						
73		Granice państw	1	0	0	0
74		Granice województw	1	0	0	0
75		Granice powiatów	1	0	0	0
76		Granice gmin	1	0	0	0
77		Granice miast	1	0	0	0
78		LUBLIN – 107 - 145 Miasta - wojewódzkie	1	0	0	0
79		TUREK – 107 - 125 Miasta - siedziby powiatów (starostwa)	1	0	0	0
80		BUK – 107 - 110 Miasta - siedziby gmin	1	0	0	0
81		Nur – 60 Wios - siedziby gmin	1	0	0	0
82		NIEMCY – 60 - 100 Nazwy państw w treści mapy	1	0	0	0
83		Numeracy obiektów opisanych w komentarzu	1	0	0	0
		Przeżyty wody (ścieków)	1	0	0	0
		punkty oceny jakości wody	1	0	0	0
		miejsca pomiaru przepływu	1	0	0	0
Pozostałe elementy mapy						
		1. Ramka, opisy pozaramkowe	1	0	0	0
		2. Skala kilometryczna	1	0	0	0
		3. Podział topograficzny	1	0	0	0
		4. Rzeźba terenu (podłonek)	1	0	0	0
		5. Tekst komentarza na odwrocie mapy	1	0	0	0

* * * oznacza kolor (rysunku barwnego)

ZALĄCZNIK 3

KROJE I WIELKOŚCI PISM

Lp.	Zastosowanie	Krój i wielkość pisma
1.	Działy wodne	Arial CE (Helvetica), bold, 6 pkt., wersaliki
2.	Poldery, obszary zalewane wodami	Arial CE (Helvetica), 8-10 pkt., wersaliki
3.	Wody zamieczyszczone nie badane	Arial CE (Helvetica), bold, 8 pkt.
4.	Nazwy wód powierzchniowych	Times New Roman CE (Times), italic, 7-13 pkt.
5.	Wysokość zwierciadła wody	Arial CE (Helvetica), 7 pkt.
6.	Nazwy miast wojewódzkich	Times New Roman CE (Times), 12-14 pkt., wersaliki
7.	Nazwy miast powiatowych	Arial CE (Helvetica), 10-12 pkt., wersaliki
8.	Nazwy miast (siedzib gmin)	Arial Narrow CE (Helvet. Cond.), 10-11 pkt. wersaliki
9.	Nazwy wsi (siedzib gmin)	Arial Narrow CE (Helvetica Condensed), 9 pkt.
10.	Nazwy państw w treści mapy	Arial CE (Helvetica), 8-16 pkt., wersaliki
11.	Pozostałe objaśnienia w treści mapy	Arial CE (Helvetica), 6 pkt.
12.	Opisy wylotów dróg i kolei	Arial Narrow CE (Helvetica Condensed), 6 pkt.
13.	Nazwy miejscowości poza ramką (większe miejscowości pismem rozstrzelonym)	Helvetica Condensed Light, 7 pkt., (dla większych miejscowości wersaliki)
14.	Nazwy państw poza ramką	Arial CE (Helvetica), 7 pkt., wersaliki
15.	Nazwy województw poza ramką	Arial CE (Helvetica), 7 pkt., wersaliki
16.	Nazwy powiatów poza ramką	Arial CE (Helvetica), 7 pkt., wersaliki
17.	Nazwy gmin poza ramką	Arial CE (Helvetica), 7 pkt., wersaliki
18.	Opisy wylotów siatki kilometrowej	Helvetica Condensed Light, 9 pkt.
19.	Opisy wylotów siatki kilometrowej w narożnikach	Helvetica Condensed Light, 6 pkt.
20.	Opisy narożników, np. 18°30'	Univers Light, 7 pkt.
21.	Opisy sąsiadujących arkuszy (na ramce)	Arial CE (Helvetica), 7 pkt.
22.	Numery obiektów opisane w komentarzu (występujące w treści mapy)	Arial CE (Helvetica), 6 pkt.
23.	Izobaty, głębokości od zwierciadła wody	Univers Light, 6 pkt.
24.	Hydroizobaty, głębokości od powierzchni	Univers Light, 6 pkt.
25.	Numer pozwolenia, nakład	Univers Light, 6 pkt.
26.	Tekst komentarza na odwrocie mapy	Helvetica Light, 6-9 pkt.
27.	Oznaczenia literowe w symbolach	Arial CE (Helvetica), 6-9 pkt.

PRZYKŁADY KROJÓW I WIELKOŚCI PISM

Przykłady		Krój i wielkość pisma
NAZWY WÓD POWIERZCHNIOWYCH		
<i>ZATOKA GDAŃSKA</i> *		Times New Roman Italic CE 13 pkt.
<i>Jezioro Śniardwy</i> *		Times New Roman Italic CE 13 pkt.
<i>Jezioro Miętkowskie</i> *		Times New Roman Italic CE 9 pkt.
<i>Jezioro Korzkiew</i>		Times New Roman Italic CE 7 pkt.
<i>Raba</i>		Times New Roman Italic CE 10 pkt.
<i>Rudawa</i>		Times New Roman Italic CE 8 pkt.
Przykłady	Objaśnienia	Krój i wielkość pisma
NAZWY MIAST WOJEWÓDZKICH		
POZNAŃ	ponad 500 000 mieszk.	Times New Roman CE 14 pkt.
LUBLIN	od 100 000 do 500 000 mieszk.	Times New Roman CE 12 pkt.
NAZWY MIAST POWIATOWYCH		
GRUDZIĄDZ	od 100 000 do 500 000 mieszk.	Arial CE 12 pkt.
TUREK	od 10 000 do 100 000 mieszk.	Arial CE 11 pkt.
KŁECKO	poniżej 10 000 mieszk.	Arial CE 10 pkt.
NAZWY MIAST (siedzib gmin)		
BOLKÓW	ponad 10 000 mieszk.	Arial Narrow CE 11pkt.
SZCZYTNA	poniżej 10 000 mieszk.	Arial Narrow CE 10 pkt.
NAZWY WSI (siedzib gmin)		
Zielonki	-	Arial Narrow CE 9 pkt.
NAZWY PAŃSTW		
NIEMCY	-	Arial CE 8 – 16 pkt.

* dopuszcza się zwiększanie odstępów pomiędzy literami i wyrazami

Opracowania kartograficzne specjalne są to opracowania kartograficzne dla niewidomych i słabowidzących wykonane w technikach tyflograficznych.

Technika tyflograficzna (grafika dla niewidomych i słabowidzących):

- 1) to graficzne odwzorowanie i przedstawienie rzeczywistości przy zastosowaniu skali, proporcji i generalizacji w sposób dostępny dotykowo.
- 2) to graficzne odwzorowanie i przedstawienie rzeczywistości przy zastosowaniu skali, proporcji i generalizacji dostępne wizualnie osobom o ograniczonej percepcji wzrokowej .
- 3) to graficzne odwzorowanie i przedstawienie rzeczywistości przy zastosowaniu skali, proporcji i generalizacji dostępne dotykowo i wzrokowo dla osób niewidomych i o ograniczonej percepcji wzrokowej .
- 4) Tyflografika pozwala niewidomemu poznać, zrozumieć oraz odwzorować rzeczywistość.

Tyflografika wykonywana jest za pomocą:

1. Haft ręczny (wyszywanie)
2. Rysunki ręczne na papierze brajlowskim
3. Tłoczenie w kartonie
4. Tłoczenie w preszpanie
5. Tłoczenie w plastiku
6. Tłoczenie w blasze
7. Drukowanie linią perełkową z matryc drukarskich
8. Drukowanie punktami brajla z drukarek brajlowskich
9. Drukowanie w technice fleksograficznej
10. Sitodruk wypukły
11. Uwypuklanie na papierze pęczniejącym
12. Mechaniczne ekrany dotykowe
13. Tyflografika z syntezą mowy - audio touch
14. Drukowanie farbami gumowanymi
17. Drukowanie klejowe z fakturowaniem spylonymi tkaninami.
18. Haft maszynowy
19. Rysowanie ręczne farbami pęczniejącymi
20. Technologia płukania polimerowego

Podział przedstawień tyflograficznych:

1. Ze względu na wykonawcę na:
 - a) wykonywane dla niewidomych
 - b) wykonywane przez niewidomych
2. Ze względu na sposób wykonania na:
 - a) wykonywaną ręcznie (jednostkowe egzemplarze)
 - b) wykonywaną mechanicznie (możliwość nieskończonej lub bardzo wielkiej ilości powtórzeń rysunku dotykowego)
3. Ze względu na trwałość na:
 - a) nietrwałe (jednorazowe)
 - b) trwałe czasowo
 - c) bardzo trwałe

4. Ze względu na wiarygodność na:
 - a) wiarygodne
 - b) niewiarygodne
5. Ze względu na powtarzalność na:
 - a) niepowtarzalne
 - b) powtarzalne w małym nakładzie
 - c) doskonale powtarzalne
6. Ze względu na materiał z jakiego zostały wykonane
 - a. przyjazny dla percepcji dotykowej
 - b. nieprzyjazny dla percepcji dotykowej
7. Ze względu na użyteczność na:
 - a) absolutnie konieczne
 - b) potrzebne
8. Ze względu na merytoryczną poprawność na:
 - a. dobre, poprawne
 - b. złe, szkodliwe

ROZPORZĄDZENIE

MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI¹⁾

z dnia2009 r.

w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych,

Na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.²⁾), zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) organizację, tryb i standardy techniczne zakładania i utrzymywania podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych oraz szczegółowych osnów geodezyjnych;
- 2) szczegółowy zakres informacji gromadzonych w bazie danych państwowego rejestru podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych oraz w bazie danych szczegółowych osnów geodezyjnych, a także standardy techniczne dotyczące tworzenia tych baz, ich aktualizacji i udostępniania
- mając na uwadze ich referencyjne znaczenie dla infrastruktury informacji przestrzennej oraz harmonizację zbiorów danych tych baz z innymi zbiorami danych, o których mowa w art. 4 ust. 1a i 1b ustawy.

§ 2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) ustawie – rozumie się przez to ustawę z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- 2) modernizacji osnowy – rozumie się przez to PN-86/N-02207;
- 3) osnowie fundamentalnej – rozumie się przez to osnowę, której punkty przenoszą europejski układ odniesienia na obszar Polski;
- 4) osnowie wielofunkcyjnej – rozumie się przez to osnowę, której punkty spełniają jednocześnie kryteria co najmniej poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej;

¹⁾ Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji kieruje działem administracji rządowej – administracja publiczna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. Nr 216, poz. 1604).

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, z 2008 r. Nr 201, poz. 1237, Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 31, poz. 206, Nr 42, poz. 334.

- 5) punkcie osnowy – rozumie się przez to punkt, który ma określoną dokładność wyznaczenia, ma niepowtarzalny numer, został oznaczony w terenie znakiem geodezyjnym, ma sporządzony opis topograficzny, zdjęcie albo opis słowny umożliwiający jego odnalezienie i którego dane są umieszczone w ewidencji prowadzonej przez uprawniony organ;
- 6) sieci EUREF-POL – rozumie się przez to sieć utworzoną przez 11 punktów, których współrzędne wyznaczone zostały w układzie ETRF89 poprzez bezpośrednie dowiązanie do punktów sieci europejskiej EUREF, pomierzonych w 1992 roku przy użyciu techniki GPS;
- 7) sieci EUVN – rozumie się przez to sieć utworzoną przez 62 punkty wysokościowe, których współrzędne wyznaczone zostały w układzie ETRF89 poprzez bezpośrednie dowiązanie do punktów sieci europejskiej EUREF, pomierzonych w latach 1997-1999 roku przy użyciu techniki GPS;
- 8) sieci POLREF – należy przez to rozumieć sieć utworzoną przez 348 punktów, których współrzędne zostały wyznaczone w układzie ETRF89 poprzez bezpośrednie dowiązanie do punktów sieci EUREF-POL, pomierzonych w latach 1994-1995 przy użyciu techniki GPS;
- 9) sieci stacji permanentnych EPN – rozumie się przez to zbiór punktów w terenie, na których wykonuje się ciągle obserwacje satelitarne, wyznaczające państwowy system odniesień przestrzennych, które służą do wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych oraz lokalizowania obiektów w przestrzeni;
- 10) sieci stacji referencyjnych – rozumie się przez to zbiór punktów w terenie, na których wykonuje się obserwacje satelitarne, których współrzędne zostały wyznaczone w układzie ETRF89 poprzez bezpośrednie dowiązanie do punktów osnowy fundamentalnej, które służą do wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych oraz lokalizowania obiektów w przestrzeni;
- 11) sieci UEGN – rozumie się przez to Jedolitą Europejską Sieć Grawimetryczną, którą na obszarze kraju reprezentują punkty wyznaczeń absolutnych wartości natężenia ziemskiej siły ciężkości g , na których pomiary zostały wykonane instrumentami pomiarowymi skomparowanymi podczas kampanii porównawczych w Międzynarodowym Biurze Miar i Wag w Sèvres pod Paryżem;

§ 3. 1. Podstawową osnowę geodezyjną, grawimetryczną i magnetyczną stanowią punkty wyznaczone w sieciach o najwyższej dokładności, przy czym ich rozmieszczenie powinno być równomierne na obszarze całego kraju.

2. Szczegółową osnowę geodezyjną stanowią punkty wyznaczone w sieciach będących rozwinięciem podstawowej osnowy geodezyjnej, przy czym stopień zagęszczenia punktów powinien być zróżnicowany w zależności od stopnia zurbanizowania terenu.

3. Osnowy, o których mowa w ust. 1 i 2, zakłada się na podstawie zatwierdzonej dokumentacji projektowej.

4. Standard techniczny zakładania i utrzymywania w aktualności podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych oraz szczegółowych osnów geodezyjnych zawarty jest w załączniku nr 1.

§ 4. 1. Położenie punktów osnowy geodezyjnej wyznacza się w państwowym systemie odniesień przestrzennych, przy czym pomiędzy wysokościami elipsoidalnymi a wysokościami normalnymi istnieje zależność matematyczna określona modelem geoidy.

2. Podstawowym kryterium klasyfikacji punktu jest dokładność jego wyznaczenia określona poprzez wartość błędu średniego po wyrównaniu, przy założeniu że:

- 1) sieć punktów wyrównano metodą ścisłą, przy zachowaniu warunku $[pvv] = \min.$;
- 2) błędy średnie określone zostały przy założeniu bezbłędności punktów nawiazania.

3. Punkty osnowy podstawowej i szczegółowej podlegają ewidencji, którą prowadzą:

- 1) w zakresie podstawowej osnowy geodezyjnej, grawimetrycznej i magnetycznej – organ odpowiedzialny za prowadzenie państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego szczebla centralnego;
- 2) w zakresie szczegółowej osnowy geodezyjnej – organy odpowiedzialne za prowadzenie państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego szczebla powiatowego.

§ 5. W celu utrzymania osnów, o których mowa w § 1 pkt 1, w stanie gotowości użytkowej przeprowadza się okresowe modernizacje tych osnów, przy czym :

- 1) modernizację podstawowej osnowy geodezyjnej przeprowadza się nie rzadziej niż co 20 lat, przy czym dla osnowy zakładanej metodami satelitarnymi okres ten wynosi 10 lat;
- 2) modernizację osnowy grawimetrycznej i magnetycznej przeprowadza się nie rzadziej niż co 30 lat, przy czym pomiary magnetyczne na punktach wiekowych wykonuje się nie rzadziej niż co 5 lat;
- 3) modernizację szczegółowej osnowy geodezyjnej przeprowadza się w miarę potrzeb wynikających z rozwoju gospodarczego kraju a także przy wykonywaniu innych prac geodezyjnych i kartograficznych.

§ 6. 1. Punkty osnowy stabilizuje się w terenie znakami geodezyjnymi w sposób i w miejscach zapewniających ich wieloletnie przetrwanie a osadzenie znaku albo zespołu

znaków geodezyjnych powinno być uzgodnione z właścicielem nieruchomości, na której założono punkt osnowy.

2. Punkt osnowy może posiadać trwale stabilizowane punkty ekscentryczne, które zaliczane są do tej samej klasy.

3. O wykonaniu stabilizacji punktu zawiadamia się właściciela nieruchomości, zgodnie z odrębnymi przepisami.

§ 7. 1. Metody i technologie pomiaru stosowane przy zakładaniu osnów powinny zapewniać możliwość dokonywania kontroli i samokontroli na poszczególnych etapach prac.

2. Instrumenty i przymiary używane przy zakładaniu i modernizacji osnów powinny mieć przeprowadzone podstawowe i okresowe badania techniczne oraz wyznaczone współczynniki skalowe, odpowiednie dla danej klasy przyrządów, przy czym wyniki badań i wartości współczynników wpisuje się do metryki instrumentu lub przymiaru.

3. Niezależnie od badań, o których mowa w ust. 2, przed rozpoczęciem pomiarów i po ich zakończeniu, a także w przypadku zaistnienia podejrzeń co do zmiany wartości parametrów technicznych instrumentów wykonuje się dodatkowe pomiary sprawdzające.

4. Pomiary wykonuje się w odniesieniu do centra znaku geodezyjnego przy czym centrem jest odpowiednio:

- 1) dla punktów osnowy stabilizowanych wielopoziomowo fizycznie zaznaczony albo określany matematycznie środek znaku podziemnego;
- 2) dla punktów osnowy stabilizowanych jednopoziomowo fizycznie zaznaczony środek znaku naziemnego;
- 3) punktów osnowy wysokościowej najwyższy punkt znaku (reperu).

5. Przy wykonywaniu pomiarów szczegółowej, poziomej osnowy geodezyjnej dopuszcza się wykonywanie pomiarów w odniesieniu do centra znaku naziemnego.

§ 8. 1. Dopuszcza się stosowanie nowych, nieprzewidzianych rozporządzeniem konstrukcji geometrycznych sieci, metod pomiaru, typów instrumentów pomiarowych, wynikających z postępu technicznego i technologicznego, pod warunkiem uzyskania określonych rozporządzeniem dokładności wyznaczeń wynikowych.

2. Dopuszcza się stosowanie modeli matematycznych opisujących geometryczne lub fizyczne właściwości Ziemi do redukcji pomiarów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych, pod warunkiem uzyskania określonych rozporządzeniem dokładności wyznaczeń wynikowych.

3. Redukcje pomiarów i obliczenia prowadzi się z precyzją o jeden rząd większą od dokładności wyników końcowych.

§ 9. 1. Dokumentację techniczną z zakładania i modernizacji osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych przekazuje się do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego zgodnie z odrębnymi przepisami.

2. Dokumentacja, o której mowa w ust. 1, może być przekazana w postaci elektronicznej a jeżeli były wykonywane dokumenty polowe, dokumenty te przekazywane są w oryginale.

3. Dokumentacja przekazywana w postaci elektronicznej musi być opatrzona bezpiecznym podpisem elektronicznym wykonawcy.

4. Dokumentacja o której mowa w ust. 1, musi być podpisana także przez kierującego pracami.

§ 10. 1. Bazę danych państwowego rejestru podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych oraz bazę danych szczegółowych osnów geodezyjnych zakłada się jako część składową krajowego systemu informacji o terenie.

2. Szczegółowy zakres informacji gromadzonych w bazach, o których mowa w ust. 1, zawarty jest w załączniku nr 2.

§ 11. 1. Bazę danych państwowego rejestru podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych, bazę danych szczegółowych osnów geodezyjnych oraz odpowiadające im zbiory obserwacji i wyników tworzy się sukcesywnie w miarę pozyskiwania danych z wykonywanych prac geodezyjnych i kartograficznych.

2. Aktualizację baz danych, o których mowa w ust. 1, wykonuje się bezpośrednio po zakończeniu prac geodezyjnych, na podstawie dokumentacji technicznej, o której mowa w § 9 ust. 1.

3. Aktualizację wykonuje się także na podstawie zmian zgłoszonych przez terenowe organy administracji publicznej a stwierdzonych podczas realizacji innych prac.

4. Standardy techniczne tworzenia, aktualizacji i udostępniania baz danych, o których mowa w ust. 1, zawarte są w załączniku nr 3.

§ 12. 1. Baza danych podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych, tworzona i aktualizowana na mocy dotychczasowych przepisów może być stosowana do dnia 31 grudnia 2011 r.

2. Baza danych szczegółowych osnów geodezyjnych, tworzona i aktualizowana na mocy dotychczasowych przepisów może być stosowana do dnia 31 grudnia 2012 r.

§ 12. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

.....

Uzasadnienie

Rozporządzenie jest wykonaniem upoważnienia zawartego w art. 19 ust. 1 pkt 6 projektu nowelizacji ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne¹. Projekt określa obowiązki i sposób postępowania organów służby geodezyjnej i kartograficznej oraz wykonawców związanych z zakładaniem, modernizacją i pomiarem podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych oraz szczegółowych osnów geodezyjnych. Projekt precyzuje również obowiązki zarządzających terenami zamkniętymi w zakresie zakładania osnów geodezyjnych na terenach zamkniętych. Uregulowania techniczne zawarte w rozporządzeniu obejmują zakres przedmiotowy dotychczasowych standardów technicznych wymienionych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. nr 30, poz. 297), a w szczególności: instrukcji technicznych: G-1 Pozioma osnowa geodezyjna, G-2 Wysokościowa osnowa geodezyjna, O-1 Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych, O-3 Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej,

W rozporządzeniu uwzględniono również niektóre zapisy dotychczas stosowanych wytycznych technicznych: G-1.2, G-1.3, G-1.4, G-1.7 i G-1.9 mające charakter uregulowań ogólnych.

Istotną zaletą niniejszego rozporządzenia jest zebranie w jednym akcie prawnym problematyki związanej z zakładaniem, modernizacją i utrzymywaniem osnów, rozproszonych dotychczas w kilku standardach technicznych regulujących zakładanie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych oraz baz danych dotyczących tych osnów.

Niniejsze rozporządzenie reguluje również zakres stosowanie nowoczesnych technologii i metod pomiarowych przy zakładaniu osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych a także uwzględnia rezolucje międzynarodowych organizacji geodezyjnych istotne dla przedmiotu rozporządzenia.

Proponowane zmiany przepisów obejmują w szczególności:

1. Wprowadzenie nowego podział osnów na klasy poprzez wydzielenie i opisanie osnowy fundamentalnej, obejmującej punkty istotne dla przeniesienia i konserwacji państwowego systemu odniesień przestrzennych. Przyjęto również jednolity system oznaczania klas osnów wprowadzając cyfry arabskie w miejsce dotychczas stosowanych cyfr rzymskich.
2. Przyjęcie pojęcia niwelacji dla wszystkich istniejących metod określenia wysokości punktu: niwelacji geometrycznej, satelitarnej, trygonometrycznej itd.;
3. Zastosowanie wspólnego dla wszystkich baz danych sposobu definiowania i opisu obiektów w języku UML, określonych w następujących Normach Europejskich: .
4. Przyjęcie jednolitej zasady podpisywania dokumentacji technicznej przez wykonawcę, przy czym definicję wykonawcy przyjęto wg rozporządzenia MRRIb z dnia 16 lipca 2001 r. sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnianie tych baz (Dz. U. Nr 78, poz. 837).
5. Przyjęcie zasady, że jeden punkt osnowy może mieć tylko jeden numer, nadawany w momencie założenia punktu, niezależnie od jego zakwalifikowania do różnych rodzajów

¹ Zgodnie z projektem ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej, przenoszącej dyrektywę 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającą infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. Urz. UE Nr 108 z 25.4.2007 r., str. 1).

osnow. Numer jest nadawany w ramach godła mapy topograficznej odpowiedniej skali w układzie 1992 lub 2000 w zależności od rodzaju osnowy.

6. Zrezygnowanie z zakładania punktów kierunkowych w odniesieniu do punktów geodezyjnej osnowy poziomej na rzecz zakładania punktów ekscentrycznych (bliźniaczych) tej samej klasy co punkt główny.
7. Przyjęcie zasady sporządzania opisu topograficznego i w razie potrzeby zdjęcia dla punktów osnowy: geodezyjnej, grawimetrycznej i magnetycznej oraz rezygnacji ze sporządzania dodatkowego opisu słownego albo opisu dojazdu ze względu na przewidywany rozwój metod nawigacji satelitarnej.
8. Wprowadzenie wymogu zakładania punktów podstawowej osnowy geodezyjnej przy wykorzystaniu tylko satelitarnych metod obserwacji.
9. Dopuszczenie do stosowania modeli matematyczno fizycznych opisujących między innymi: pole ciężkościowe, pole magnetyczne, wpływ atmosfery Ziemi itd. przy redukcji wyników pomiarów geodezyjnych.
10. Przyjęcie jednostek miar zgodnych z układem SI, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 2001 r. Prawo o miarach (Dz. U. Nr 63, poz. 636 z późn. zm.);
11. Ujednolicenie terminów zgodnie z definicjami występującymi Polskich Normach.

Projekt rozporządzenia jest zgodny z prawem Unii Europejskiej, w szczególności w zakresie objętym dyrektywą 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. stanowiącą infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE).

Przedmiotowy projekt rozporządzenia nie wymaga notyfikacji o której mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039.).

Projekt rozporządzenia został umieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingskiej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414).

Projekt został również poddany pod ocenę stowarzyszeń i organizacji zawodowych geodetów i kartografów oraz organów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej. Ponadto projekt został pozytywnie zaopiniowany przez członków Rady Geodezyjnej działającej przy Głównym Geodecie Kraju. W niniejszym projekcie uwzględniono większość uwag zebranych w trakcie konsultacji i uzgodnień środowiskowych.

Ocena skutków regulacji (OSR)

1. Wskazanie podmiotów, na które oddziałuje rozporządzenie

Projekt odnosi się do działania organów administracji rządowej i samorządowej, w szczególności organów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej oraz oddziałuje na przedsiębiorców prowadzących działalność geodezyjną i kartograficzną. Zakres przedmiotowy rozporządzenia zabezpiecza potrzeby państwa w zakresie zapewnienia jednolitego systemu odniesień przestrzennych na obszarze kraju.

2. Konsultacje społeczne

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 2005 r o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414) projekt został umieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Ponadto został skonsultowany ze Stowarzyszeniem Geodetów Polskich i Stowarzyszeniem Kartografów Polskich oraz zespołem ekspertów ds. wdrożenia dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14.03.2007 r. INSPIRE. Projekt został również przekazany do konsultacji organom Służby Geodezyjnej i Kartograficznej szczebla wojewódzkiego i powiatowego, a także organizacjom pracodawców: Geodezyjnej Izbie Gospodarczej i Krajowemu Związkowi Firm Geodezyjno-Kartograficznych.

Po analizie zgłoszonych uwag i propozycji zespół autorski zaproponował przyjęcie części proponowanych zmian i uzupełnień jako uzasadnione oraz odrzucenie propozycji nie znajdujących umocowania w delegacji ustawowej, przy czym przyczyny odrzucenia zostały szczegółowo uzasadnione w tabeli uwag.

3. Wpływ rozporządzenia na sektor finansów publicznych

Przedłożony projekt wywołuje skutki finansowe dla sektora finansów publicznych poprzez konieczność dostosowania istniejących baz danych: bazy danych podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (prowadzona na szczeblu centralnym) oraz bazy danych szczegółowych osnów geodezyjnych (prowadzone na szczeblu powiatowym), do wymagań rozporządzenia. Szacuje się, że koszty te nie powinny przekroczyć łącznie 8-8,5 mln zł. Ponadto w związku z uznaniem bazy danych podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych za rejestr publiczny może nastąpić obniżenie przychodów Centralnego Funduszu Gospodarki Zasobem Geodezyjnym i Kartograficznym o około złotych. Projekt nie nakłada nowych zobowiązań finansowych na przedsiębiorców.

4. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy

Nie przewiduje się bezpośredniego wpływu rozporządzenia na rynek pracy, gdyż regulowane rozporządzeniem zadania są wykonywane na mocy dotychczas obowiązującego rozporządzenia MSWiA w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie.

5. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorstw

Rozporządzenie nie będzie miało bezpośredniego wpływu na konkurencyjność wewnętrzną i zewnętrzną gospodarki jak również nie będzie miało bezpośredniego wpływu na sytuację i rozwój przedsiębiorstw natomiast wpływem pośrednim będzie unowocześnienie osnów geodezyjnych i metod pomiarów co może pozytywnie przekładać się na przyspieszenie procesów inwestycyjnych w Polsce.

6. Wpływ rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Rozporządzenie nie będzie miało bezpośredniego wpływu na sytuację i rozwój regionów, natomiast będzie miało wpływ pośredni poprzez usunięcie barier prawnych występujących dotychczas przy udostępnianiu danych o osnowach w szczególności w rejonach przygranicznych Polski.

7. Projektowane regulacje są zgodne z prawem Unii Europejskiej

ROZDZIAŁ I

PODSTAWOWA POZIOMA OSNOWA GEODEZYJNA

1. Podstawowa pozioma osnowa geodezyjna dzieli się na:
 - 1) osnowę fundamentalną;
 - 2) osnowę poziomą 1 klasy.
2. Współrzędne punktów podstawowej poziomej osnowy geodezyjnej: prostokątne geocentryczne X, Y, Z lub geodezyjne φ , λ , h są wyznaczane w europejskim ziemskim układzie odniesienia ETRF89.
3. Wyznaczanie współrzędnych punktów podstawowej poziomej osnowy geodezyjnej opiera się na wynikach obserwacji satelitów, należących do światowych nawigacyjnych systemów satelitarnych GNSS (Global Navigation Satellite Systems).
4. Poziomą podstawową osnowę fundamentalną tworzą punkty: sieci EUREF-POL, punkty główne krajowej sieci EUVN, stacje permanentne systemu ASG-EUPOS, które należą do sieci stacji EPN oraz punkty Polskiej Sieci Geodynamicznej, przy czym:
 - 1). do osnowy fundamentalnej może być włączony punkt spełniający kryteria ustalone przez podkomisję EUREF;
 - 2). średni błąd położenia punktu podstawowej poziomej osnowy fundamentalnej w odniesieniu do sieci EPN nie powinien przekraczać 0,01m dla położenia poziomego oraz 0,02 m dla wysokości elipsoidalnej.
5. Podstawową poziomą osnowę 1 klasy tworzą punkty sieci POLREF, punkty krajowego rozwinięcia sieci EUVN, stacje referencyjne systemu ASG-EUPOS oraz punkty sieci astronomiczno-geodezyjnej SAG i sieci wypełniającej SW, przy czym średni błąd położenia punktu podstawowej poziomej osnowy 1 klasy w odniesieniu do punktów fundamentalnych nie powinien przekraczać 0,01m dla położenia poziomego oraz 0,02m dla wysokości elipsoidalnej.
6. Średnie zagęszczenie punktów podstawowej osnowy poziomej wynosi co najmniej 1 punkt na 50 km².
7. Nowe punkty podstawowej poziomej osnowy 1 klasy należy zakładać techniką satelitarną w nawiązaniu do punktów fundamentalnych, przy czym:
 - 1) dla każdego nowego punktu podstawowej poziomej osnowy geodezyjnej zakłada się co najmniej jeden punkt ekscentryczny, położony w odległości 0,2-1,0 km od punktu macierzystego;
 - 2) stabilizację punktów wykonuje się przy użyciu znaków geodezyjnych umożliwiających wykonanie pomiarów niwelacyjnych i grawimetrycznych na punkcie;
 - 3) współrzędne punktu macierzystego oraz punktów ekscentrycznych wyznacza się z pomiarów przeprowadzonych w trakcie jednej kampanii pomiarowej;
 - 4) wysokości nowo zakładanych punktów ekscentrycznych wyznacza się w państwowym układzie wysokościowym w taki sposób aby punkty te spełniały co najmniej kryteria określone dla punktów szczegółowej osnowy wysokościowej 3 klasy.
8. Przy wyborze lokalizacji punktu podstawowej poziomej osnowy geodezyjnej uwzględnia się następujące kryteria:
 - 1) odpowiednie warunki geologiczne i hydrologiczne;
 - 2) otwarty horyzont bez żadnych przeszkód terenowych powyżej 10° nad horyzontem;
 - 3) brak źródeł zakłóceń elektromagnetycznych;

- 4) brak przeszkód powodujących odbicia sygnału satelitarnego.
9. Przy projektowaniu kampanii pomiarowej na punktach podstawowej poziomej osnowy fundamentalnej należy:
 - 1) zapewnić dowiązanie punktów oraz ich punktów ekscentrycznych do punktów podstawowej osnowy wysokościowej oraz wykonanie pomiarów grawimetrycznych;
 - 2) włączyć do obliczeń obserwacje wykonane na co najmniej 5 stacjach EPN położonych poza granicami kraju oraz na wszystkich stacjach EPN znajdujących się na obszarze Polski
 - 3) ustalić termin przeprowadzenia kampanii pomiarowej biorąc pod uwagę prognozę stanu aktywności Słońca.
10. Przy projektowaniu punktów podstawowej poziomej osnowy 1 klasy należy:
 - 1) zapewnić możliwość wyznaczenia położenia każdego punktu w nawiązaniu do co najmniej dwóch punktów podstawowej osnowy fundamentalnej;
 - 2) zapewnić możliwość dowiązania punktów oraz ich punktów ekscentrycznych do punktów podstawowej osnowy wysokościowej oraz wykonania pomiarów grawimetrycznych.
11. Punkty podstawowej poziomej osnowy geodezyjnej zakłada się na:
 - 1) litej skale, bądź poniżej poziomu przemarzania gruntu;
 - 2) elemencie konstrukcyjnym trwałej budowli, pod warunkiem sprawdzenia jego stabilności.
12. Punkty podstawowej poziomej osnowy geodezyjnej lub ich ekscentry stabilizuje się dwupoziomowo, przy czym w miejscach gdzie niemożliwe jest zastosowanie stabilizacji dwupoziomowej dopuszcza się stabilizację jednopoziomową w postaci betonowego bloku lub słupa obserwacyjnego.
13. Podstawowym instrumentem stosowanym przy pomiarze podstawowej poziomej osnowy geodezyjnej, jest co najmniej dwuczłonowy odbiornik satelitarny GNSS, przy czym:
 - 1) wykonanie pomiarów powinno być poprzedzone kalibracją odbiorników satelitarnych, które mają być użyte do pomiaru;
 - 2) użyte odbiorniki winny umożliwiać śledzenie sygnałów z co najmniej dwóch systemów satelitarnych;
 - 3) użyte anteny satelitarne winny mieć wyznaczony model zmian centrum fazowego w funkcji kąta zenitalnego i azymutu oraz być zabezpieczone przed wpływem odbić sygnałów.
14. Obserwacje na punktach osnowy podstawowej wykonuje się nieprzerwanie w co najmniej dwóch niezależnych sesjach obserwacyjnych, a łączny czas obserwacji powinien trwać co najmniej:
 - 1) na punktach osnowy fundamentalnej – 7 dób,
 - 2) na punktach osnowy 1 klasy – 2 doby.
15. Przy opracowaniu wyników obserwacji należy zapewnić możliwość :
 - 1) korzystania z precyzyjnych elementów orbit,
 - 2) modelowania warunków atmosferycznych (troposfery i jonosfery) poprzez stosowanie standardowych modeli lub ich wyznaczanie,
 - 3) kontroli zamknięcia figur utworzonych z niezależnych wektorów,
 - 4) uzyskania błędów względnych wyznaczanych różnic współrzędnych rzędu 10^{-8} .
 - 5) porównania uzyskanych wyników z wartościami uzyskanymi w ramach innych kampanii obserwacyjnych lub przy użyciu innych technik pomiarowych.
16. Wynikiem opracowania obserwacji są wartości współrzędnych wraz z ich błędami, układ równań normalnych oraz macierz wariancyjno-kowariancyjna współczynników.

ROZDZIAŁ II

PODSTAWOWA WYSOKOŚCIOWA OSNOWA GEODEZYJNA

17. Podstawowa wysokościowa osnowa geodezyjna dzieli się na:
 - 1) osnowę fundamentalną;
 - 2) osnowę wysokościową 1 i 2 klasy.
18. Wysokościową podstawową osnowę fundamentalną tworzą punkty krajowej sieci EUVN oraz punkty Polskiej Sieci Geodynamicznej
19. Podstawową osnowę wysokościową 1 i 2 klasy tworzą:
 - 1) sieci niwelacyjne, pomierzone metodą precyzyjnej niwelacji geometrycznej, których elementami konstrukcyjnymi są linie niwelacyjne, składające się z odcinków niwelacyjnych;
 - 2) punkty wysokościowe, mierzone innymi metodami.
20. Dokładność sieci niwelacyjnych charakteryzuje średni błąd pomiaru 1 km niwelacji obliczony w procesie wyrównania sieci, przy czym błędy te powinny być nie większe niż 1mm/km dla sieci niwelacji 1 klasy i 2 mm/km dla sieci niwelacji 2 klasy.
21. Linie niwelacyjne, zakładane w celu powiązania osnowy wysokościowej ze stacjami mareograficznymi lub z osnowami wysokościowymi państw ościennych, mogą być dowiązane jednostronnie do układu wielowęzłowego.
22. Średnie długości linii niwelacyjnych osnowy wysokościowej 1 klasy wynoszą około 50 km a długości maksymalne nie więcej niż 90 km, a dla osnowy 2 klasy odpowiednio, średnie długości około 25 km (8 km na terenach intensywnie zagospodarowanych), a długości maksymalne nie więcej niż 35 km (12 km na terenach intensywnie zagospodarowanych).
23. Dopuszczalne długości odcinków niwelacyjnych wynoszą odpowiednio:
 - 1) na terenach intensywnie zagospodarowanych 0,5-1 km;
 - 2) na pozostałych terenach do 2 km, przy czym na terenach słabo zurbanizowanych, przy braku możliwości zakładania znaków ściennych, długości odcinków mogą być zwiększone do 50%.
24. Projekt techniczny osnowy wysokościowej 1 klasy opracowuje się dla obszaru całego kraju przy czym przy określaniu gęstości punktów i przebiegu linii niwelacyjnych uwzględnienia się:
 - 1) potrzeby gospodarcze i naukowe;
 - 2) możliwość powiązania osnowy wysokościowej z osnowami państw ościennych;
 - 3) możliwość powiązania osnowy wysokościowej ze stacjami mareograficznymi.
25. Projekty techniczne osnowy 2 klasy wykonuje się oddzielnie dla każdego poligonu osnowy 1 klasy.
26. Na liniach dawnych sieci niwelacji precyzyjnej adaptuje się wszystkie istniejące znaki wysokościowe, z wyłączeniem znaków osadzonych w małych kapliczkach, ogrodzeniach, filarach mostów i na przepustach, a także znaków, których lokalizacja lub sposób osadzenia stwarzają szczególnie złe warunki do pomiaru, przy czym linie przewidziane do adaptacji w całości lub części powinny spełniać następujące kryteria:
 - 1) rodzaje znaków wysokościowych i ich rozmieszczenie powinny odpowiadać wymogom właściwym dla klasy zakładanej osnowy;
 - 2) archiwalne pomiary niwelacyjne powinny spełniać wymagania dokładnościowe właściwe dla klasy zakładanej osnowy;
 - 3) od pomiaru linii adaptowanej nie upłynęło więcej niż 30 lat;
 - 4) dokładność poprzedniego pomiaru linii niwelacyjnych została potwierdzona przez pomiary kontrolne wykonane na co najmniej co piątym odcinku niwelacyjnym każdej linii.
27. Współrzędne znaków podziemnych punktów podstawowej osnowy wysokościowej wyznacza się z dokładnością nie gorszą niż 0,1 m względem poziomej osnowy

- geodezyjnej, współrzędne pozostałych znaków określa się z błędem nie większym niż ± 5 m.
28. Punkty osnowy wysokościowej stabilizuje się trwałymi i stabilnymi znakami wysokościowymi, w sposób i w miejscach zapewniających ich długotrwałe użytkowanie, przy czym dopuszcza się trzy zasadnicze rodzaje znaków wysokościowych:
 - 1) podziemne, w których właściwe punkty wysokościowe znajdują się pod powierzchnią gruntu, w tym głębinowe znaki fundamentalne punktu wiekowego, składającego się z zespołu znaków osadzanych bezpośrednio na litej skale lub na palach zbrojonych o długości od 6 do 25 m;
 - 2) naziemne, w których właściwe punkty wysokościowe znajdują się nad powierzchnią gruntu a podstawa znaku znajduje się na głębokości większej od głębokości zamarzania gruntu;
 - 3) ściennie w postaci metalowych bolców (reperów), osadzonych w ścianach budowli w sposób zapewniający ich dobrą ich stabilność.
 29. Znaki podziemne i naziemne osadza się wzdłuż dróg, poza rowem ograniczającym koronę drogi, przy czym należy wybierać grunty wolne od upraw rolniczych, najlepiej suche żwiry i grube piaski.
 30. Nie należy stabilizować naziemnych znaków wysokościowych:
 - 1) w gruntach zmieniających swoją objętość wraz ze zmianą nawilgocenia takich jak: margle, gliny marglowe, gliny, glinki, mieszanina gliny i piasku, grunty pochodzenia organicznego oraz ropy;
 - 2) w gruntach o wysokim poziomie wody gruntowej, na terenach zalewowych lub bliżej niż 100 m od brzegów rzek lub jezior;
 - 3) na stromych stokach oraz w pobliżu skarp w odległości mniejszej niż potrójna wysokość skarpy;
 - 4) w bezpośredniej bliskości kopalń i hałd oraz w pobliżu dużych zakładów przemysłowych przy występowaniu zmiennych obciążeń statycznych i dynamicznych gruntu;
 - 5) bliżej niż 20 m od torów kolejowych, w filarach mostów, wiaduktów i przepustów;
 - 6) w budynkach stojących bezpośrednio przy ulicach lub szosach o intensywnym ruchu kołowym.
 31. Znaki ściennie osadza się na budowlach, których fundamenty sięgają co najmniej 1,3 m poniżej poziomu gruntu, w ścianie ceglanej o grubości co najmniej 0,40 m lub w ścianie betonowej o grubości co najmniej 0,25 m, przy czym w pierwszej kolejności stosuje się znaki ściennie, a w miejscach gdzie to nie jest możliwe znaki naziemne i podziemne.
 32. Znaki podziemne i naziemne osadza się co najmniej 6 miesięcy przed rozpoczęciem pomiaru, najlepiej w roku poprzedzającym pomiar, a znaki ściennie co najmniej 7 dni przed wykonaniem pomiaru.
 33. Do pomiaru metodą niwelacji geometrycznej stosuje się komplety przyrządów obejmujące co najmniej: niwelator klasyczny lub cyfrowy i dwie łaty niwelacyjne oraz kliny lub żabki niwelacyjne o parametrach zapewniających osiągnięcie dokładności przewidzianych dla danej klasy.
 34. W trakcie pomiaru wykonuje się obsługę codzienną i sprawdzenie sprzętu, a ponadto co 2 tygodnie lub częściej, jeżeli zaistniały okoliczności mogące powodować obniżenie jego parametrów technicznych, wykonuje się sprawdzenie niwelatora i łąt według programu właściwego dla danego typu sprzętu.
 35. Stabilność punktu nawiązania sieci niwelacyjnej sprawdza się przez wykonanie pomiarów kontrolnych odcinków linii niwelacyjnych sieci wyższej klasy dochodzących do tego punktu, przy czym dla osnowy wysokościowej 1 klasy odcinki kontrolne mogą być mierzone do punktów tej samej klasy, a pomiar kontrolny wykonuje się zgodnie z zasadami określonymi dla klasy mierzonej sieci.

36. Pomiary niwelacyjne wykonuje się przy dobrej widoczności i spokojnym obrazie łąt, w godzinach rannych i popołudniowych, przy temperaturze od 0°C do +25°C i wietrze o prędkości mniejszej niż 6 m/s., przy czym:
- 1) pomiar rozpoczyna się 0,5 godz. po wschodzie Słońca i kończy 0,5 godz. przed zachodem Słońca;
 - 2) podczas dni pochmurnych i w okresie jesiennym pomiary wykonuje się przez cały dzień;
 - 3) nie wykonuje się pomiaru po niestabilnym podłożu, w tym na zamrożonym lub świeżo odtajalym gruncie.
37. Pomiar odcinka niwelacyjnego polega na określeniu przewyższenia między dwoma punktami wysokościowymi, stanowiącymi jego punkty końcowe przy czym:
- 1) jako pośrednie punkty pomiaru służą sferyczne trzpienie klinów lub żabek niwelacyjnych;
 - 2) długość klinów niwelacyjnych dobiera się odpowiednio do rodzaju podłoża;
 - 3) kliny wbija się co najmniej na 5 minut przed pomiarem na stanowisku;
 - 4) żabki niwelacyjne stosuje się w wyjątkowych przypadkach, tam gdzie ze względu na rodzaj podłoża pomiar z użyciem klinów jest niemożliwy.
38. Odcinki niwelacyjne mierzy się dwukrotnie: w kierunku głównym i w kierunku powrotnym tym samym kompletem sprzętu, przy czym:
- 1) pomiary w obu kierunkach wykonuje się w różnych dniach i jeżeli to możliwe w różnych porach dnia;
 - 2) liczba stanowisk niwelatora powinna być parzysta, aby na punktach końcowych była obserwowana ta sama łąta;
 - 3) przy pomiarze w kierunku powrotnym łąta zamienia się tak, aby na punktach końcowych odcinka była ustawiana inna łąta niż ta, która była obserwowana podczas pomiaru w kierunku głównym;
 - 4) stanowisko instrumentu obiera się na gruncie twardym, a nogi statywu ustawia się tak, aby dwie z nich wypadały na kolejnych stanowiskach raz z prawej, a drugi raz z lewej strony, patrząc w kierunku pomiaru;
 - 5) na początku i na końcu pomiaru oraz w przypadku przerw w pomiarze odcinka notuje się czas, a na pierwszym i kolejno co czwartym stanowisku notuje się temperaturę powietrza.
39. Wymaga się, aby celowe przebiegały w środowisku jednorodnym pod względem temperatury, wilgotności, nasłonecznienia i pokrycia terenu, z dala od obiektów wydzielających ciepło oraz na wysokości około 1,5 m nad powierzchnią terenu a w terenie falistym nie mniej niż 0,6 m, przy czym:
- 1) celowe do reperów ściennych nie mogą przebiegać wzdłuż ścian budynku;
 - 2) dopuszczalne długości celowych wynoszą:
 - a. dla osnowy 1 klasy od 8 do 35 m,
 - b. dla osnowy 2 klasy od 8 do 40 m,w terenach górzystych celowe mogą być krótsze, jednak nie krótsze niż 5 m.
 - 3) celowe dłuższe od dopuszczalnych mogą być stosowane jedynie przy przechodzeniu przez przeszkody naturalne oraz mosty i wiadukty;
 - 4) różnica długości celowych na stanowisku nie może być większa niż:
 - a. 0,4 m dla osnowy 1 klasy,
 - b. 0,5 m dla osnowy 2 klasy.
40. Na każdym stanowisku przewyższenie wyznacza się dwukrotnie a różnica między dwoma wyznaczeniami przewyższenia na stanowisku nie powinna być większa niż:
- 1) przy długości celowej do 20 m - 0,00016 m dla osnowy 1 klasy i 0,00018 m dla osnowy 2 klasy;
 - 2) przy długości celowej powyżej 20 m - 0,00020 m dla osnowy 1 klasy i 0,00024 m dla osnowy 2 klasy.

41. Różnica wyników dwukrotnego pomiaru odcinka niwelacyjnego, obliczona z pomiarów w kierunku głównym i powrotnym nie powinna być większa niż:
 - 1) $1,2\sqrt{R}$ mm dla osnowy 1 klasy i $1,5\sqrt{R}$ mm dla osnowy 2 klasy, gdzie R oznacza długość odcinka w km, przy czym wartość różnicy oblicza się po uwzględnieniu poprawek komparacyjnych i termicznych
 - 2) poprawkę komparacyjną i termiczną łąt oblicza się dla odcinka niwelacyjnego, osobno dla pomiaru w kierunku głównym i powrotnym w oparciu o wyniki komparacji, wykonanej przed i po sezonie pomiarowym, a współczynnik rozszerzalności termicznej łąt określa się co 5 lat.
42. Suma różnic wyników dwukrotnych pomiarów odcinków, obliczona dla linii, nie powinna być większa niż $2,25\sqrt{L}$ mm dla osnowy 1 klasy i $3\sqrt{L}$ mm dla osnowy 2 klasy, gdzie L oznacza długość linii lub sekcji w km.
43. Odchyłka zamknięcia poligonu niwelacyjnego, wyznaczona z wartości pomierzonych, powinna spełniać kryterium $2\sqrt{F}$ mm, gdzie F oznacza długość obwodnicy poligonu w km.
44. Poprawkę pływową oblicza się osobno dla pomiaru w kierunku głównym i powrotnym dla całego odcinka niwelacyjnego, pod warunkiem, że:
 - 1) pomiar był wykonywany w sposób ciągły i nie trwał dłużej niż 2,5 godziny;
 - 2) trasa niwelacji od reperu do reperu jest zbliżona do linii prostej;
 - 3) w przypadku gdy warunki wymienione w pkt 1-2 nie są spełnione, odcinek niwelacyjny dzieli się na części, obliczając poprawki oddzielnie dla każdej części i sumując ich wartości.
45. Poprawkę niwelacyjną ze względu na nierównoległość powierzchni equipotencjalnych oblicza się dla odcinka niwelacyjnego korzystając z wyników pomiarów grawimetrycznych wykonanych wzdłuż linii niwelacyjnej lub korzystając z wartości anomalii Faye'a.
46. Na podstawie poprawionych przewyższeń oblicza się odchyłki zamknięć poligonów niwelacyjnych, których absolutne wartości nie powinny przekraczać wielkości $1,8\sqrt{F}$ mm a dla poligonów rozwartych osnowy 2 klasy wartości $2,7\sqrt{F}$ mm, gdzie F oznacza długość poligonu w km.
47. Przed przystąpieniem do wyrównania sieci przeprowadza się ocenę dokładności na podstawie materiałów całej sieci przez określenie wartości średnich błędów, przy czym:
 - 1) średni błąd pomiaru linii niwelacyjnej nie powinien przekraczać wartości 0,3 mm/km dla osnowy 1 klasy i wartości 0,5 mm/km dla osnowy 2 klasy;
 - 2) średni błąd pomiaru wyznaczony z odchyłek zamknięć poligonów nie powinien przekraczać wartości 1 mm/km dla osnowy 1 klasy i 1,5 mm/km dla osnowy 2 klasy;
 - 3) średni błąd przypadkowy pomiaru nie powinien przekraczać wartości 0,3 mm/km dla osnowy 1 klasy i 0,5 mm/km dla osnowy 2 klasy;
 - 4) średni błąd systematyczny nie powinien przekraczać wartości 0,1 mm/km dla osnowy 1 klasy i 0,2 mm/km dla osnowy 2 klasy.
48. Przy pomiarze przez szerokie przeszkody terenowe dopuszcza się stosowanie innych metod pomiaru.

ROZDZIAŁ III

PODSTAWOWA OSNOWA GRAWIMETRYCZNA

49. Podstawową osnowę grawimetryczną dzieli się na:
 - 1) osnowę fundamentalną, obejmującą punkty wyznaczeń bezwzględnych, o gęstości nie mniejszej niż 1 punkt na 20 000 km²;
 - 2) osnowę grawimetryczną 1 klasy o średniej gęstości 1 punkt na 1000 km².

50. Pomiary grawimetryczne na terenie kraju odnosi się do jednolitego poziomu odniesienia przyspieszenia siły ciężkości wynikającego z międzynarodowego systemu UEGN.
51. Skalę przyrostów przyspieszenia ziemskiego w systemie UEGN na terenie kraju zapewniają wzorcowe wartości różnic przyspieszenia Δg na przesłach baz kalibracyjnych: Gdańsk – Kuźnice oraz Koszalin – Śnieżka.
52. Dla każdego punktu wyznaczeń absolutnych wyznacza się co najmniej jeden bliski punkt ekscentryczny oraz dowiązuje się do co najmniej trzech punktów osnowy grawimetrycznej 1 klasy.
53. Wartość przyspieszenia ziemskiego na punktach wyznaczeń absolutnych określa się z błędem średnim nie większym niż $1,0 \times 10^{-7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.
54. Dla pomiarów wykonywanych przy użyciu transportu lotniczego punkty podstawowej osnowy grawimetrycznej zakłada się na lotniskach a w przypadku wykonywania pomiarów przy użyciu transportu samochodowego w pobliżu dróg publicznych.
55. Lokalizacja punktów podstawowej osnowy grawimetrycznej powinna zapewniać:
 - 1) wieloletnie przetrwanie punktu;
 - 2) najlepsze warunki obserwacji wskazań grawimetru, w tym minimalne oddziaływanie wpływu mikrowstrząsów;
 - 3) możliwość wyznaczenia współrzędnych i wysokości punktu.
56. Długość przesła między sąsiednimi punktami osnowy grawimetrycznej 1 klasy powinna wynosić od 20 do 60 km, licząc po trasie przejazdu drogami publicznymi, a przesła osnowy powinny tworzyć poligony zamknięte, przy czym w poligonie winno być od trzech do pięciu przeseł.
57. Punkty podstawowej osnowy grawimetrycznej stabilizuje się blokiem betonowym o wymiarach: $0,80 \times 0,80 \times 1,20$ m z centrem w postaci trzpienia metalowego, przy czym:
 - 1) wartość przyspieszenia siły ciężkości odnosi się do główki trzpienia;
 - 2) krawędzie bloku powinny być zorientowane zgodnie z kierunkami stron świata;
 - 3) górna powierzchnia winna być pozioma i gładka i nie wystawać więcej niż 0,05 m nad poziom otaczającego terenu
58. Współrzędne punktu podstawowej osnowy grawimetrycznej wyznacza się z dokładnością nie gorszą niż 5 m, a wysokość z dokładnością nie gorszą niż 0,05 m w nawiązaniu do najbliższych punktów osnowy wysokościowej 1-4 klasy.
59. Grawimetry statyczne używane do pomiarów osnowy podstawowej cechuje się na co najmniej trzech przesłach krajowej bazy grawimetrycznej, przy czym:
 - 1) przesła bazy grawimetrycznej dobiera się tak, aby punkty końcowe leżały poza szerokością geograficzną punktów skrajnych obszaru, na którym będą wykonywane pomiary osnowy;
 - 2) wartość sumy Δg na mierzonych przesłach bazy powinna być, w miarę możliwości, dwukrotnie większa od przewidywanych wartości różnic przyspieszenia siły ciężkości na przesłach osnowy podstawowej.
60. Pomiar osnowy grawimetrycznej 1 klasy polega na wyznaczeniu grawimetrami statycznymi różnic natężenia siły ciężkości Δg na każdym zaprojektowanym przesłach osnowy, przy czym:
 - 1) pomiar różnic natężenia siły ciężkości na przesłach wykonuje się grupą co najmniej trzech grawimetrów statycznych, o dokładności wyznaczeń nie gorszej od $10^{-7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.
 - 2) sposób transportu grawimetrów powinien zapewnić swobodne, pionowe położenie a także izolację grawimetrów od wstrząsów, wibracji, uderzeń i przechyłów oraz gwałtownych zmian temperatury
 - 3) pomiar powinien być wykonany w jak najkrótszym czasie, a czas przejazdu pomiędzy kolejnymi punktami osnowy, powinien być w miarę możliwości jednakowy;
 - 4) przy wykonywaniu pomiarów w niesprzyjających warunkach pogodowych (silny wiatr, opady lub intensywne nasłonecznienie) zaleca się stosowanie namiotów osłaniających grawimetry.

61. Pomiar osnowy grawimetrycznej 1 klasy wykonuje się przy użyciu statywu lub spodarki o stałej wysokości, ustawianych centrycznie nad znakiem, :
 - 1) pomiary wykonuje się według schematu: $A - B - B - A - A - B$, tak aby otrzymać dla każdego przęsła co najmniej trzy wartości różnic przyspieszenia Δg każdym instrumentem;
 - 2) w trakcie pomiaru zapisuje się co najmniej: numer i nazwę stanowiska, wykonawcę, typ i numer instrumentu, datę i moment obserwacji, odczyty grawimetru, wzniesienie grawimetru nad znakiem pomiarowym, temperaturę zewnętrzną i temperaturę wewnętrzną;
 - 3) grawimetr powinien być na każdym stanowisku identycznie zorientowany w stosunku do stron świata;
 - 4) w przypadku wykonywania pomiarów grupą grawimetrów jednocześnie, pozycja każdego z nich powinna być ściśle określona i opisana, dla zapewnienia możliwości redukcji odczytów do centra znaku.
62. Przy obliczaniu wartości przyrostów Δg między punktami osnowy grawimetrycznej 1 klasy uwzględnia się współczynniki skal grawimetru, wyznaczone na bazie kalibracyjnej oraz poprawki ze względu na dryft grawimetrów i redukcję do poziomu znaku pomiarowego, przy czym:
 - 1) obliczenia prowadzi się przy założeniu liniowości dryftu w czasie między kolejnymi obserwacjami na tym samym punkcie osnowy;
 - 2) poprawki pływowe oblicza z dokładnością $1,0 \times 10^{-8} \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$, stosując współczynnik sprężystości skorupy ziemskiej równy 1,17.
63. Błąd średni $m_{\Delta g}$ średniej wartości Δg na przęsle sieci podstawowej otrzymanej grupą grawimetrów nie powinien przekraczać $2,0 \times 10^{-7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$, w przypadku uzyskania większego błędu średniego pomiar Δg przęsła należy powtórzyć.
64. Odchyłki zamknięć poligonów f nie powinny być większe od $f_{dop} = m_{\Delta g} \sqrt{n}$, gdzie n jest liczbą przęseł tworzących poligon, a zestawienie zamknięć poligonów powinno zawierać wartości f oraz odchyłki dopuszczalne f_{dop} .
65. Pomiar kalibracyjny na przęsłach bazy kalibracyjnej wykonuje się w taki sam sposób, jak pomiar przęsła sieci podstawowej, przy czym błąd średni pomiaru wartości Δg przęsła bazowego nie powinien przekroczyć $1,5 \times 10^{-7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$ a wartości współczynników k_1 , k_2 i λ grawimetru powinny być wyznaczone ze średnim błędem względnym nie większym od $1,0 \times 10^{-4}$.
66. Błąd średni wartości natężenia siły ciężkości na punktach osnowy grawimetrycznej 1 klasy nie powinien być większy niż $2,5 \times 10^{-7} \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$.

ROZDZIAŁ IV

PODSTAWOWA OSNOWA MAGNETYCZNA

67. Podstawową osnowę magnetyczną dzieli się na:
 - 1) osnowę fundamentalną, obejmującą punkty wyznaczeń elementów składowych wektora natężenia pola magnetycznego (punkty wiekowe), rozmieszczone nie rzadziej niż 1 punkt na $20\,000 \text{ km}^2$;
 - 2) punkty podstawowego zdjęcia magnetycznego kraju o przeciętnej gęstości 1 punkt na 500 km^2 przy czym lokalna gęstość punktów zdjęcia magnetycznego zależy od rozkładu przestrzennego pola magnetycznego.
68. Pomiary magnetyczne na terenie kraju odnosi się do jednolitego poziomu odniesienia wyznaczonego przez standard obserwatoriów magnetycznych w Europie.
69. Przy wyznaczaniu elementów pola magnetycznego Ziemi stosuje się jednostki:
 - 1) dla wektora natężenia całkowitego pola magnetycznego F i jego składowych X , Y , Z - nanotesle oznaczane symbolem nT,

- 2) dla deklinacji magnetycznej D i dla inklinacji magnetycznej I - stopnie i minuty łuku.
70. Punkty podstawowej osnowy magnetycznej wybiera się w miejscach oddalonych od obszarów zurbanizowanych, dających możliwość powtórzenia pomiaru w kolejnych latach, przy czym punkty winny być oddalone od obiektów mogących zakłócać ziemskie pole magnetyczne na odległość:
- 1) od kolejowej trakcji elektrycznej 4-5 km;
 - 2) od zakładów przemysłowych od 500 do 600 m;
 - 3) od elektrycznych linii przesyłowych wysokiego napięcia od 300 -500 m;
 - 4) od budynków od 100 m do 300 m w zależności od ich konstrukcji.
71. Przed podjęciem ostatecznej decyzji o lokalizacji punktu sprawdza się czy w miejscu lokalizacji gradient horyzontalny pola nie przekracza 3 nT na 1 m.
72. Jako punkt magnetyczny może być wykorzystany istniejący punkt geodezyjny, o ile jego lokalizacja spełnia warunki wymienione powyżej, a stabilizacja punktu nie zawiera elementów żelaznych.
73. Współrzędne punktu magnetycznego wyznacza się z dokładnością nie gorszą niż 5 m.
74. Punkty osnowy magnetycznej stabilizuje się amagnetycznym znakiem:
- 1) punkty osnowy fundamentalnej – granitowym albo betonowym słupem o wymiarach co najmniej 20x20x80 cm z podcentrem w postaci płyty z takiego samego materiału;
 - 2) punkty podstawowego zdjęcia magnetycznego – palikiem drewnianym lub rurką z tworzywa sztucznego.
75. Dla każdego punktu wybiera się, na kierunkach w miarę możliwości prostopadłych do siebie dobrze widoczne i charakterystyczne cele ziemskie (miry) położone w odległości nie mniejszej niż 500 m, a w przypadku braku takich punktów zakłada się punkty ekscentryczne, stabilizowane tak jak punkt magnetyczny.
76. Pomiary na punkcie fundamentalnej osnowy magnetycznej obejmują co najmniej wektor natężenia pola magnetycznego F oraz co najmniej dwie składowe wektora: deklinację magnetyczną D , inklinację magnetyczną I albo składową poziomą H , przy czym na punkcie wykonuje się co najmniej po 6 serii wyznaczeń każdego elementu pola, po dwie serie w trzech kolejnych dniach.
77. Pomiary na punkcie podstawowego zdjęcia magnetycznego mogą dotyczyć jednego lub kilku elementów pola magnetycznego, przy czym każdorazowo wyznacza się deklinację magnetyczną D , wykonując co najmniej dwie serie wyznaczeń elementu pola magnetycznego, z przerwą nie mniejszą niż 15 minut między nimi.
78. Poprawki niezbędne do redukcji pomiarów o wpływ wariacji dobowych pola geomagnetycznego wyznacza się na podstawie magnetogramów zmian pola magnetycznego w najbliższym obserwatorium magnetycznym lub na polowej magnetycznej stacji wariograficznej, przy czym stację wariograficzną do rejestrowania zmian dobowych pola magnetycznego w rejonie pomiarów instaluje się jeśli punkt magnetyczny jest odległy od obserwatorium magnetycznego o więcej niż 150 km.
79. Jeśli w czasie pomiarów ma miejsce zjawisko zaburzenia ziemskiego pola magnetycznego, pomiary na punkcie przerywa się albo wydłuża okres pomiarów tak, aby istniała pewność, że uzyskane wyniki nie będą obciążone błędami spowodowanymi przez to zaburzenie a wyniki pomiarów wykonywanych w czasie zaburzeń pola magnetycznego nie są włączane do zbioru obserwacji magnetycznych.
80. Moment każdej obserwacji na punkcie magnetycznym notuje się w dzienniku polowym z dokładnością do 0,5 min., przy czym wskazania zegara kontroluje się w oparciu o radiowe sygnały czasu.
81. Błędy średnie elementów pola magnetycznego Ziemi na punktach osnowy fundamentalnej nie powinny być większe niż:
- 1) dla wektora natężenia pola ± 1 nT ,
 - 2) dla deklinacji magnetycznej $\pm 0,5'$,
 - 3) dla inklinacji magnetycznej $\pm 0,3'$.

82. Błędy średnie elementów pola magnetycznego Ziemi na punktach podstawowego zdjęcia magnetycznego kraju nie powinny być większe niż:
- 1) dla modułu wektora natężenia pola ± 2 nT ,
 - 2) dla deklinacji magnetycznej $\pm 2,0'$,
 - 3) dla inklinacji magnetycznej $\pm 1,0'$.
83. Błąd wyznaczenia azymutu astronomicznego kierunków na miry nie powinien być większy niż $\pm 20''$.
84. Modernizację podstawowej osnowy magnetycznej wykonuje się poprzez:
- 1) wykonanie owych pomiarów na punktach podstawowej osnowy magnetycznej.
 - 2) przeliczenie istniejących danych magnetycznych do nowej epoki na podstawie zmian rozkładu przestrzennego zmian wiekowych pola magnetycznego Ziemi, wyznaczonych na punktach wiekowych i w obserwatoriach magnetycznych;.
- przy czym obie metody mogą być stosowane łącznie.

ROZDZIAŁ V

SZCZEGÓŁOWA POZIOMA OSNOWA GEODEZYJNA

85. Szczegółową geodezyjną osnowę poziomą tworzą:
- 1) punkty osnowy poziomej 2 klasy, których średni błąd położenia względem punktów nawiazania po wyrównaniu $m_p \leq 0.05$ m.
 - 2) punkty osnowy poziomej 3 klasy, których średni błąd położenia względem punktów nawiazania po wyrównaniu $m_p \leq 0.10$ m.
86. Punkty osnowy 2 klasy zakłada się wyłącznie przy wykorzystaniu statycznych pomiarów satelitarnych.
87. Punkty osnowy 3 klasy mogą być wyznaczone poprzez statyczne pomiary satelitarne, pomiary klasyczne metodą poligonizacji oraz pomiary klasyczne metodą wcięć. Pomiar metodą wcięć należy stosować wyłącznie dla określenia położenia punktów niedostępnych (wysokich) do bezpośredniego pomiaru.
88. Wybór metody pomiaru powinien uwzględniać lokalne uwarunkowania, przy czym zaleca się, aby przy zakładaniu osnowy szczegółowej na terenach zurbanizowanych, pomiar osnowy metodą poligonizacji nawiazany był do osnowy wyznaczonej techniką GPS. Na terenach wiejskich, rolnych i leśnych zaleca się zakładanie osnowy przy wykorzystaniu statycznych pomiarów satelitarnych. Nie dopuszcza się wybrania takiej lokalizacji punktów, dla której będzie konieczna zabudowa sygnałem lub słupem w celu wykonania pomiarów nawiazujących.
89. Wszystkie punkty szczegółowej osnowy poziomej wyznaczone techniką GPS, powinny mieć wyznaczone wysokości w obowiązującym układzie państwowym z błędem mniejszym od 0.03 m. Wyznaczenie wysokości punktów metodą trygonometryczną powinno dotyczyć tych ciągów poligonowych, które zaprojektowano w miejscach gdzie nie istnieje osnowa wysokościowa, a pomiar może być nawiazany do punktów, których wysokości określono metodami satelitarnymi. Średni błąd określenia wysokości punktu względem punktów nawiazania po wyrównaniu powinien wynosić mniejszy niż 0.10 m.
90. Każdy punkt osnowy szczegółowej może posiadać dowolną ilość punktów ekscentrycznych określonych z dokładnością mniejszą niż 0.03 m względem punktu osnowy szczegółowej, z którego te punkty zostały wyznaczone. Nowe punkty ekscentryczne powinny być określone z dokładnością mniejszą od 0.015 m, metodami zapewniającymi kontrolę pomiaru i obliczeń, przy czym ilość nowo zakładanych punktów ekscentrycznych nie powinna być większa od czterech.
91. Zaleca się, aby stopień zagęszczenia punktami osnowy szczegółowej łącznie z punktami osnowy podstawowej wynosił :
- 1) na terenach intensywnie zainwestowanych 1 punkt na 10–15 ha;

- 2) na terenach wiejskich i rolnych 1 punkt na 15-50 ha;
 - 3) na terenach nie zainwestowanych i leśnych 1 punkt na 50-120 ha.
92. Przy ustalaniu lokalizacji punktów należy dążyć do uzyskania jak największej ilości wzajemnych wizur na sąsiednie punkty tej samej lub wyższej klasy. Dla wszystkich punktów osnowy 2 klasy oraz w wyjątkowych przypadkach dla punktów osnowy 3 klasy położonych na terenach poza miejskich, dopuszcza się projektowanie par punktów z ustaloną pojedynczą wzajemną wizurą.
 93. Przy ustalaniu lokalizacji punktów przewidzianych do pomiaru metodą satelitarną należy uwzględnić następujące warunki :
 - 1) należy unikać zakryć horyzontu i przeszkód terenowych mogących powodować odbicia sygnałów satelitarnych (budowle, drzewa, krzewy, samochody itp.),
 - 2) punktów nie należy projektować w bezpośrednim sąsiedztwie aktywnych elementów infrastruktury technicznej emitujących fale elektromagnetyczne (nadajniki radiowe/GSM/inne, linie energetyczne, kolejowe, tramwajowe itp.),
 - 3) każdy punkt osnowy szczegółowej powinien mieć określony minimum jeden przestrzenny wektor na sąsiedni, widoczny bez przeszkód punkt sieci.
 94. Przy ustalaniu lokalizacji punktów przewidzianych do pomiaru metodą poligonizacji należy uwzględnić następujące warunki :
 - 1) ciągi powinny być zbliżone do prostoliniowych;
 - 2) każdy ciąg powinien być nawiązany obustronnie kątowno i liniowo;
 - 3) długości ciągów pojedynczych nie powinny być większe od 3,0 km a ciągów wyznaczających punkty węzłowe od 2,0 km;
 - 4) długości boków w ciągach powinny wynosić od 150m do 500m, przy czym średnia długość boku na terenach miejskich nie powinna być większa od 250 m, a na pozostałych terenach - 350 m.
 95. Przy ustalaniu lokalizacji punktów przewidzianych do pomiaru metodą wcięć należy uwzględnić następujące warunki :
 - 1) w konstrukcji geometrycznej określającej każdy punkt powinny występować co najmniej trzy elementy wyznaczające, przy czym kąt przecięcia się jednej dowolnie wybranej pary tych elementów powinien wynosić od 45° do 135° ;
 - 2) długości elementów wyznaczających powinny wynosić od 200 m do 1000 m, przy czym stosunek tych elementów na każdym wyznaczanym punkcie nie powinien być większy niż 4:1.
 96. Punkty osnowy 2-3 klasy należy stabilizować :
 - 1) dwupoziomowo, stosując słup betonowy nie krótszy niż 0.70 m wraz z betonową płytką. Poszczególne znaki powinny być oddzielone warstwą ziemi o minimalnej grubości 0.03 m;
 - 2) jednopoziomowo, stosując znaki z plastyku, metalu lub innego trwałego materiału po ich zabetonowaniu lub innym trwałym połączeniu z podłożem lub ścianą budynku. Punkty osnowy 2 klasy zastabilizowane jednostopniowo, powinny być zabezpieczone minimum trzema punktami ekscentrycznymi.
Ekscentry punktów osnowy 2 i 3 klasy mogą być stabilizowane za pomocą znaków odtwarzalnych, materializowanych poprzez elementy przenośne.
 97. Sposób stabilizacji punktu powinien być dobrany stosownie do warunków terenowych. Punkty położone w pobliżu urządzeń wodnych lub na budowlach inżynierskich stabilizuje się w uzgodnieniu z zarządcami tych urządzeń, w sposób nie naruszający struktury gruntu. Na terenach niezabudowanych, rolnych i leśnych zaleca się stosować stabilizację dwupoziomową, na terenach zabudowanych stabilizację jednostopniową.
 98. Przed rozpoczęciem pomiaru należy zapewnić centryczne ustawienie instrumentu geodezyjnego lub centryczne i poziome ustawienie anteny nad wyznaczanym punktem, z dokładnością nie mniejszą niż 0.005m.

99. Przy pomiarach mimośrodowych elementy mimośrodu mierzy się z dokładnością zapewniającą wyznaczenie poprawek ze względu na mimośród z błędem średnim nie większym niż 1/3 wartości dopuszczalnego średniego błędu pomiaru kąta lub długości.
100. Przy pomiarze osnowy metodą satelitarną należy uwzględniać następujące warunki techniczne :
- 1) pomiar sieci należy wykonywać zestawem co najmniej 4 odbiorników satelitarnych,
 - 2) nie mniej niż 1/3 wyznaczanych punktów musi posiadać obserwacje wykonane w dwóch niezależnych sesjach,
 - 3) pomiar sieci powinien być wykonany w nawiązaniu do punkty podstawowej osnowy geodezyjnej z wykorzystaniem obserwacji wykonanych na stacjach referencyjnych,
 - 4) minimalna liczba obserwowanych satelitów nie powinna być mniejsza od 4,
 - 5) minimalny kąt elewacji równy 10° ,
 - 6) maksymalna wartość parametru PDOP nie powinna przekraczać wartości 6,
 - 7) interwał rejestracji danych satelitarnych GNSS na punkcie wynosi 5 – 15 sekund.
101. Długość sesji pomiarowej musi być dostosowana do długości wyznaczanych wektorów, warunków terenowych na obserwowanych punktach oraz zakładanych dokładności. W przypadku występowania utrudnień terenowych na wyznaczanym punkcie zalecane jest wydłużenie czasu prowadzenia obserwacji. Do pomiaru należy włączyć punkty kontrolne z terenu wyznaczonej sieci, punkty o znanych współrzędnych tej samej lub wyższej klasy co punkty wyznaczone.
102. Zaleca się, aby długość sesji pomiarowej, przyjmując korzystne warunki pomiaru nie była krótsza niż:
- 1) 50 minut dla pomiaru punktów osnowy poziomej 2 klasy,
 - 2) 30 minut dla pomiaru punktów osnowy poziomej 3 klasy.
103. Do pomiaru punktów metodą poligonizacji i metodą wcięć należy wykorzystać instrumenty geodezyjne zapewniające średni błąd pomiaru kierunku mniejszy od $20''$, średni błąd pomiaru długości nie powinien być większy od 0.01 m. Przy pomiarze ciągów poligonowych należy stosować metodę trzech statywów.
104. Pomiar kąta należy wykonywać w dwóch seriach, dopuszczalna różnica pomiędzy seriami nie powinna być większa od $30''$. Pomiar długości boku należy wykonywać w dwóch kierunkach, różnica pomierzonych długości z obu kierunków nie powinna być większa od 0.015 m.
105. Obserwacje kątów pionowych dla wyznaczenia wysokości punktu metodą niwelacji trygonometrycznej wykonuje się w 2 seriach, różnica pomiędzy seriami nie powinna być większa od $20''$. Wysokości tarcz i instrumentu określa się z dokładnością nie mniejszą niż 0.01m.
106. W przypadku, gdy zostały zniszczone lub przemieszczone znaki geodezyjne określające położenie punktu w terenie , można wykonać odtworzenie pierwotnego położenia punktu i powtórnie go zastabilizować na podstawie :
- 1) miar od poboczników,
 - 2) położenia znaku podziemnego,
 - 3) domiarów z punktów ekscentrycznych.
107. Zaleca się wykonanie kontroli wstępnej obserwacji umożliwiającej wykrycie błędów poprzez wyrównanie swobodne sieci przy przyjęciu jednego punktu jako punktu stałego.
108. Wyrównanie sieci punktów 2-3 klasy uzależnione jest metodą pomiaru :
- 1) współrzędne punktów sieci zakładanej techniką GPS wyznacza się w procesie wyrównania niezależnych wektorów GPS w układzie przestrzennym. Określenie współrzędnych płaskich prostokątnych jest wynikiem przeliczenia współrzędnych z geodezyjnego układu odniesienia, zgodnie z obowiązującymi regułami matematycznymi,
 - 2) wyrównanie sieci poziomej osnowy szczegółowej pomierzonej metodami klasycznymi wykonuje się na płaszczyźnie odwzorowania, w obowiązującym państwowym systemie

- odniesień przestrzennych. Wyrównanie wykonuje się ściśle metodą pośredniczącą wykorzystując zredukowane wyniki obserwacji,
- 3) współrzędne punktów sieci zakładanej oboma metodami zaleca się wyrównać łącząc obserwacje z obu technik pomiaru.
109. Do wyrównania sieci 3 klasy mogą być adaptowane obserwacje z dawnych pomiarów, których błąd średni nie przekracza dwukrotnej wartości błędu średniego pomiaru przewidzianego dla osnowy 3 klasy.
 110. Wysokości punktów pomierzonych techniką GPS wyznacza się z różnic pomiędzy wysokościami elipsoidalnymi i wielkościami odstepu geoidy niwelacyjnej od elipsoidy odniesienia. Obliczenia należy wykonywać w ramach jednego, obowiązującego modelu geoidy.
 111. Obliczenie wysokości punktów wyznaczonych metodą trygonometryczną, wykonuje się w nawiązaniu do punktów których wysokości określone zostały przy pomocy niwelacji geometrycznej lub metodą satelitarną, metoda wyrównania powinna umożliwiać ocenę dokładności wyznaczenia wysokości punktu.
 112. W odniesieniu do punktów stabilizowanych dwupoziomowo, określa się wysokość znaku naziemnego.

ROZDZIAŁ VI

SZCZEGÓŁOWA WYSOKOŚCIOWA OSNOWA GEODEZYJNA

113. Szczegółową osnowę wysokościową tworzą:
 - 1) sieci niwelacyjne, zakładane metodą niwelacji geometrycznej, których elementami konstrukcyjnymi są linie niwelacyjne, składające się z odcinków niwelacyjnych;
 - 2) punkty wysokościowe, zakładane innymi metodami.
114. Szczegółową osnowę wysokościową dzieli się na dwie klasy oznaczane cyframi 3 i 4.
115. Dokładność osnowy charakteryzuje błąd średni pomiaru 1 km niwelacji lub średni błąd wyznaczenia wysokości, obliczone w procesie wyrównania sieci. Błąd średni pomiaru nie powinien być większy niż 4 mm/km dla osnowy 3 klasy i 10 mm/km dla osnowy 4 klasy. Błąd wysokości punktu po wyrównaniu nie powinien być większy od 10 mm dla punktów 3 klasy i 20 mm dla punktów 4 klasy.
116. Długości linii niwelacyjnych nie powinny przekroczyć 18 km, na terenach intensywnie zagospodarowanych długości linii nie powinny być dłuższe od 6 km. W przypadku znacznego oddalenia od punktów osnowy wyższego rzędu, dopuszcza się zakładanie punktów osnowy 4 klasy techniką GPS. Warunki techniczne pomiaru wysokości punktu techniką GPS są takie same, jak warunki pomiaru dla określenia współrzędnych punktu szczegółowej osnowy poziomej.
117. Długości odcinków niwelacyjnych powinny wynosić na terenach intensywnie zagospodarowanych od 0,5 km do 1,0 km, a na terenach poza miejskich nie powinny przekraczać 3 km. Na terenach słabo zagospodarowanych, przy braku możliwości zakładania znaków ściennych, długości odcinków mogą być zwiększone o 50 %.
118. Stabilność punktu nawiązania sieci niższej klasy sprawdza się przez wykonanie pomiarów kontrolnych odcinków linii sieci wyższej klasy dochodzących do tego punktu. Pomiar kontrolny wykonuje się zgodnie z zasadami określonymi dla klasy zakładanej sieci.
119. Linie przewidziane do adaptacji w całości lub części powinny spełniać następujące kryteria:
 - 1) rodzaje znaków wysokościowych i ich rozmieszczenie powinny odpowiadać kryteriom właściwym dla klasy zakładanej osnowy;
 - 2) archiwalne pomiary niwelacyjne powinny spełniać wymagania dokładnościowe właściwe dla klasy zakładanej osnowy;
 - 3) od pomiaru linii nie upłynęło więcej niż 20 lat.

120. Współrzędne znaków wysokościowych określa się z błędem nie większym niż 10 m względem poziomej osnowy geodezyjnej.
121. Stosuje się dwa zasadnicze rodzaje znaków wysokościowych:
 - 1) naziemne, w których właściwe punkty wysokościowe znajdują się nad powierzchnią gruntu (podstawa znaku powinna znajdować się na głębokości większej od głębokości zamarzania gruntu);
 - 2) ścienne w postaci metalowych bolców (reperów), osadzonych w ścianach budowli gwarantujących dobrą ich stabilność.
122. Znaki naziemne osadza się wzdłuż dróg, poza rowem ograniczającym koronę drogi, przy czym należy wybierać grunty wolne od upraw rolniczych.
123. Znaki ścienne osadza się w budowlach, których fundamenty sięgają poniżej poziomu zamarzania gruntu.
124. W przypadku stabilizowania nowych punktów stosuje się znaki ścienne, a w miejscach gdzie to nie jest możliwe znaki naziemne.
125. Znaki naziemne osadza się co najmniej na 3 miesiące przed rozpoczęciem pomiaru. Znaki ścienne osadza się co najmniej na 7 dni przed rozpoczęciem pomiaru.
126. Do pomiaru niwelacji geometrycznej stosuje się niwelatory klasyczne lub cyfrowe i łąty niwelacyjne o parametrach zapewniających osiągnięcie dokładności przewidzianych dla danej klasy.
127. Pomiar odcinka niwelacyjnego polega na określeniu przewyższenia między dwoma punktami wysokościowymi, stanowiącymi jego punkty końcowe. Jako punkty przejściowe służą sferyczne trzpienie żabek niwelacyjnych, na których ustawia się łąty.
128. W trakcie pomiaru wykonuje się obsługę codzienną i sprawdzenie sprzętu; ponadto co 2 tygodnie lub częściej, jeżeli zaistniały okoliczności mogące powodować obniżenie jego parametrów technicznych, należy wykonać pełny zakres sprawdzenia niwelatora i łąt według programu właściwego dla danego typu.
129. Pomiar niwelacji powinien być wykonywany w odpowiednich warunkach atmosferycznych, przy dobrej widoczności, po gruncie lub nawierzchni zapewniającej stabilność statywu i łąt.
130. Odcinki niwelacyjne mierzy się dwukrotnie – w kierunku głównym i w kierunku powrotnym.
131. Liczba stanowisk niwelatora przy pomiarze odcinka niwelacji powinna być parzysta, aby na punktach końcowych była obserwowana ta sama łąta. Przy pomiarze w kierunku powrotnym łąty zamienia się tak, aby na punktach końcowych ustawiać inną łątę niż ta, która była obserwowana podczas pomiaru w kierunku głównym.
132. Długości celowych wynoszą dla niwelacji 3 i 4 klasy do 50 m, w terenach górzystych celowe mogą być krótsze, jednak nie krótsze niż 5 m. Celowe dłuższe od dopuszczalnych mogą być stosowane jedynie przy przechodzeniu przez przeszkody naturalne oraz mosty i wiadukty. Różnica długości celowych na stanowisku nie może być większa niż 0,8 m.
133. Wymaga się, aby celowe przebiegały w środowisku jednakowym pod względem temperatury, wilgotności, nasłonecznienia i pokrycia terenu oraz z dala od obiektów wydzielających ciepło (celowe do reperów ściennych nie powinny przebiegać wzdłuż ściany budynku). Linie celowe winny przebiegać nad powierzchnią terenu na wysokości nie mniej niż 1,0 m, w terenie falistym nie mniej niż 0,6 m.
134. Na każdym stanowisku przewyższenie wyznacza się dwukrotnie. Różnica między dwoma wyznaczeniami przewyższenia na stanowisku nie powinna być większa niż 2 mm dla 3 klasy i 3 mm dla 4 klasy.
135. Różnica wyników dwukrotnego pomiaru odcinka niwelacyjnego, obliczona z pomiarów w kierunku głównym i powrotnym nie powinna być większa niż $6\sqrt{R}$ mm dla osnowy 3 klasy, $12\sqrt{R}$ mm dla osnowy 4 klasy gdzie R określa długość odcinka w km.

136. Suma różnic wyników dwukrotnych pomiarów odcinków, obliczona dla odcinków niwelacyjnych całej sekcji lub linii, nie powinna być większa niż $6\sqrt{L}$ mm dla osnowy 3 klasy, $12\sqrt{L}$ mm dla osnowy 4 klasy gdzie L określa długość linii lub sekcji w km.
137. Odchyłka f zamknięcia poligonu niwelacyjnego, wyznaczona z wartości pomierzonych, powinna spełniać kryterium $6\sqrt{F}$ mm dla osnowy 3 klasy, $12\sqrt{F}$ mm dla osnowy 4 klasy gdzie F określa długość obwodnicy poligonu w km.
138. Przy pomiarze przez szerokie przeszkody terenowe dopuszcza się stosowanie innych metod pomiaru, które zapewniają dokładność nie mniejszą niż pomiary metodą niwelacji geometrycznej.
139. Wprowadzenie poprawki komparacyjnej w terenach równinnych można zaniechać, jeżeli średnia poprawka pary łąt nie przekracza 0,25 mm/m dla niwelacji 3 klasy i 0,35 mm/m dla niwelacji 4 klasy.

Standard techniczny, w załącznikach 1-5 zawiera informacje wspólne, odnoszące się do każdej osnowy:

Załącznik nr 1	Zasady numeracji punktów osnowy geodezyjnej, grawimetrycznej i magnetycznej,
Załącznik nr 2	Zasady sporządzania opisu topograficznego punktu,
Załącznik nr 3	Zasady sporządzania projektu technicznego,
Załącznik nr 4	Końcowa dokumentacja techniczna,
Załącznik nr 5	Typy znaków osnow geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych.

ZASADY NUMERACJI PUNKTÓW OSNOWY GEODEZYJNEJ, GRAWIMETRYCZNEJ I MAGNETYCZNEJ

1. Każdy punkt osnowy geodezyjnej, grawimetrycznej i magnetycznej, jako główny identyfikator posiada unikalny numer nadawany na etapie projektu technicznego. Numer punktu powinien pozostać niezmienny poczynając od prac projektowych.
2. Numeracja punktów podstawowej osnowy geodezyjnej prowadzona jest w ramach arkusza mapy topograficznej w skali 1:10 000 opracowanych w państwowym układzie współrzędnych płaskich prostokątnych "1992".
3. Numeracja punktów podstawowej osnowy grawimetrycznej i magnetycznej prowadzona jest w ramach arkusza mapy topograficznej w skali 1:100 000 opracowanych w państwowym układzie współrzędnych płaskich prostokątnych "1992".
4. Numeracja punktów szczegółowej osnowy geodezyjnej prowadzona jest w ramach arkusza mapy topograficznej w skali 1:10 000 opracowanych w państwowym układzie współrzędnych płaskich prostokątnych "2000".
5. Numer punktu składa się z dwóch członów. Pierwszy człon oznacza godło arkusza mapy któremu przyporządkowany jest punkt. Drugi człon, oddzielony kreską oznacza właściwy numer punktu w ramach danego arkusza mapy.
6. Numer punktu ekscentrycznego składa się dodatkowo z trzeciego członu którym jest numer ekscentru z przedziału 01-99 oddzielony ukośną kreską od właściwego numeru punktu.
7. Numer godła arkusza w skali 1:100 000 tworzy grupa dwóch liczb a numer godła arkusza w skali 1:10 000 tworzy grupa trzech liczb
 - 1) pierwsza liczba (jednocyfrowa) przypisana jest arkuszowi mapy w skali 1:1 000 000, zgodnie z podanym schematem
 - a. cyfra 1 arkuszowi mapy N-33,
 - b. cyfra 2 arkuszowi mapy N-34,
 - c. cyfra 3 arkuszowi mapy M-33,
 - d. cyfra 4 arkuszowi mapy M-34,
 - e. cyfra 9 arkuszowi mapy M-35.
 - 2) druga liczba (trzycyfrowa) oznacza numer arkusza mapy w skali 1:100 000 w przedziale 001-144 zgodnie z podziałem międzynarodowym;
 - 3) trzecia liczba (dwucyfrowa) oznacza numer arkusza mapy w skali 1:10 000 układu "1992 otrzymany z podziału arkusza mapy w skali 1: 100 00 zgodnie z tabelą nr 1.

Tabela 1 Numeracja godel mapy topograficznej w skali 1:10 000

A-a-1 01	A-a-2 02	A-b-1 03	A-b-2 04	B-a-1 05	B-a-2 06	B-b-1 07	B-b-2 08
A-a-3 09	A-a-4 10	A-b-3 11	A-b-4 12	B-a-3 13	B-a-4 14	B-b-3 15	B-b-4 16
A-c-1 17	A-c-2 18	A-d-1 19	A-d-2 20	B-c-1 21	B-c-2 22	B-d-1 23	B-d-2 24
A-c-3 25	A-c-4 26	A-d-3 27	A-d-4 28	B-c-3 29	B-c-4 30	B-d-3 31	B-d-4 32
C-a-1 33	C-a-2 34	C-b-1 35	C-b-2 36	D-a-1 37	D-a-2 38	D-b-1 39	D-b-2 40

C-a-3 41	C-a-4 42	C-b-3 43	C-b-4 44	D-a-3 45	D-a-4 46	D-b-3 47	D-b-4 48
C-c-1 49	C-c-2 50	C-d-1 51	C-d-2 52	D-c-1 53	D-c-2 54	D-d-1 55	D-d-2 56
C-c-3 57	C-c-4 58	C-d-3 59	C-d-4 60	D-c-3 61	D-c-4 62	D-d-3 63	D-d-4 64

8. Właściwy numer punktu (drugi człon numeru), tworzony jest zgodnie z następującymi zasadami:
- 1) punktom fundamentalnej osnowy poziomej nadaje się numer z przedziału 01-09,
 - 2) punktom podstawowej osnowy poziomej 1 klasy nadaje się numer z przedziału 10-99,
 - 3) punktom podstawowej osnowy wysokościowej 1 klasy nadaje się numer z przedziału 001-099,
 - 4) punktom podstawowej osnowy wysokościowej 2 klasy nadaje się numer z przedziału 100-999.
9. Numeracja punktów podstawowej osnowy grawimetrycznej i magnetycznej przyporządkowana jest arkuszom map topograficznych w skali 1:100 000 opracowanych w państwowym układzie współrzędnych „1992”. Właściwy numer punktu (drugi człon numeru), tworzony jest zgodnie z następującymi zasadami:
- 1) punktom podstawowej osnowy grawimetrycznej nadaje się numer z przedziału 01-49,
 - 2) punktom podstawowej osnowy magnetycznej nadaje się numer z przedziału 50-99.
10. Godło arkusza mapy w skali 1:10 000 w układzie „2000” tworzy grupa trzech liczb:
- 1) pierwsza liczba (jednocyfrowa) oznacza numer pasa odwzorowania (5,6,7 lub 8),
 - 2) druga liczba (trzycyfrowa) określająca numer rzędu, jest liczbą całkowitą obliczoną z ilorazu $(X - 4920) / 5$, gdzie X oznacza współrzędną punktu wyrażoną w kilometrach,
 - 3) trzecia cyfra (dwucyfrowa) określająca numer kolumny, jest liczbą całkowitą obliczoną z ilorazu $(Y - 332) / 8$, gdzie Y oznacza współrzędną punktu wyrażoną w kilometrach bez cyfry początkowej oznaczającej numer pasa odwzorowawczego.
11. Właściwy numer punktu (drugi człon numeru), tworzony jest zgodnie z następującymi zasadami:
- 1) punktom szczegółowej osnowy poziomej 2 klasy nadaje się numer z przedziału 0100-0999,
 - 2) punktom szczegółowej osnowy poziomej 3 klasy nadaje się numer z przedziału 1000-1999,
 - 3) punktom szczegółowej osnowy wysokościowej 3 klasy nadaje się numer z przedziału 5000-5999,
 - 4) punktom szczegółowej osnowy wysokościowej 4 klasy nadaje się numer z przedziału 6000-6999.
12. Przykładowe numery punktów dla poszczególnych klas osnów przedstawiono poniżej :
- 1) przykładowy numer poziomej osnowy fundamentalnej - 112535-02,
 - 2) przykładowy numer osnowy poziomej 1 klasy - 112535-15,
 - 3) przykładowy numer podstawowej osnowy wysokościowej 1 klasy - 112535-025,
 - 4) przykładowy numer podstawowej osnowy wysokościowej 2 klasy - 112535-133,
 - 5) przykładowy numer podstawowej osnowy grawimetrycznej - 1125-09,
 - 6) przykładowy numer podstawowej osnowy magnetycznej - 1125-51,
 - 7) przykładowy numer szczegółowej osnowy poziomej 2 klasy - 612535-0154,
 - 8) przykładowy numer szczegółowej osnowy poziomej 3 klasy - 612535-1001,
 - 9) przykładowy numer szczegółowej osnowy wysokościowej 3 klasy - 612535-5001,
 - 10) przykładowy numer szczegółowej osnowy wysokościowej 4 klasy - 612535-6001,
 - 11) przykładowy numer ekscentra szczegółowej osnowy poziomej 3 klasy
- 612535-1001/03.

ZASADY SPORZĄDZANIA OPISU TOPOGRAFICZNEGO PUNKTU

1. Opis topograficzny punktu sporządza się na etapie prac stabilizacyjnych (połowy opis topograficzny). Na etapie opracowania końcowej dokumentacji technicznej opis topograficzny punktu należy zaktualizować wynikami pomiaru.
2. Opisy punktów istniejących podlegają połowej aktualizacji. Potwierdzenie aktualności danych oraz wprowadzenie zmian i uzupełnień należy przedstawić na istniejącym opisie topograficznym. Zaleca się, aby potwierdzenie danych oraz dokonane zmiany w opisie odnotowane były czerwonym kolorem.
3. Opis topograficzny centra lub całego zespołu znaków danego punktu sporządza się na jednym formularzu. W uzasadnionych przypadkach (bogata sytuacja terenowa, duży zespół znaków itp.) dopuszcza się wykorzystanie dodatkowych formularzy.
4. W części nagłówkowej formularza opisu topograficznego podaje się:
 - 1) oznaczenie arkusza mapy topograficznej na której położony jest znak centra danego punktu, numer i nazwę, oznaczenie klasy punktu oraz określenie znaku i występujący na znaku numer lub symbol,
 - 2) nazwę województwa, powiatu, gminy, miejscowości oraz imię nazwisko oraz miejsce zamieszkania właściciela nieruchomości. Zaleca się załączenie wycinka mapy topograficznej z pokazaną lokalizacją punktu.
5. Na szkicu sytuacyjnym oznacza się położenie centra lub zespołu znaków danego punktu związanych miarami ze szczegółami terenowymi, przy czym należy stosować następujące zasady :
 - 1) szkic sytuacyjny sporządza się z zachowaniem znaków umownych obowiązujących przy opracowaniu mapy zasadniczej,
 - 2) szkic sytuacyjny należy sporządzić w miarę możliwości z zachowaniem przybliżonych proporcji w długościach, przy czym kierunek północy na szkicu powinien być zgodny z boczną ramką formularza. W przypadku niezgodności kierunku północy z ramką, należy wnieść na szkic kierunek północy,
 - 3) na szkicu należy przedstawić szczegóły terenowe przydatne do odnalezienia punktu. Punkt należy nawiązać liniowo z dokładnością 0,01 m do pobliskich trwałych szczegółów terenowych w sposób umożliwiający dwukrotne niezależne wyznaczenie jego położenia w terenie. Miary terenowe do innych szczegółów terenowych oraz miary z linii pomiarowych należy podawać z dokładnością odpowiednią dla danej grupy dokładności określenia szczegółu. Dopuszcza się szkic sytuacyjny w postaci zdjęcia fotograficznego, na którego podstawie można jednoznacznie wyznaczyć położenie punktu,
 - 4) przy wylotach dróg należy podawać nazwy najbliższych miejscowości, dróg wyższej klasy lub charakterystycznych elementów terenu. Zaleca się wskazywanie elementów, których identyfikacja na mapie i w terenie nie następuje trudności.
6. Na określonym miejscu formularza należy przedstawić rozmieszczenie ściennych, naziemnych i podziemnych znaków oraz inne dane dotyczące znaków i ich położenia, jak:
 - 1) rodzaj znaku, typ i wymiary,
 - 2) odległości pomiędzy znakami w zespole oraz głębokości osadzenia,
 - 3) nawiązanie kątowe poboczników oraz znaków podziemnych,
 - 4) informację o punktach kierunkowych (mirach) i punktach ekscentrycznych,
 - 5) dla znaków ściennych rysunek fragmentu ściany z podaniem wysokości znaku nad powierzchnią terenu i odległości do najbliższych charakterystycznych miejsc ściany.

7. Na opisie topograficznym punktów osnowy geodezyjnej należy dodatkowo przedstawić dane z pomiaru osnowy:
 - 1) dla punktów podstawowej osnowy wysokościowej numer i nazwę linii niwelacyjnej oraz informację o sąsiednich punktach osnowy z podaniem do nich odległości,
 - 2) dla punktów szczegółowej osnowy poziomej 3 klasy kąty i odległości z pomiaru do sąsiednich punktów osnowy, w przypadku pomiaru techniką GPS kąty i odległości wyliczone ze współrzędnych do widocznych sąsiednich punktów osnowy,
 - 3) dla punktów szczegółowej osnowy wysokościowej informację o sąsiednich punktach osnowy z podaniem do nich odległości.
8. Dopuszcza się, aby na opisie topograficznym zamieszczać współrzędne punktu.
9. Opis topograficzny punktu powinien zawierać datę jego sporządzenia lub aktualizacji oraz wykonawcę.

ZASADY SPORZĄDZANIA PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Osnowy geodezyjne, grawimetryczne i magnetyczne zakłada się na podstawie zatwierdzonej dokumentacji projektowej, przy czym prace projektowe obejmują w szczególności :
 - 1) analizę, ocenę przydatności i sposób wykorzystania istniejącej dokumentacji technicznej oraz opracowanie założeń technicznych w oparciu o plany zagospodarowania przestrzennego i wyniki badań naukowych,
 - 2) inwentaryzację punktów oraz wywiad terenowy prowadzony w celu ustalenia najkorzystniejszej pod względem technicznym i ekonomicznym lokalizacji punktów osnowy oraz zweryfikowania założeń technicznych,
 - 3) opracowanie projektu technicznego uwzględniającego wyniki inwentaryzacji punktów i wywiadu terenowego.
2. Przy ustalaniu lokalizacji punktów osnowy należy:
 - 1) przestrzegać zasady, aby projektowane punkty były zlokalizowane w miejscach nie narażonych na zniszczenie i dogodnych do pomiaru,
 - 2) w możliwie maksymalnym stopniu wykorzystać stabilizację punktów istniejących,
 - 3) ustalić nawiązania i zaprojektować punkty ekscentryczne.
3. Dokumentacja projektu technicznego powinna zawierać :
 - 1) opis projektu technicznego omawiający całość projektowanych prac, w którym należy określić:
 - a. dane charakteryzujące projektowaną sieć, jej zasięg i strukturę,
 - b. punkty nawiązania, ilość projektowanych punktów nowych i adaptowanych do pomiaru,
 - c. sposób wykorzystania archiwalnej dokumentacji technicznej,
 - d. uzasadnienie ewentualnych zmian w stosunku do założeń technicznych,
 - e. określenie typów znaków, sposobu stabilizacji, metody pomiaru i innych danych które odbiegają od standardowych ustaleń obowiązujących przepisów technicznych,
 - 2) mapę projektu technicznego opracowaną w odpowiednio dobranej skali umożliwiającej czytelne i przejrzyste przedstawienie konstrukcji geometrycznej projektowanej do pomiaru sieci i innych prac przewidzianych do realizacji w terenie. Na mapę projektu należy nanieść:
 - a. wszystkie punkty sieci, w tym punkty przewidziane do wykonania nawiązań poziomych i wysokościowych,
 - b. wyniki inwentaryzacji i wywiadu terenowego,
 - c. punkty nowo projektowane oraz przewidziane do wykonania prace konserwacyjne.
 - 3) opisy topograficzne z inwentaryzacji
4. Projekt techniczny założenia lub modernizacji osnowy geodezyjnej, grawimetrycznej lub magnetycznej podlega zatwierdzeniu:
 - 1) w zakresie osnowy podstawowej przez Głównego Geodetę Kraju w porozumieniu z Ministrem Obrony Narodowej;
 - 2) w zakresie osnowy szczegółowej przez właściwego starostę.

KOŃCOWA DOKUMENTACJA TECHNICZNA

1. Po zakończenia prac związanych z założeniem lub modernizacją osnowy geodezyjnej, grawimetrycznej lub magnetycznej, opracowane dokumenty należy skompletować i przekazać do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjno – kartograficznej.
2. Dokumentacja techniczna powinna zawierać następujące dokumenty :
 - 1) sprawozdanie techniczne omawiające całość wykonanych prac, w którym należy określić:
 - a. dane charakteryzujące zrealizowaną sieć, jej zasięg i strukturę,
 - b. odstępstwa od projektu technicznego,
 - c. zestawienie wykonanych prac,
 - d. opis sposobu stabilizacji, metody pomiaru oraz wyników wyrównania sieci,
 - e. analizę i ocenę otrzymanych wyników.
 - 2) polowe opisy topograficzne punktów z inwentaryzacji lub stabilizacji
 - 3) dokumentację z pomiaru osnowy
 - 4) raport z wyrównania sieci zawierający :
 - a. zestawienie obserwacji
 - b. słownik konwersji numerów punktów
 - c. wyrównanie sieci
 - d. charakterystykę dokładności punktów i sieci
 - e. wykazy danych ostatecznych
 - 5) opisy topograficzne punktów
 - 6) szkic pomierzonej sieci opracowany w odpowiednio dobranej skali umożliwiającej czytelne i przejrzyste przedstawienie sposobu, wyników pomiaru i innych prac przewidzianych do realizacji w projekcie technicznym.
 - 7) pliki wsadowe do bazy danych
 - 8) zawiadomienia o umieszczeniu znaków
 - 9) inne materiały opracowane w trakcie realizacji prac w tym co najmniej opis i mapa projektu technicznego.

TYPY ZNAKÓW GEODEZYJNYCH, GRAWIMETRYCZNYCH I MAGNETYCZNYCH

1. Punkty osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych stabilizuje się w sposób trwały znakami geodezyjnymi wykonanymi z kamienia, betonu, metalu, plastyku lub innego trwałego materiału. Ponadto jako znak geodezyjny może być przyjęty element trwały na budynkach i budowlach stałych np. gałka, krzyż, szczyt dachu itp.
2. Dla oznaczenia typu znaku w bazie danych, należy stosować oznaczenia podane w pierwszej kolumnie tabeli nr 1.
3. Dla oznaczenia typu znaku rozpoznawczego w bazie danych, należy stosować oznaczenia podane w pierwszej kolumnie tabeli nr 2.
4. Z uwagi na historyczny charakter danych, w bazie nie umieszcza się informacji o drewnianych budowlach triangulacyjnych.

Tabela nr 1

TYPY ZNAKÓW

Kod znaku	Typ znaku	Szczegółowy opis typu znaku	Kod dotychczasowy
0	Znak na budowli stałej	Znakiem jest ściśle określony element budowli stałej wyznaczony wcięciem wprzód, niedostępny jako stanowisko pomiarowe.	01 – 05
1	Stabilizowany znak na budowli stałej	Znak zakładany na elementach stałych budowli z możliwością wykonania na nim pomiaru lub ustawienia lustra pomiarowego na płaskim fragmencie budowli np. trwale osadzony bolec, śruba itp.	07 – 13
2	Znak jednopoziomowy stabilizowany w litym podłożu	Znak z trwałego materiału stabilizowany w litym podłożu (skała, asfalt, chodnik itp.) w sposób zapewniający jego długoletnie przetrwanie.	07 – 13, 17, 18b, 20, 45
3	Znak ścienny	Znak z trwałego materiału (stal, żelazo, plastik itp.) zastabilizowany w sposób trwały w ścianie budowli mieszkalnej lub inżynierskiej.	09, 10, 12, 86 – 90
4	Znak gruntowy jedno – poziomowy	Znak z trwałego materiału (beton, granit, plastik itp.) stabilizowany bezpośrednio w gruncie na terenach rolnych, piaszczystych itp.	16, 17, 18a 19 – 23, 73 – 81
5	Znak gruntowy dwu – poziomowy	Zespół dwóch znaków z trwałego materiału w którym znak podziemny umieszczony jest centrycznie pod znakiem naziemnym.	29 – 49 w tym 30 (osn.poz)
6	Znak podziemny	Znak lub zespół znaków geodezyjnej osnowy poziomej, które z uwagi na uwarunkowania terenowe zostały zastabilizowane pod ziemią.	24 – 26, 50 – 52,

7	Słup obserwacyjny	Specjalistyczna budowla geodezyjna w której osadzany jest znak geodezyjny, zakładana dla wybranych punktów osnowy podstawowej, przystosowana do wykonywania z niej pomiaru bez pomocy statywu i zapewniająca mu długoletnie przetrwanie.	06, 15, 98
8	Blok betonowy	Specjalistyczna budowla geodezyjna w której osadzany jest znak geodezyjny, zakładana dla wybranych punktów osnowy podstawowej w celu zapewnienia mu długoletniego przetrwania.	93 – 96
9	Specjalistyczny znak osnowy geodezyjnej	Zespoły znaków gruntowych stabilizowane na punktach geodezyjnej osnowy podstawowej, które z uwagi na swoją rangę i znaczenie wymagały unikalnego i specjalistycznego rodzaju stabilizacji dostosowanego do konkretnych potrzeb. Dla punktów geodezyjnej osnowy poziomej są to trzy lub czteropoziomowe zespoły znaków, dla punktów osnowy wysokościowej są to znaki głębinowe, repery podziemne oraz repery osnów realizacyjnych.	30 (osn.wys) 55 – 62, 64 – 67, 69 – 71, 82 – 84

Tabela nr 2

TYPY ZNAKÓW ROZPOZNAWCZYCH

Kod znaku	Typ znaku	Szczegółowy opis typu znaku	Kody dotychczasowy
0		Brak znaku rozpoznawczego	0
1	Sygnal rozpoznawczy	Żelbetowy lub drewniany sygnal trójnożny ustawiony bezpośrednio nad punktem.	1, 2
2	Słup rozpoznawczy	Żelbetowy, betonowy lub wykonany z trwałego materiału słup ustawiony w pobliżu punktu.	3 – 5

CZĘŚĆ I
BAZA DANYCH PAŃSTWOWEGO REJESTRU PODSTAWOWYCH OSNÓW GEODEZYJNYCH
GRAWIMETRYCZNYCH I MAGNETYCZNYCH

ROZDZIAŁ I

POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Baza danych państwowego rejestru podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych jest systemem informatycznym, zwanym Centralnym Bankiem Osnów Podstawowych (CBOP), w skład którego wchodzi:
 - 1) punkty podstawowej, geodezyjnej osnowy poziomej;
 - 2) punkty podstawowej, geodezyjnej osnowy wysokościowej;
 - 3) punkty podstawowej osnowy grawimetrycznej;
 - 4) punkty podstawowej osnowy magnetycznej.
2. Identyfikator w punkcie w CBOP ma charakter stały i niepowtarzalny w skali całego kraju.
3. W strukturze CBOP wyróżnia się:
 - 1) bazę danych,
 - 2) system zarządzania bazą danych
4. Baza danych CBOP obejmuje usystematyzowane zbiory komputerowe wyników obserwacji i wyniki ich opracowania oraz dane o punktach danej osnowy, a system zarządzania bazą danych zawiera zestawy programów do zakładania, aktualizacji, zabezpieczenia i przetwarzania zbiorów bazy danych, przy czym:
 - 1) zbiory bazy danych są zakładane sukcesywnie w miarę pozyskiwania danych z wykonywanych prac geodezyjnych /pomiar, wyrównanie, transformacja itp./.
 - 2) jednostką organizacyjną gromadzenia informacji w bazie danych jest punkt osnowy, dla którego podawane są co najmniej: informacje dotyczące centra albo całego zespołu znaków geodezyjnych, w tym: ekscentrów, punktów przeniesienia i punktów kierunkowych.
5. Baza danych CBOP oraz zestaw programów systemu zarządzania bazą danych winny być rozszerzane i modyfikowane w miarę potrzeb.

ROZDZIAŁ II

CENTRALNY BANK OSNÓW PODSTAWOWYCH

6. CBOP jest wyspecjalizowaną bazą danych zorganizowaną według jednolitych założeń i zawierającą dane dotyczące podstawowej osnowy geodezyjnej: poziomej i wysokościowej a także podstawowej osnowy grawimetrycznej i magnetycznej z obszaru całego kraju.
7. CBOP zawiera dane dotyczące:
 - 1) punktów:
 - a. współrzędne w państwowym układzie współrzędnych,
 - b. wysokości nad poziom morza określone w państwowym układzie wysokościowym,
 - c. wartości przyspieszenia siły ciężkości w obowiązującym poziomie odniesienia pomiarów grawimetrycznych,
 - d. wartości elementów pola magnetycznego Ziemi w obowiązującym poziomie odniesienia pomiarów magnetycznych,
 - e. opisy topograficzne i zdjęcia.
 - 2) sieci:
 - a. wartości obserwowane i wyrównane,
 - b. charakterystyki dokładnościowe obserwacji,

- c. szkice przeglądowe.
8. Dane i informacje w CBOP są grupowane według identyfikatorów punktów przy czym obserwacje gromadzone są w wyodrębnionych podzbiorach obejmujących dany rodzaj obserwacji dla terenu całego kraju.
 9. Dla każdego punktu osnowy umieszczonego w CBOP, niezależnie od typu osnowy, istnieje zbiór atrybutów Ogólnego Punktu Osnowy – OPO, przedstawiony w tablicy 1 załącznika nr 1.
 10. W celu zachowania informacji o źródle pochodzenia punktów osnow i jej aktualności w CBOP przechowuje się dane o opracowaniach geodezyjnych, dotyczących osnow. Zbiór wymaganych informacji został przedstawiony w tablicy 12 załącznika nr 1 jako atrybuty obiektu RobotyGeodezyjna.
 11. Zachowanie związku punktów osnow ze zbiorami obserwacji zapewnia SłownikNumerów przedstawiony w tablicy 13 załącznika nr 1.

ROZDZIAŁ III

BAZA DANYCH PUNKTÓW PODSTAWOWEJ, GEODEZYJNEJ OSNOWY POZIOMEJ

12. Bazy danych punktów i obserwacji zawierają dane dotyczące centra, punktów ekscentrycznych, punktów przeniesienia i punktów kierunkowych.
13. Zbiór atrybutów punktu podstawowej osnowy poziomej w CBOP obejmuje:
 - 1) atrybuty OPO oraz atrybuty przedstawione w tablicy 2. załącznika nr 1;
 - 2) atrybuty punktów kierunkowych przedstawione w tablicy 3 załącznika nr 1.
14. Baza danych obserwacji zawiera następujące zbiory obserwacji:
 - 1) kierunków, przedstawione w tablicy 16 załącznika nr 1;
 - 2) kątów poziomych, przedstawione w tablicy 17 załącznika nr 1;
 - 3) odległości, przedstawione w tablicy 19 załącznika nr 1;
 - 4) azymutów, przedstawione w tablicy 18 załącznika nr 1;
 - 5) satelitarnych, przedstawione w tablicach 14 i 15 załącznika nr 1.
15. Dane zapisuje się z dokładnością:
 - 1) współrzędne - $x, y - 0,0001$ m, $\varphi, \lambda - 0,0001''$,
 - 2) kąt kierunkowy - $0,01$ c,
 - 3) odległość do punktu kierunkowego – $1,0$ m
16. Obserwacje zapisane w zbiorach redukuje się odpowiednio: do poziomu, do centrów punktów oraz na powierzchnię elipsoidy odniesienia (bez uwzględnienia poprawek redukcyjnych na płaszczyznę odwzorowania).

ROZDZIAŁ IV

BAZA DANYCH PUNKTÓW PODSTAWOWEJ, GEODEZYJNEJ OSNOWY WYSOKOŚCIOWEJ

17. Baza danych zawiera informacje dotyczące podstawowej, geodezyjnej osnowy wysokościowej obejmujące:
 - 1) zbiór punktów wysokościowych;
 - 2) zbiór linii niwelacyjnych 1 klasy;
 - 3) zbiór linii niwelacyjnych 2 klasy.
18. Zbiór atrybutów punktów wysokościowych zawiera atrybuty OPO, oraz atrybuty przedstawione w tablicy 4 załącznika nr 1.
19. Zbiór linii niwelacyjnych zawiera atrybuty dotyczące:
 - 1) linii niwelacyjnej, przedstawione w tablicy 5 załącznika nr 1;
 - 2) odcinka niwelacyjnego, przedstawione w tablicy 6 załącznika nr 1.
20. Dane zapisuje się z dokładnością:
 - 4) wysokość - 10^{-4} m,
 - 5) przewyższenie - 10^{-5} m,
 - 6) długość odcinka – 10 m,
 - 7) poprawki normalne – 10^{-5} m.
21. Baza danych obserwacji zawiera zbiory obserwacji obejmujące:

- 1) zbiór pomiarów przewyższeń odcinków niwelacyjnych 1 klasy;
- 2) zbiór pomiarów przewyższeń odcinków niwelacyjnych 2 klasy.
22. Zbiór pomiarów przewyższeń odcinków niwelacyjnych 1 klasy zawiera następujące informacje:
23. Zbiór pomiarów przewyższeń odcinków niwelacyjnych 2 klasy zawiera następujące informacje:

ROZDZIAŁ V

BAZA DANYCH PUNKTÓW PODSTAWOWEJ OSNOWY GRAWIMETRYCZNEJ

24. Baza danych punktów podstawowej osnowy grawimetrycznej zawiera informacje obejmujące:
 - 1) zbiór punktów fundamentalnych (absolutnych);
 - 2) zbiór punktów podstawowej osnowy grawimetrycznej;
 - 3) zbiór przęsał grawimetrycznych;
 - 4) zbiór anomalii grawimetrycznych
25. Zbiór punktów zawiera atrybuty OPO oraz atrybuty dotyczące:
 - 1) punktu, przedstawione w tablicy 7 załącznika nr 1;
 - 2) przęsała grawimetrycznego, przedstawione w tablicy 8 załącznika nr 1.
26. Dane zapisuje się z dokładnością:
 - 1) przyspieszenie - $0,1 \mu\text{ms}^{-2}$;
 - 2) błąd średni przyspieszenia - $0,01 \mu\text{ms}^{-2}$;
 - 3) współrzędne - $0,1 \text{ m}$;
 - 4) wysokość - $0,01 \text{ m}$;
 - 5) długość przęsała - 100 m
27. Baza danych obserwacji zawiera zbiory obserwacji dotyczące:
 - 1) punktu, przedstawione w tablicy 22 załącznika nr 1;
 - 2) przęsała, przedstawiono w tablicy 23 załącznika nr 1.
28. Zbiór anomalii grawimetrycznych zawiera atrybuty przedstawione w tablicy 24 załącznika nr 1.

ROZDZIAŁ VI

BAZA DANYCH PUNKTÓW PODSTAWOWEJ OSNOWY MAGNETYCZNEJ

29. Baza danych punktów podstawowej osnowy magnetycznej zawiera informacje obejmujące:
 - 1) zbiór punktów fundamentalnych (wiekowych);
 - 2) zbiór punktów podstawowego zdjęcia magnetycznego.
30. Zbiór danych o punktach fundamentalnych zawiera atrybuty OPO oraz atrybuty przedstawione w tablicy 9 załącznika nr 1.
31. Zbiór danych o punktach zdjęcia magnetycznego zawiera atrybuty OPO oraz atrybuty przedstawione w tablicy 10 załącznika nr 1.
32. Zbiór obserwacji magnetycznych zawiera dane opisane w tablicy 20 załącznika nr 1.

CZĘŚĆ II

SZCZEGÓŁOWYCH OSNÓW GEODEZYJNYCH

ROZDZIAŁ I

1. OPIS STRUKTURY OBIEKTÓW OSNÓW GEODEZYJNYCH

Tablica 1 . Opis obiektu OOG_PunktOsnowy

Opis: Ogólny punkt osnowy
Stereotyp: Typ
Klasa atrybutu : Abstrakcyjna
Dziedziczony z : OOG
Role asocjacji :
Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Numer		CharacterString	M	1	Numer punktu będący unikalnym identyfikatorem dla punktu osnowy na obszarze całego kraju.
Nazwa		CharacterString	O	1	
Typ punktu		S_TypPunktu	M	1	Wartość ze słownika typów punktu
Typ osnowy		S_RodzajOsnowy	M	N	Wartość ze słownika rodzajów osnów
Klasa osnowy		S_KlasaOsnowy	M	N	Wartość ze słownika Klas Osnów
Stabilizacja		S_Typstabilizacji	M	1	Wartość ze słownika Typów Stabilizacji
Numer Głowicy		CharacterString	O	1	
Zabudowa		S_TypZabudowy	O	1	Wartość ze słownika Typów Zabudowy
φ		Number	M	1	Geopozycja punktu osnowy
λ		Number	M	1	
Źródło wsp. geograficznych		S_TypWyzn	M	1	Wartość ze słownika metod wyznaczeń
wysokość		Number	O	1	
Rodzaj pomiaru		S_TypPom	O	1	Wartość ze słownika rodzajów pomiaru wysokości
Status		Integer	M	1	0 – istniejący; 1 – zniszczony;
Data utworzenia obiektu		Date	M	1	Data przyjęcia punktu do zasobu
Data ostatniej aktualizacji		Date	M	1	Data ostatniej modyfikacji punktu

Tablica 2 . Opis obiektu PunktOsnowyPoziomej

Opis: Punkt Osnowy Poziomej
Stereotyp: Typ
Klasa atrybutu : Konkretny
Dziedziczony z : OOG_PunktOsnowy

Role asocjacji :
 Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Współrzędna N		Number	M	1	
Współrzędna E		Number	M	1	
Współrzędna Z		Number	C	1	
Błąd wsp. N		Number	M	1	
Błąd wsp. E		Number	M	1	
Błąd wsp. Z		Number	C	1	
Błąd położenia punktu		Number	M	1	
Układ odniesienia		S_UXY	M	1	Wartość ze słownika układów odniesienia
Status danych		Integer	M	1	0 – dane bieżące; 1 – dane historyczne
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu Robota-Geodezyjna

Tablica 3 . Opis obiektu PunktKierunkowy

Opis: Punkt kierunkowy dla punktu osnowy

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu :

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez : PunktOsnowyPoziomej

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Numer		CharacterString	M	1	
Układ odniesienia		S_UXY	M	1	Wartość ze słownika układów odniesienia
Stabilizacja		S_Typstabilizacji	M	1	Wartość ze słownika Typów Stabilizacji
Numer Głowicy		CharacterString	O	1	
Zabudowa		S_TypZabudowy	O	1	
Azymut		Number	M	1	Wartość azymutu geodezyjnego odcinka Punkt Osnowy – Punkt Kierunkowy
Odległość		Number	M	1	Odległość punktu kierunkowego od punktu osnowy
Numer punktu osnowy		CharacterString	M	1	Identyfikator PunktOsnowyPoziomej.Numer dla którego punkt jest kierunkowym.
Status danych		Integer	M	1	0 – dane bieżące; 1 – dane historyczne
Źródło pocho-		Integer	M	1	Identyfikator

Tablica 4 . Opis obiektu PunktOsnowyWysokościowej

Opis: Punkt Osnowy Wysokościowej

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : OOG_PunktOsnowy

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Wysokość		Number	M	1	
Odniesienie wysokości		S_Odniesien	M	1	Wartość ze słownika miejsc określenia wysokości
Błąd wyznaczenia wysokości		Number	M	1	
Poziom odniesienia		S_UH	M	1	Wartość ze słownika pionowych układów odniesienia
Rodzaj wysokości		S_TypH	M	1	Wartość ze słownika rodzajów wysokości
Rodzaj pomiaru		S_TypPom	M	1	Wartość ze słownika rodzajów pomiaru wysokości
Status danych		Integer	M	1	0 – dane bieżące; 1 – dane historyczne
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu RobotaGeodezyjna

Tablica 5 . Opis obiektu LiniaNiwelacyjna

Opis: Linia niwelacyjna

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Numer		CharacterString	M	1	
Nazwa		CharacterString	O	1	
Klasa		S_KlasaOsnowy	M	1	Wartość ze słownika Klas Osnow
Liczba odcinków		Integer	M	1	
Okres pomiaru		CharacterString	M	1	
Numer poligону		CharacterString	M	1	
Błąd średni pomiaru 1 km.		Number	M	1	
Błąd średni systematyczny pomiaru 1 km.		Number	M	1	

Błąd średni przypadkowy pomiaru 1 km.	Number	M	1	
Poprawka z wyrównania	Number	M	1	
Błąd średni wysokości pierwszego, wyznaczanego punktu	Number	M	1	
Numer punktu początkowego	CharacterString	M	1	Identyfikator obiektu PunktOsnowyWysokosciowej.Numer
Numer punktu końcowego	CharacterString	M	1	Identyfikator obiektu PunktOsnowyWysokosciowej.Numer
Status danych	Integer	M	1	0 – dane bieżące; 1 – dane historyczne
Źródło pochodzenia danych	Integer	M	1	Identyfikator obiektu RobotaGeodezyjna

Tablica 6 . Opis obiektu OdcinekLiniiNiwelacyjnej

Opis: odcinek linii niwelacyjnej

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Numer		CharacterString	M	1	
Przewyższenie obserwowane		Number	M	1	
Pierwszy człon poprawki normalnej		Number	M	1	
Drugi człon poprawki normalnej		Number	M	1	
Poprawka płytowa		Number	M	1	
Poprawka z wyrównania		Number	M	1	
Długość		Number	M	1	
Różnica dwukrotnego pomiaru przewyższenia		Number	M	1	
Czy ciąg boczny		Integer	M	1	0 – tak, 1 – Nie.
Numer linii		CharacterString	M	1	LiniaNiwelacyjna.Numer
Numer punktu początkowego		CharacterString	M	1	Identyfikator obiektu PunktOsnowyWysokosciowej.Numer
Numer punktu końcowego		CharacterString	M	1	Identyfikator obiektu PunktOsnowyWysokosciowej.Numer
Status danych		Integer	M	1	0 – dane bieżące; 1 – dane historyczne

Źródło pochodzenia danych	Integer	M	1	ne Identyfikator obiektu RobotaGeodezyjna
---------------------------	---------	---	---	---

Tablica 7 . Opis obiektu PunktOsnowyGrawimetrycznej

Opis: Punkt Osnowy Grawimetrycznej

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : OOG_PunktOsnowy

Role asocjacji :

Użyty przez : PrześłoGrawimetryczne

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Przyspieszenie siły ciężkości		Number	M	1	
Błąd średni przyspieszenia siły ciężkości		Number	M	1	
Rodzaj pomiaru		CharacterString	M	1	A – absolutny W - względny
Status danych		Integer	M	1	0 – dane bieżące; 1 – dane historyczne
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu Robota-Geodezyjna

Tablica 8 . Opis obiektu PrześłoGrawimetryczne

Opis: Prześło grawimetryczne

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Id przęsła		CharacterString	M	1	
Różnica przyspieszenia siły ciężkości		Number	M	1	
Błąd pomierzonej różnicy		Number	M	1	
Numer punktu początkowego		CharacterString	M	1	Identyfikator obiektu PunktOsnowy-Grawimetrycznej.Numer
Numer punktu końcowego		CharacterString	M	1	Identyfikator obiektu PunktOsnowy-Grawimetrycznej.Numer
Status danych		Integer	M	1	0 – dane bieżące; 1 – dane historyczne
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu RobotaGeodezyjna

Tablica 9 . Opis obiektu PunktOsnowyMagnetycznejFundamentalnej

Opis: Punkt Osnowy Magnetycznej Fundamentalnej

Stereotyp: typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : OOG_PunktOsnowy

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Natężenie składowej X		Number	C	1	
Natężenie składowej Y		Number	C	1	
Natężenie składowej Z		Number	C	1	
Deklinacja magnetyczna D		Number	C	1	
Natężenie składowej poziomej H		Number	C	1	
Inklinacja I		Number	C	1	
Natężenie wektora F		Number	C	1	
Błąd średni natężenia składowej X		Number	C	1	
Błąd średni natężenia składowej Y		Number	C	1	
Błąd średni natężenia składowej Z		Number	C	1	
Błąd średni deklinacji magnetycznej D		Number	C	1	
Błąd średni natężenia składowej poziomej H		Number	C	1	
Błąd średni inklinacji I		Number	C	1	
Błąd średni natężenia wektora F		Number	C	1	
Epoka		DateTime	M	1	
Status danych		Integer	M	1	0 – dane bieżące; 1 – dane historyczne
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu RobotyGeodezyjna

Tablica 10 . Opis obiektu PunktZdjęciaMagnetycznego

Opis: Punkt zdjęcia magnetycznego

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : OOG_PunktOsnowy

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:					
Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Deklinacja magnetyczna D		Number	M	1	
Błąd średni deklinacji magnetycznej D		Number	M	1	
Epoka obserwacji		CharacterString	M	1	Rok obserwacji
Status danych		Integer	M	1	0 – dane bieżące; 1 – dane historyczne
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu Roboto-Geodezyjna

Tablica 11 . Opis obiektu OpisTopograficzny

Opis: Atrybuty opisu topograficznego

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez : PunktOsnowyPoziomej, PunktOsnowyWysokościowej, PunktOsnowyGrawimetrycznej, PunktOsnowyMagnetycznejFundamentalnej, PunktZdjęciaMagnetycznego

Atrybuty ogólne:					
Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Id działki - TERYT		CharacterString	M	N	Asocjacja z obiektem OOG_DziałkaEwidencyjna
Szkic		Blob	M	1	
Szkic zespołu		Blob	O	1	
Fotografia		Blob	O	N	
Numer punktu osnowy		CharacterString	M	1	Identyfikator OOG_PunktOsnowy.Numer
Status danych		Integer	M	1	0 – dane bieżące; 1 – dane historyczne
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu Roboto-Geodezyjna

2. OPIS STRUKTURY OBIEKTÓW ROBÓT GEODEZYJNYCH

Tablica 12 . Opis obiektu RobotoGeodezyjna

Opis: dane opisujące robotę geodezyjną w wyniku której powstały lub zostały zaktualizowane punkty osnów

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretna

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:					
Nazwa atrybutu	Identyfikator	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum	Opis atrybutu.

	UML		ryjności	wystąpień	
Identyfikator		Integer	M	1	Unikalny numer sekwencyjny
Data zakończenia		Date	M	1	
Rodzaj roboty		S_RodzajuRoboty			
Zleceniodawca		CharacterString	M	1	
Wykonawca		CharacterString	M	N	
Sygnatura		CharacterString	M	1	Numer KERG

Tablica 13 . Opis obiektu SłownikNumerów

Opis: Obiekt przyporządkowania numerów roboczych do OOG_PunktOsnowy.Numer

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Numer roboczy	NUMTMP	CharacterString	M	1	Identyfikator punktu występujący w zasobie obserwacji dla poszczególnych wystąpień obiektu Roboto-Geodezyjna
Numer punktu osnowy		CharacterString	M	1	Identyfikator OOG_PunktOsnowy.Numer
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu RobotoGeodezyjna

3. OPIS STRUKTURY OBIEKTÓW ZASÓB OBSERWACJI

Tablica 14 . Opis obiektu Wektor GNSS

Opis: dane opisujące pomierzony techniką GNSS wektor

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z :

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Przyrost współrzędnej X		Number	M	1	
Przyrost współrzędnej Y		Number	M	1	
Przyrost współrzędnej Z		Number	M	1	
Błąd przyrostu ΔX		Number	M	1	
Błąd przyrostu ΔY		Number	M	1	
Błąd przyrostu ΔZ		Number	M	1	

Numer punktu początkowego	CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Numer punktu końcowego	CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Źródło pochodzenia danych	Integer	M	1	Identyfikator obiektu Robota-Geodezyjna

Tablica 15 . Opis obiektu RINEXFile

Opis: dane z obserwacji techniką GNSS zapisane w standardzie RINEX

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Plik RINEX typ o		CLOB	M	1	
Plik RINEX typ n		CLOB	M	1	
Numer stanowiska		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu Robota-Geodezyjna

Tablica 16 . Opis obiektu ObserwacjeKierunków

Opis: zapis obserwacji kierunkowych dla metody klasycznej pomiaru osnów poziomych

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Id sesji		Integer	M	1	Unikalny w ramach jednej roboty geodezyjnej identyfikator sesji pomiarowej. Może być więcej niż jedna seria pomiarów na stanowisku.
Numer stanowiska		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Numer celu		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Wartość obserwowanego kierunku		Number	M	1	
Błąd pomiaru kierunku		Number	M	1	

Źródło pochodzenia danych	Integer	M	1	Identyfikator obiektu Roboty Geodezyjnej
---------------------------	---------	---	---	--

Tablica 17 . Opis obiektu ObserwacjeKątów

Opis: zapis obserwacji kątowych dla metody klasycznej pomiaru osnów poziomych

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpienie	Opis atrybutu.
Numer stanowiska		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Numer celu lewego		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Numer celu prawego		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Wartość obserwowanego kąta		Number	M	1	
Błąd pomiaru kąta		Number	M	1	
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu Roboty Geodezyjnej

Tablica 18 . Opis obiektu ObserwacjeAzymutów

Opis: zapis obserwacji azymutów geodezyjnych dla metody klasycznej pomiaru osnów poziomych

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpienie	Opis atrybutu.
Numer stanowiska		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Numer celu		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Wartość obserwowanego azymutu		Number	M	1	
Błąd pomiaru azymutu		Number	M	1	
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu Roboty Geodezyjnej

Tablica 19 . Opis obiektu ObserwacjeOdległości

Opis: zapis obserwacji odległości pomiędzy punktami osnowy poziomej dla metody klasycznej pomiaru

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny
 Dziedziczony z : brak
 Role asocjacji :
 Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Numer stanowiska		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Numer celu		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Wartość obserwowanej odległości		Number	M	1	Zredukowana do poziomu.
Błąd pomiaru odległości		Number	M	1	
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu RobotyGeodezyjna

Tablica 20 . Opis obiektu ObserwacjeMagnetyczne

Opis: zapis obserwacji na punktach osnowy magnetycznej

Stereotyp: Typ
 Klasa atrybutu : Konkretny
 Dziedziczony z : brak
 Role asocjacji :
 Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Numer stanowiska		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Dziennik		CLOB	M	1	
Magnetogram		CLOB	M	1	
Data obserwacji		Date	M	1	
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu RobotyGeodezyjna

Tablica 21 . Opis obiektu ObserwacjePrzewyższenia

Opis: obserwacja przewyższenia

Stereotyp: Typ
 Klasa atrybutu : Konkretny
 Dziedziczony z : brak
 Role asocjacji :
 Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Numer stanowiska		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Numer celu		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP

Wartość przyspieszenia	Number	M	1	
Błąd wyznaczenia przyspieszenia	Number	M	1	
Metoda pomiaru	S_TypPom	M	1	Wartość ze słownika rodzajów pomiaru wysokości
Źródło pochodzenia danych	Integer	M	1	Identyfikator obiektu RobotyGeodezyjna

Tablica 22 . Opis obiektu ObserwacjeGrawimetrycznePunkt

Opis: obserwacje grawimetryczne dotyczące punktu

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
numer punktu		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
wartość przyspieszenia		Number	M	1	
moment obserwacji		DateTime	M	1	
błąd średni obserwacji		Number	M	1	
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu RobotyGeodezyjna

Tablica 23 . Opis obiektu ObserwacjeGrawimetrycznePrzesło

Opis: obserwacje grawimetryczne dotyczące przesła

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
różnica przyspieszenia wyznaczona określonym grawimetrem		Number	M	1	
stała grawimetru		Number	M	1	
błąd średni obserwacji		Number	M	1	
moment obserwacji		DateTime	M	1	
Numer punktu początkowego		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Numer punktu końcowego		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu

Tablica 24 . Opis obiektu AnomalieGrawimetryczne

Opis: dane dotyczące anomalii grawimetrycznych

Stereotyp: Typ

Klasa atrybutu : Konkretny

Dziedziczony z : brak

Role asocjacji :

Użyty przez :

Atrybuty ogólne:

Nazwa atrybutu	Identyfikator UML	Typ danych	Status obligatoryjności	Maksimum wystąpień	Opis atrybutu.
Wartość anomalii Faye'a		Number	M	1	
Błąd średni anomalii Faye'a		Number	M	1	
Wartość anomalii Bouguera		Number	M	1	
Błąd średni anomalii Bouguera		Number	M	1	
Numer punktu		CharacterString	M	1	Identyfikator SłownikNumerów. NUMTMP
Źródło pochodzenia danych		Integer	M	1	Identyfikator obiektu RobotaGeodezyjna

CZĘŚĆ I

BAZA DANYCH PAŃSTWOWEGO REJESTRU PODSTAWOWYCH OSNÓW GEODEZYJNYCH GRAWIMETRYCZNYCH I MAGNETYCZNYCH

ROZDZIAŁ I

POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. W bazie danych państwowego rejestru podstawowych osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych gromadzi się, przetwarza, aktualizuje i udostępnia dane oraz informacje z pomiarów i opracowań wyników sieci punktów, założonych na obszarze całego kraju dotyczące tych osnów.
2. System zarządzania bazą danych zawiera zestawy autoryzowanych programów komputerowych do przetwarzania, aktualizacji, udostępniania i zabezpieczenia zbiorów bazy danych.
3. System zarządzania bazą danych wyposaża się w mechanizmy automatycznej kontroli wprowadzanych danych oraz w narzędzia programowe automatycznie rejestrujące co najmniej:
 - 1) datę i czas eksploatacji bazy danych,
 - 2) identyfikator osoby dokonującej eksploatacji,
 - 3) rodzaj wykonanych operacji,
 - 4) ilość i rodzaj udostępnionych danych.
4. System zarządzania bazą danych wyposaża się także w urządzenia oraz w narzędzia programowe umożliwiające automatyczne tworzenie kopii bazy i systemu w przypadku awarii.

ROZDZIAŁ II

TWORZENIE BAZY DANYCH

5. Zbiory bazy danych zakładane są sukcesywnie w miarę pozyskiwania danych z wykonywanych prac geodezyjnych.
6. Zbiory danych oraz systemy zarządzania bazą danych zapisuje się na nośnikach informatycznych, które podlegają powieleniu w co najmniej trzech kopiach przechowywanych w różnych budynkach, przy czym:
 - 1) nośniki informatyczne przed pierwszym ich użyciem do zapisu zbiorów bazy danych powinny być sprawdzone i w razie potrzeby sformatowane;
 - 2) przechowywanie kopii zabezpieczających bazy danych odbywa się z uwzględnieniem przepisów o ochronie informacji niejawnych oraz o ochronie danych osobowych.
7. Uszkodzone oraz zapelnione nośniki zawierające nieaktualne kopie zapasowe, których nie można ponownie sformatować niszczy się w sposób uniemożliwiający ich odczytanie.
8. Baza danych podlega zabezpieczeniu poprzez okresowe, dokonywane nie rzadziej niż co pół roku, tworzenie kopii zabezpieczających.
9. Prowadzi się dziennik eksploatacji bazy danych zawierający co najmniej następujące informacje:
 - 1) o osobach upoważnionych do aktualizacji i przetwarzania danych;
 - 2) o wykonywanych modyfikacjach systemu zarządzania bazą danych;
 - 3) o awariach i pojętych środkach zaradczych;

- 4) o sporządzonych kopiach zabezpieczających i miejscach ich przechowywania;
- 5) o wytworzonych dokumentach niejawnym.

ROZDZIAŁ III

AKTUALIZACJA BAZY DANYCH

10. Aktualizacja bazy danych obejmuje wprowadzanie zmian do istniejącej bazy danych, przy czym odpowiedzialność za aktualizację danych wynika z odrębnych przepisów.
11. Aktualizacja danych wykonywana jest przez uprawnione osoby zgodnie z dokumentacją techniczną systemu zarządzania bazą danych.
12. Rozróżnia się aktualizację:
 - 1) bieżącą, obejmującą poprawianie wykrytych błędów i wprowadzenie drobnych zmian, ujawnionych przy wykonywaniu prac nie związanych z modernizacją osnowy;
 - 2) kompleksową, obejmującą wprowadzanie nowych danych po przeglądach terenowych i kampaniach pomiarowych.
13. Aktualizacji podlegają dane liczbowe, opisowe oraz graficzne, a wprowadzanie nowych danych odbywa się przy zastosowaniu formatów określonych w odrębnych przepisach.
14. Przed aktualizacją danych, tworzy się automatycznie replikę danych pierwotnych w zbiorze danych archiwalnych.
15. Wprowadzone dane do bazy podlegają sprawdzeniu i zatwierdzeniu przez inną uprawnioną osobę.

ROZDZIAŁ IV

UDOSTĘPNIANIE BAZY DANYCH

16. Dane z bazy osnow udostępniane są w formacie XML/GML zgodnie z zatwierdzonymi schematami aplikacyjnymi przedstawionymi w załączniku

CZEŚĆ II

BAZA DANYCH SZCZEGÓŁOWYCH OSNÓW GEODEZYJNYCH

ROZDZIAŁ I

POSTANOWIENIA OGÓLNE

17. W bazie danych szczegółowych osnow geodezyjnych zwanym dalej Bankiem Osnow Szczegółowych w skrócie BOS gromadzi się, przetwarza, aktualizuje i udostępnia dane oraz informacje z pomiarów i opracowań wyników sieci punktów, założonych na obszarze właściwego powiatu dotyczące tych osnow.
18. System zarządzania bazą danych zawiera zestawy programów komputerowych do przetwarzania, aktualizacji, udostępniania i zabezpieczenia zbiorów bazy danych.

ROZDZIAŁ II

TWORZENIE BAZY DANYCH

19. Zbiory bazy danych zakładane są sukcesywnie w miarę pozyskiwania danych z wykonywanych prac geodezyjnych

20. Zbiory danych oraz systemy zarządzania bazą danych zapisane na nośnikach informatycznych i dyskach, podlegają co najmniej dwukrotnemu zabezpieczeniu i powinny być przechowywane w różnych budynkach.
21. Baza danych podlega zabezpieczeniu poprzez okresowe, dokonywane nie rzadziej niż co rok, tworzenie kopii zabezpieczających.
22. Prowadzony jest dziennik eksploatacji bazy danych zawierający następujące informacje:
 - 1) uwagi o wykonywanych modyfikacjach systemu zarządzania bazą danych,
 - 2) uwagi o awariach lub trudnościach podczas przetwarzaniach,
 - 3) rodzaje sporządzonych kopii zabezpieczających i miejsca ich przetwarzania.

ROZDZIAŁ III

AKTUALIZACJA BAZY DANYCH

23. Aktualizacja bazy danych obejmuje wprowadzanie zmian do istniejącej bazy danych, przy czym odpowiedzialność za aktualizację danych wynika z odrębnych przepisów.
24. Aktualizacja danych wykonywana jest przez uprawnione osoby zgodnie z dokumentacją techniczną .
25. Wprowadzone dane do bazy podlegają sprawdzeniu i zatwierdzeniu przez inną uprawnioną osobę.

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI¹⁾
z dnia 2009 r.

w sprawie szczegółowego zakresu informacji gromadzonych w bazie danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz w bazie danych obiektów topograficznych o szczególności zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5 000, organizacji, trybu i standardów technicznych tworzenia tych baz, ich aktualizacji i udostępniania, a także tworzenia mapy zasadniczej

Na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 7 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm²⁾) zarządza się, co następuje:

Rozdział 1
Przepisy ogólne

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) szczegółowy zakres informacji gromadzonych w bazie danych:
 - a) geodezyjnych ewidencji sieci uzbrojenia terenu,
 - b) obiektów topograficznych o szczególności zapewniającej tworzenie mapy zasadniczej w skalach 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000;
- 2) standardy tworzenia, aktualizacji i udostępniania tych baz, jako opracowań kartograficznych stanowiących podstawę harmonizacji z innymi bazami danych;
- 3) zasady redakcji, oraz formy udostępniania mapy zasadniczej.

§ 2. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) ustawa – ustawę z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- 2) rozporządzenie w sprawie GESUT – rozporządzenie z delegacji art. 28 ustęp 2 ustawy;
- 3) skala bazowa – skala 1: 500, 1:1000, 1:2000, 1:5000;
- 4) GESUT – geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu;
- 5) GML – Geography Markup Language - format wymiany danych pomiędzy różnymi aplikacjami systemów informacji geograficznej.

Rozdział 2
Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu

§ 3. Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu zwana dalej GESUT to uporządkowany zbiór danych przestrzennych i opisowych sieci uzbrojenia terenu, a także informacje o

¹⁾Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji kieruje działem administracji rządowej – administracja publiczna - na podstawie § 1 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. Nr 216, poz. 1604). Właściwość Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji do wydania niniejszego rozporządzenia wynika z art. 6 ust. 2 pkt 4a ustawy z dnia 4 września 1997 r. o działach administracji rządowej (Dz. U. z 2007 r. Nr 65, poz. 473, Nr 107, poz. 732 i Nr 173, poz. 1218 oraz z 2008 r. Nr 63, poz. 394).

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, z 2008 r. Nr 201, poz. 1237 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 31, poz. 206 i Nr 42, poz. 334.

podmiotach władających siecią. Dane przestrzenne i opisowe sieci określają w szczególności:

- 1) rodzaje przewodów (np. kanalizacyjny, wodociągowy, ciepłowniczy, gazowy, telekomunikacyjny, elektroenergetyczny oraz inne przewody specjalne);
- 2) położenie przewodu, a w szczególności: identyfikator przewodu, współrzędne poziomych punktów załamania, rzędne wysokościowych punktów charakterystycznych, gabaryt (średnicę przewodu);
- 3) nazwę, siedzibę oraz adres siedziby podmiotu władającego siecią oraz jednostki zarządzającej siecią.

§ 4. Tworzenie i aktualizacja GESUT wymaga ścisłego współdziałania właściwej administracji geodezyjnej i kartograficznej z jednostką organizacyjną zarządzającą siecią. Współdziałanie to, prowadzone na zasadach wzajemności, jeżeli wykracza poza zakres określony przepisami niniejszego rozporządzenia, powinno być usankcjonowane stosowną umową.

§ 5.1. Przedmiotem GESUT są obiekty w postaci przewodów oraz armatury sieci uzbrojenia technicznego terenu a także budowle podziemne.

2. Sieci uzbrojenia terenu będące przedmiotem GESUT obejmują urządzenia:

- a) istniejące,
- b) projektowane, których usytuowanie zostało uzgodnione przez właściwy organ administracji geodezyjnej i kartograficznej.

§ 6.1. Informacje przestrzenne stanowią współrzędne płaskie w państwowym układzie współrzędnych 2000.

2. Współrzędna wysokościowa w GESUT stanowi informację opisową.

§ 7.1. Rodzaje przewodów oraz armatury, ich oznaczenia na mapie, typ i oznaczenie typu określono w załączniku nr 2.

2. Oznaczenia, o których mowa w ust.1 dotyczą zarówno obiektów istniejących, jak i projektowanych.

3. Dla wszystkich projektowanych urządzeń (przewodów, armatury i budowli podziemnych) przyjmuje się domyślnie kolor zielony. Kolor ten może być zmieniony w zależności od potrzeb, np. w celu uczynienia jednego z rodzajów typów sieci.

§ 8.1. Przewód jest liniowym fragmentem sieci uzbrojenia terenu określonego rodzaju i typu o jednakowych cechach stanowiących zestawu atrybutów, których oś przedstawiona jest w postaci łamanej uogólnionej, składającej się z odcinków prostej oraz odcinków łuku kołowego.

2. Atrybutami przewodu są:

- 1) obecność przewodu;
- 2) rodzaj;
- 3) typ;
- 4) nazwa jednostki ewidencyjnej;
- 5) numer TERYT jednostki ewidencyjnej;
- 6) nazwa obrębu ewidencyjnego;
- 7) numer obrębu ewidencyjnego;
- 8) informacje o właścicielu;
- 9) informacje o jednostce organizacyjnej zarządzającej siecią;
- 10) numer ewidencyjny przewodu;
- 11) średnica/wymiar poziomy;

- 12) wymiar pionowy;
- 13) kształt przekroju;
- 14) materiał;
- 15) przebieg;
- 16) liczba przewodów;
- 17) identyfikator branżowy;
- 18) źródło danych o położeniu;
- 19) oznaczenie dokumentu;
- 20) czas utworzenia;
- 21) czas usunięcia;
- 22) reprezentacja geometryczna.

3. Obecność przewodu to atrybut przyjmujący następujące wartości:

- 1) i - przewód istniejący;
- 2) p - przewód projektowany.

4. Rodzaj to atrybut uzupełniany według § 7.ust. 1. Przewody specjalne: benzynowe, naftowe, poczty pneumatycznej, należy oznaczać jako inne sieci rurowe.

5. Typ to atrybut uzupełniany według § 7.ust. 1. Pusty atrybut oznacza brak informacji o typie przewodu.

6. Zarówno właściciel, jak i jednostka organizacyjna zarządzająca siecią, są określane poprzez dwa atrybuty:

- 1) nazwę osoby;
- 2) siedzibę lub adres osoby.

7. Numer ewidencyjny przewodu to jawny numer składający się z kodu TERYT jednostki ewidencyjnej, numeru obrębu oraz numeru przewodu w obrębie. Numeracja przewodów w obrębie może być strukturalna lub kolejna.

8. Średnica/wymiar poziomy jest określany w milimetrach. Dla przewodów o przekroju innym niż koło wprowadzany wymiar jest wymiarem poziomym. Pusty atrybut oznacza brak informacji o średnicy przewodu.

9. Wymiar pionowy przewodu, uzupełniany tylko do przewodów o przekroju innym niż koło, określany jest w milimetrach.

10. Kształt przekroju to atrybut przyjmujący następujące wartości:

- 1) k – kołowy;
- 2) o – owalny;
- 3) p – prostokątny.

11. Materiał to atrybut określany wyłącznie dla przewodów rurowych. Przyjmować może następujące wartości:

- 1) b – beton, cegła, żelbet, kamionka;
- 2) d – światłowód;
- 3) s – stal, żeliwo;
- 4) p – tworzywo sztuczne bez dodatkowego przewodu;
- 5) r – tworzywo sztuczne z dodatkowym przewodem;
- 6) o – ołów, azbestocement, inne materiały niebezpieczne.

12. Przebieg to atrybut określający następujące wartości:

- 1) n – nadziemny
- 2) z – naziemny
- 3) p – podziemny

13. Identyfikator branżowy to branżowy identyfikator przewodu. Pusty atrybut oznacza brak informacji o numerze branżowym.

14. Źródło danych o położeniu to atrybut przyjmujący następujące wartości:

- 1) A – pomiar wykrywaczem przewodów;
- 2) B – dane branżowe;

- 3) D – digitalizacja mapy i wektoryzacja mapy;
- 4) F – pomiar fotogrametryczny;
- 5) O – pomiar na osnowę i obliczenia;
- 6) M – pomiar w oparciu o elementy mapy lub dane projektowe;
- 7) N – niepoprawne lub wątpliwe położenie;
- 8) X – nieokreślone, brak danych.

15. Oznaczenie dokumentu to atrybut określający sygnaturę dokumentu, na podstawie którego pozyskano informacje o przewodzie.

16. Czas utworzenia i usunięcia obiektu to systemowy czas utworzenia oraz usunięcia obiektu. Każda modyfikacja obiektu oznacza jego usunięcie i dodanie.

17. Reprezentacja geometryczna przewodu ma postać łamanej uogólnionej składającej się z odcinków prostej lub łuków. Dla pętli stosuje się minimum dwa łuki bez węzła w miejscu ich przecięcia. Poszczególne punkty załamania opisywane są przez współrzędne X,Y. Na reprezentację geometryczną składają się także dane umożliwiające powtarzalne i edytowalne rozmieszczenie oznaczeń sieci na mapie.

§ 9. Pod pojęciem armatury rozumie się:

- 1) urządzenie techniczne sieci, które, ze względu na znikome wymiary na mapie zasadniczej przedstawiane jest symbolem;
- 2) punkt, który przy analizie sieci może być uznawany za węzeł jej grafu (np. ciepłownia, komora podziemna). Takie obiekty na mapie zasadniczej należy umieszczać w arbitralnie obranym miejscu wewnątrz obrysu odpowiednich obiektów;
- 3) punkt charakteryzujący.

§ 10.1. Oznaczenie armatury, jej typ oraz symbol na mapie zasadniczej określono w załączniku nr 2.

2. Armaturze oznaczanej na mapie zasadniczej symbolem PCH towarzyszą dodatkowe obiekty budowlane.

§ 11.1. Atrybutami armatury są:

- 1) obecność armatury;
- 2) rodzaj;
- 3) nazwa jednostki ewidencyjnej;
- 4) numer TERYT jednostki ewidencyjnej;
- 5) nazwa obrębu ewidencyjnego;
- 6) numer obrębu ewidencyjnego;
- 7) informacje o właścicielu;
- 8) informacje o jednostce organizacyjnej zarządzającej siecią;
- 9) numer ewidencyjny armatury;
- 10) typ armatury;
- 11) rzędna góry i dołu;
- 12) identyfikator branżowy;
- 13) źródło danych o położeniu;
- 14) oznaczenie dokumentu;
- 15) czas utworzenia;
- 16) czas usunięcia;
- 17) reprezentacja geometryczna.

2. Obecność armatury to atrybut przyjmujący następujące wartości:

- 1) i - armatura istniejąca;
- 2) p - armatura projektowana.

3. Rodzaj to atrybut uzupełniany według § 7 ust. 1.

4. Właściciel, jak i jednostka organizacyjna zarządzająca siecią, są określane poprzez dwa atrybuty:

- 1) nazwę osoby;
- 2) siedzibę lub adres osoby.

5. Numer ewidencyjny armatury to jawny numer składający się z kodu TERYT jednostki ewidencyjnej, numeru obrębu oraz numeru armatury w obrębie. Numeracja armatury w obrębie może być strukturalna lub kolejna. Format numeru ewidencyjnego armatury określa załącznik nr 2.

6. Typ armatury jest określany według § 10 ust 1.

7. Identyfikator branżowy to branżowy identyfikator armatury. Pusty atrybut oznacza brak informacji o numerze branżowym.

8. Źródło danych o położeniu to atrybut przyjmujący następujące wartości:

- 1) A – pomiar wykrywaczem przewodów;
- 2) B – dane branżowe;
- 3) D – digitalizacja mapy i wektoryzacja mapy;
- 4) F – pomiar fotogrametryczny;
- 5) O – pomiar na osnowę i obliczenia;
- 6) M – pomiar w oparciu o elementy mapy lub dane projektowe;
- 7) N – niepoprawne lub wątpliwe położenie;
- 8) X – nieokreślone, brak danych.

9. Oznaczenie dokumentu to atrybut określający sygnaturę dokumentu, na podstawie którego pozyskano informacje o armaturze.

10. Czas utworzenia i usunięcia obiektu to systemowy czas utworzenia oraz usunięcia obiektu. Każda modyfikacja obiektu oznacza jego usunięcie i dodanie.

11. Reprezentacja geometryczna armatury ma postać punktu z umieszczonym symbolem oraz informacjami redakcyjnymi dotyczącymi skręcenia symbolu znajdującego się w punkcie charakterystycznym a dodatkowo pozycji etykiety odpowiadającej rodzajowi sieci, jak również rozmieszczeniem informacji o rzędnej góry i dołu.

§ 12. Pod pojęciem budowli podziemnych rozumie się:

- 1) komory podziemne zawierające armaturę;
- 2) kanały zbiorcze, obudowy przewodów;
- 3) tunele, przejścia dla pieszych, garaże, zbiorniki, schrony i bunkry oraz inne budowle.

§ 13.1. Atrybutami budowli podziemnych są:

- 1) obecność budowli;
- 2) nazwa jednostki ewidencyjnej;
- 3) numer TERYT jednostki ewidencyjnej;
- 4) nazwa obrębu ewidencyjnego;
- 5) numer obrębu ewidencyjnego;
- 6) informacje o właścicielu;
- 7) informacje o jednostce organizacyjnej zarządzającej budowlą;
- 8) numer ewidencyjny budowli;
- 9) typ budowli;
- 10) rzędna góry i dołu;
- 11) identyfikator branżowy;
- 12) źródło danych o położeniu;
- 13) oznaczenie dokumentu;
- 14) czas utworzenia;
- 15) czas usunięcia;

16) reprezentacja geometryczna.

2. Obecność budowli to atrybut przyjmujący następujące wartości:

- 1) i - budowla istniejąca;
- 2) p - budowla projektowana.

3. Zarówno właściciel, jak i jednostka organizacyjna zarządzająca budowlą, są określane poprzez dwa atrybuty:

- 1) nazwę osoby;
- 2) siedzibę lub adres osoby.

4. Numer ewidencyjny budowli to jawny numer składający się z kodu TERYT jednostki ewidencyjnej, numeru obrębu oraz numeru budowli w obrębie. Numeracja budowli w obrębie może być strukturalna lub kolejna. Format numeru ewidencyjnego budowli określa załącznik nr 2.

5. Typ budowli jest określany jako:

- 1) K – komora;
- 2) N – kanał zbiorczy;
- 3) P – przejście dla pieszych;
- 4) T – tunel ulicy;
- 5) M – tunel metra;
- 6) G – garaż;
- 7) Z – zbiornik;
- 8) S – schron, bunkier;
- 9) I – budowla inna.

6. Identyfikator branżowy to branżowy identyfikator w przypadku, gdy budowla jest częścią uzbrojenia technicznego terenu. Pusty atrybut oznacza brak informacji o numerze branżowym.

7. Źródło danych o położeniu to atrybut przyjmujący następujące wartości:

- 1) B – dane branżowe;
- 2) D – digitalizacja mapy i wektoryzacja mapy;
- 3) O – pomiar na osnowę i obliczenia;
- 4) M – pomiar w oparciu o elementy mapy lub dane projektowe;
- 5) N – niepoprawne lub wątpliwe położenie;
- 6) X – nieokreślone, brak danych.

8. Oznaczenie dokumentu to atrybut określający sygnaturę dokumentu, na podstawie którego pozyskano informacje o budowlu.

9. Czas utworzenia i usunięcia obiektu to systemowy czas utworzenia oraz usunięcia obiektu. Każda modyfikacja obiektu oznacza jego usunięcie i dodanie.

10. Reprezentacja geometryczna budowli ma postać zgodną z jej obrysem. Na reprezentację geometryczną składają się także informacje dodatkowe oraz informacje redakcyjne o rozmieszczeniu rzędnej góry i dołu, strzałek wjazdu.

§ 14.1. Baza danych GESUT zakładają i prowadzą starostowie oddzielnie dla każdej jednostki ewidencyjnej, o której mowa w przepisach dotyczących ewidencji gruntów i budynków.

2. Dla terenów zamkniętych, o których mowa w art. 2 pkt 9 ustawy, bazę danych zakładają i prowadzą zarządzający tymi terenami.

§ 15. Bazę danych GESUT tworzy się i aktualizuje na podstawie:

- 1) dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej pomiarów inwentaryzacyjnych, przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego;

- 2) mapy zasadniczej i map jednostkowych sytuacyjno – wysokościowych zawierających w swej treści informacje o sieciach uzbrojenia terenu;
- 3) ewidencji gruntów i budynków;
- 4) dokumentacji projektowej sieci uzbrojenia terenu wraz z opinią wydaną przez właściwy organ administracji geodezyjnej i kartograficznej o uzgodnieniu projektowanego usytuowania sieci;
- 5) materiałów branżowych, w tym:
 - a) ewidencji branżowych,
 - b) inwentaryzacji powykonawczej branżowej,
 - c) dokumentacji technicznej elementów sieci,
 - d) map tematycznych branżowych,
 - e) schematów sieci;
- 6) informacji i dokumentacji projektowej od użytkowników sieci.

§ 16.1. Podstawową zasadą wykorzystania danych jest ich selekcja uwzględniająca w kolejności stopień zaufania do ich dokładności:

- 1) dane analityczne pozyskane z inwentaryzacji bezpośredniej;
- 2) dane analityczne pochodzące z innych pomiarów;
- 3) graficzne;
- 4) branżowe.

2. Należy zapewnić następującą dokładność wyznaczenia współrzędnych punktów:

- 1) współrzędne płaskie x, y – 0.05 m;
- 2) rzędna wysokościowa dla przewodów sztywnych i armatury naziemnej – 0.01 m
- 3) dla przewodów miękkich 0.1 m.

3. Jako dane graficzne przyjmuje się materiały kartograficzne znajdujące się w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym.

§ 17.1. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna stanowiąca materiał źródłowy danych GESUT podlega analizie przydatności pod względem:

- 1) zgodności treści materiału z zakresem GESUT;
- 2) oceny warunków wykonanych pomiarów sieci (przed czy po zasypaniu przewodu);
- 3) porównania zgodności dokumentów pomiarowych z obowiązującymi standardami;
- 4) porównania zgodności w zakresie dokładności zapisu danych z dokładnością określoną w standardach;
- 5) porównania wzajemnej zgodności badanych dokumentów.

2. Analizę przydatności kończą raporty.

3. Bazy danych GESUT – obejmujące poszczególne rodzaje sieci uzbrojenia terenu, pozyskane w trybie §15 pkt 5 należy przedstawić jednostkom zarządzającym sieciami celem potwierdzenia ich zgodności z posiadanymi przez te jednostki informacjami o sieciach, w formie cyfrowej lub w formie analogowego opracowania kartograficznego. Potwierdzenie powinno mieć formę pisemnego oświadczenia, które podlega załączeniu do operatu GESUT.

§ 18. Szczegółowe zasady wykorzystania materiałów źródłowych określone zostały w załączniku nr 3.

§ 19.1. Dla każdego rodzaju sieci prowadzi się operat ewidencyjny.

2. Skład operatu ewidencyjnego definiuje § 5.

3. Operat zmian, będący zbiorem dokumentów stanowiących podstawę wprowadzenia zmian i wydania z GESUT informacji, powinien zawierać:

- 1) dokumenty stanowiące dowody: wyłączenia z eksploatacji, likwidacji, zmian w przebiegu lub w innych danych będących treścią GESUT;

- 2) opinię organu administracji geodezyjnej i kartograficznej o przeprowadzonej koordynacji projektu sieci uzbrojenia terenu;
- 3) mapę z projektowanym usytuowaniem sieci uzbrojenia terenu oraz kopię mapy z wynikami inwentaryzacji – w przypadku niezgodności ułożenia przewodu z projektowaną uzgodnioną lokalizacją;
- 4) dokumentację geodezyjną z pomiaru odkrytych przewodów sieci uzbrojenia terenu, wykonanego w ramach geodezyjnej inwentaryzacji nowych sieci uzbrojenia terenu wraz z informacją o sposobie wykorzystania tej dokumentacji;
- 5) inne dokumenty stanowiące dowody zwiększenia dokładności określenia lokalizacji sieci uzbrojenia terenu lub wprowadzenia nowych informacji opisowych;
- 6) inne dokumenty stanowiące podstawę zmiany lub unieważnienia danych GESUT.

§ 20. Dane zawarte w bazie danych GESUT podlegają bieżącej aktualizacji zgodnie z zapisami §6.

§ 21.1. Podstawowym formatem udostępniania danych zawartych w GESUT jest GML.

2. Udostępnianie danych GESUT może odbywać się także w postaci kartograficznej, jako elementy mapy zasadniczej.

3. Specyfikacja danych dla modelu bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu jest zawarta w załączniku nr 4.

Rozdział 3

Obiekty topograficzne o szczególności zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5000

§ 22. Przez obiekty topograficzne o szczególności zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5000 rozumie się obiekty, które kreślone są na mapie zasadniczej i równocześnie podlegają harmonizacji z obiektami topograficznymi gromadzonymi w bazie zdefiniowanej w art. 4 ust.1a pkt 8 ustawy.

§ 23. Oznaczenie obiektu, nazwa, symbolika na mapie zasadniczej oraz kody w bazie danych obiektów topograficznych określono w załączniku nr 2.

§ 24.1. Atrybutami obiektów o których mowa w § 23 są:

- 1) nazwa jednostki ewidencyjnej;
- 2) numer TERYT jednostki ewidencyjnej;
- 3) nazwa obrębu ewidencyjnego;
- 4) numer obrębu ewidencyjnego;
- 5) numer ewidencyjny obiektu;
- 6) rzędna góry i dołu;
- 7) źródło danych o położeniu;
- 8) oznaczenie dokumentu;
- 9) czas utworzenia;
- 10) czas usunięcia;
- 11) reprezentacja geometryczna.

2. Numer ewidencyjny obiektu to jawny numer składający się z kodu TERYT jednostki ewidencyjnej, numeru obrębu, litery „Z”, znaku podkreślenia, oznaczenia obiektu według załącznika z § 23. oraz numeru obiektu w obrębie. Numeracja obiektów w obrębie odbywa się dla każdego typu od „1”. Format numeru ewidencyjnego budowli określa załącznik nr 2.

3. Rzędna góry i dołu to atrybuty występujące przy niektórych typach obiektów.
4. Źródło danych o położeniu to atrybut przyjmujący następujące wartości:
- 1) D – digitalizacja mapy i wektoryzacja mapy;
 - 2) F – pomiar fotogrametryczny;
 - 3) O – pomiar na osnowę i obliczenia;
 - 4) M – pomiar w oparciu o elementy mapy lub dane projektowe;
 - 5) N – niepoprawne lub wątpliwe położenie;
 - 6) X – nieokreślone, brak danych.
5. Oznaczenie dokumentu to atrybut określający sygnaturę dokumentu, na podstawie którego pozyskano informacje o obiekcie.
6. Czas utworzenia i usunięcia obiektu to systemowy czas utworzenia oraz usunięcia obiektu. Każda modyfikacja obiektu oznacza jego usunięcie i dodanie.
7. Reprezentacja geometryczna obiektu ma postać zgodną z opisem w załączniku nr 1. Na reprezentację geometryczną składają się także informacje redakcyjne o rozmieszczeniu rzędnej góry i dołu, strzałek.

§ 25.1. Podstawowym formatem udostępniania danych o obiektach określonych w § 23 jest GML.

2. Udostępnianie danych może odbywać się także w postaci kartograficznej jako elementy mapy zasadniczej.

3. Specyfikacja danych dla modelu bazy danych obiektów topograficznych objętych harmonizacją z bazą obiektów topograficznych jest zawarta w załączniku nr 4.

Rozdział 4 Mapa zasadnicza

§ 26.1. Mapa zasadnicza jest wielkoskalowym opracowaniem kartograficznym, czyli zredagowaną formą danych zawartych w bazach:

- 1) ewidencji gruntów i budynków (katastru nieruchomości);
- 2) geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu;
- 3) ewidencji miejscowości, ulic i adresów;
- 4) obiektów topograficznych i rzeźby terenu o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5000;
- 5) szczegółowych osnow geodezyjnych;
- 6) państwowego rejestru podstawowych osnow geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych.

2. Oprócz obiektów, z wymienionych w pkt 1 baz danych, na treść mapy zasadniczej składają się także obiekty dodatkowe i elementy redakcyjne.

§ 27.1. Mapę zasadniczą prowadzi się w postaci informatycznej w sposób obszarowo ciągły, bez podziału na sekcje mapy, w skali bazowej uzależnionej od stopnia zurbanizowania.

2. Skalę bazową określa właściwy organ administracji geodezyjnej i kartograficznej.

3. System informatyczny prowadzący mapę zasadniczą powinien umożliwiać wizualizację mapy oraz jej druk.

4. Druk mapy zasadniczej może odbywać się w kroju sekcyjnym lub obejmować dowolny obszar mapy.

§ 28. Wykaz elementów wchodzących w skład mapy zasadniczej oraz sposób jej redakcji znajduje się w „Katalogu obiektów i znaków umownych” w załączniku nr 1.

§ 29. Mapa zasadnicza jest mapą wektorową i obiektową.

§ 30.1. Mapa zasadnicza, jako zredagowana forma baz danych przestrzennych stanowi podstawę udostępniania usług, o których mowa w art. 1 ust. 2 pkt 3 oraz w art. 9 ust 1 pkt 2 ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej.

2. Usługą udostępniania danych jest usługa określona normą ISO 19128:2005.

3. Dane mogą być udostępniane w zredagowanej formie w formacie wektorowym, w postaci rastrowej lub w postaci wydruków/wyplotów.

§ 31. Na potrzeby usługi udostępniania danych, o której mowa w § 30 ust. 2 definiuje się warstwy tematyczne określone w załączniku nr 1.

§ 32.1. Systemem odniesień, w którym prowadzi się mapę zasadniczą jest „Układ 2000”.

2. Jeśli dla określonego obszaru mapa zasadnicza jest już prowadzona w odwzorowaniu innym niż obowiązujące lub w lokalnym układzie współrzędnych, to może ona być prowadzona nadal w tym odwzorowaniu i układzie, do czasu zakończenia prac nad transformacją do układu określonego w ust. 1.

§ 33.1. Najmniejszą jednostką obszaru, dla którego określa się skalę bazową mapy zasadniczej jest obręb ewidencji gruntów i budynków. W wyjątkowo uzasadnionych przypadkach dopuszcza się odmienną skalę bazową dla części obrębu.

2. Skalę bazową ustala się na podstawie:

- 1) stopnia zagęszczenia na mapie elementów stanowiących jej treść;
- 2) przewidywanych zamierzeń inwestycyjnych.

3. Jako wytyczne do ustalania skali bazowej przyjmuje się, że niżej wymienione skale powinny być stosowane odpowiednio:

- 1) skala 1:500 – dla terenów o zabudowie zwartej o znacznym obecnym lub przewidywanym zainwestowaniu wynikającym z polityki przestrzennej gminy;
- 2) skala 1:1000 – dla terenów małych miast, o zabudowie luźnej, oraz terenów osiedlowych wsi będących siedzibami gmin;
- 3) skala 1:2000 – dla pozostałych zwartych terenów osiedlowych, terenów rolnych o drobnej, nieregularnej szachownicy stanu władania oraz większych zwartych obszarów rolnych i leśnych na terenach miast;
- 4) skala 1:5000 – dla terenów o rozproszonej zabudowie wiejskiej oraz gruntów rolnych i leśnych na obszarach pozamiejskich.

§ 34.1. Na obszarach, gdzie istnieją założone arkusze mapy w formie klasycznej, do czasu założenia mapy numerycznej ich dalszą aktualizację należy wykonywać zgodnie z poprzednio obowiązującymi standardami i znakami umownymi. Wszystkie nowe opracowania mapy zasadniczej należy założyć w formie numerycznej.

2. Każdy obiekt stanowiący treść mapy numerycznej musi mieć przyporządkowane sobie atrybuty przestrzenne - określające położenie obiektu, oraz może mieć przyporządkowane sobie, zależne od charakteru obiektu atrybuty nieprzestrzenne – określające inne właściwości obiektu. Wśród atrybutów nieprzestrzennych wyróżnia się atrybuty opisowe, jawnie występujące na mapie w postaci tekstów opisujących.

3. Do treści mapy mogą być wprowadzane wyłącznie dane spełniające wymogi dokładnościowe i formalne. Podział na grupy dokładnościowe szczegółów terenowych i precyzja ich pomiaru nie mają związku ze skalą bazową mapy.

§ 35.1. Niezależnie od stopnia generalizacji koniecznej do przedstawienia obiektu na graficznym obrazie mapy system informatyczny obsługujący prowadzenie mapy numerycznej powinien przechowywać pełen opis geometrii i atrybutów obiektu.

2. System informatyczny obsługujący prowadzenie mapy zasadniczej powinien zapewnić identyfikację danych źródłowych stanowiących podstawę zmiany treści mapy.

§ 36. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14dni od dnia ogłoszenia.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

Katalog obiektów i znaków umownych

CZEŚĆ A. UWAGI OGÓLNE DO TREŚCI

WYMIARY

Wszystkie wymiary podane w Załączniku są wyrażone w milimetrach, chyba że wyraźnie zaznaczono inną jednostkę miary. Wymiary te odnoszą się do materiałów drukowanych.

KODY, SYSTEMATYKA

Aby zapewnić jednoznaczność kodowania zarówno w systemach korzystających z kodów liczbowych jak i literowych, a także jednoznaczność wymiany między takimi systemami, każdemu z elementów graficznych i obiektów stanowiącym treść mapy przyporządkowano dwa równoważne kody: liczbowy i literowy.

Kody literowe są (w stopniu w jakim się to dało uzyskać) mnemoniczne.

Kody liczbowe związane z podziałem na działy:

NAZWA DZIAŁU TREŚCI MAPY	GRUPA KODÓW
Osnowa	100
Granice, grunty	200
Budynki	300
Komunikacja	400
Uzbrojenie terenu	500, 600, 700
Rzeźba terenu i ogólnogeograficzna	800
Zagospodarowanie terenu	900
Elementy graficzne	990

Nie dokonano jednoznacznego rozwarstwienia obiektów i elementów graficznych mapy, ponieważ tego rodzaju instrukcyjne rozstrzygnięcie eliminowałoby z zastosowań te istniejące i przyszłe systemy, w których rozwarstwienie jest lub będzie niemożliwe albo nienaturalne.

WARSTWY TEMATYCZNE

W celu integracji danych pochodzących z różnych systemów wprowadza się warstwy tematyczne (nazwy warstw nie zawierają polskich znaków oraz znaków spacji):

Nazwa warstwy	Tytuł warstwy	Uwagi
osnowa_pozioma	Osnowa pozioma	Wszystkie klasy osnów
osnowa_pionowa	Osnowa pionowa	Wszystkie klasy osnów
działki	Działki	Granice działek
numery_działek	Numery działek	Numery działek

kontury	Kontury	Kontury klasyfikacyjne
oznaczenia_konturow	Oznaczenia konturów	Oznaczenia konturów klasyfikacyjnych
uzytki	Użytki	Użytki gruntowe
oznaczenia_uzytkow	Oznaczenia użytków	Oznaczenia użytków
panstwo	Państwo	Granica państwa
województwa	Województwa	Granica województwa
powiaty	Powiaty	Granica powiatu
gminy	Gminy	Granica miasta lub gminy
obreby	Obreby	Granica obreby
budynki	Budynki	Zasadniczy obrys budynku
elementy_budynkow	Elementy budynków	Pozostałe elementy budynku (grupa kodów 300).
drogi	Drogi	Drogi
kolej	Kolej	Tory kolejowe
komunikacja	Komunikacja	Pozostałe elementy komunikacji (grupa kodów 400)
budowle_podziemne	Budowle podziemne	Budowle podziemne
siec_wodociagowa	Sieć wodociągowe	Wszystkie elementy sieci wodociągowej
siec_kanalizacyjna	Sieć kanalizacyjna	Wszystkie elementy sieci kanalizacyjnej
siec_gazowa	Sieć gazowa	Wszystkie elementy sieci gazowej
siec_cieplownicza	Sieć ciepłownicza	Wszystkie elementy sieci ciepłowniczej
siec_elektroenergetyczna	Sieć elektroenergetyczna	Wszystkie elementy sieci elektroenergetycznej
siec_telekomunikacyjna	Sieć telekomunikacyjna	Wszystkie elementy sieci telekomunikacyjnej, Tv kablowej i komputerowej
siec_rurowa	Inne sieci rurowe	Inne sieci rurowe
siec_kablowa	Inne sieci kablowe	Inne sieci kablowe
siec_niezidentyfikowana	Sieć niezidentyfikowana	Wszystkie elementy sieci niezidentyfikowanej
siec_projektowana	Sieć projektowana	Wszystkie elementy sieci projektowanej
kanaly_zbiorcze	Kanały zbiorcze	Kanały zbiorcze
warstwice	Warstwice	Warstwice
rzezba	Rzeźba	Pozostałe elementy rzeźby terenu (grupa kodów 800)
ogrodzenia	Ogrodzenia	Wszystkie typy ogrodzeń oraz żywopłoty
zielen	Zieleń	Oznaczenia drzew, lasów, traw, zakrzewień
zagospodarowanie	Zagospodarowanie	Pozostałe elementy zagospodarowania (grupa kodów 900)

GEOMETRIA OBIEKTU

Definicje tworów geometrycznych płaskich użytych do opisu geometrii obiektów mapy.

1. *PUNKT*: twór bezwymiarowy. Posiada współrzędne xy określające jego położenie na mapie oraz współrzędną h , traktowaną jako atrybut.
2. Przez *ODCINEK UOGÓLNIONY* należy rozumieć jeden z tworów geometrycznych:
 - odcinek prosty,
 - odcinek łuku kołowego,

- odcinek klotoidy,
 - odcinek łuku B-spline.
3. *ŁAMANA UOGÓLNIONA*: skończona suma *odcinków uogólnionych* połączonych tak, że jedynymi punktami wspólnymi są końce kolejnych *odcinków uogólnionych*.
 4. *WĘZEŁ ŁAMANEJ UOGÓLNIONEJ*: punkt wspólny dwu kolejnych *odcinków uogólnionych*.
 5. *PUNKT KOŃCOWY ŁAMANEJ UOGÓLNIONEJ*: punkt końcowy *odcinka uogólnionego*, nie będący *węzłem łamanej uogólnionej*.
 6. *ŁAMANA UOGÓLNIONA OTWARTA*: *łamana uogólniona* posiadająca dwa punkty końcowe.
 7. *ŁAMANA UOGÓLNIONA ZAMKNIĘTA*: *łamana uogólniona* nie posiadająca punktów końcowych (inaczej: *łamana uogólniona*, w której końce wszystkich *odcinków uogólnionych* są *węzłami łamanej uogólnionej*).
 8. *ŁAMANA UOGÓLNIONA ZAMKNIĘTA SAMOPRZECINAJĄCA SIĘ*: taka i tylko taka *łamana uogólniona zamknięta*, której wnętrze jest obszarem niespójnym.
 9. *ŁAMANA UOGÓLNIONA ZAMKNIĘTA SAMONIEPRZECINAJĄCA SIĘ*: taka i tylko taka *łamana uogólniona zamknięta*, która nie jest *łamaną samoprzecinającą się*.
 10. *ŁAMANA*: taka i tylko taka *łamana uogólniona*, której wszystkie *odcinki uogólnione* są odcinkami prostej.
 11. *OKRĄG* jest szczególnym przypadkiem *łamanej uogólnionej zamkniętej*, złożonej z jednego tylko *odcinka uogólnionego*.

Typy opisów geometrii obiektów mapy

UWAGA: W dalszych punktach *łamana zamknięta* jest rozumiana jako *łamana zamknięta samonieprzecinająca się*.

1. Punkt.
2. Łamana otwarta.
3. Łamana zamknięta.
4. Grupy i sieci łamanych otwartych.
5. Łamana uogólniona otwarta.
6. Łamana uogólniona zamknięta.
7. Grupy i sieci łamanych uogólnionych otwartych.
8. Obszar jednoczłonowy ograniczony *łamaną zamkniętą*.
9. Obszar jednoczłonowy ograniczony *łamaną uogólnioną zamkniętą*.
10. Obszar spójny ograniczony zbiorem wzajemnie nie przecinających się łamanych zamkniętych.
11. Obszar spójny ograniczony zbiorem wzajemnie nie przecinających się łamanych zamkniętych uogólnionych.
12. Obszar (niekoniecznie spójny) ograniczony zbiorem wzajemnie nie przecinających się łamanych zamkniętych.
13. Obszar (niekoniecznie spójny) ograniczony zbiorem wzajemnie nie przecinających się łamanych zamkniętych uogólnionych.

Przykłady

1. Punkt
 - punkt osnowy, punkt graniczny, pikieta, punkt zmiany parametrów przewodu.
2. Łamana otwarta:
 - przebiegający przez mapę odcinek granicy Państwa,
 - oś przewodu gazowego.
3. Łamana zamknięta:
 - linia granic działki.
4. Łamana uogólniona otwarta:
 - warstwica przebiegająca przez mapę,
 - odcinek warstwicy między budynkami,
 - oś kanału murowanego kanalizacji ogólnospławnej (może zawierać łuki kołowe).
5. Łamana uogólniona zamknięta:
 - obrys budowli kultu religijnego z łukowatymi absydami i pilastrami,
6. Obszar jednoczłonowy:
 - obszar działki o dowolnym kształcie, nie zawierającej enklawy,
7. Obszar spójny, ale nie jednoczłonowy:
 - obszar budynku zawierającego zamknięte atrium,

- obszar działki zawierającej enklawę, np. obszar jeziora z wyspą, stanowiącą przedmiot odrębnego władania (odrębną działkę).
- 8. Obszar niespójny:
 - przypadek obrębu składającego się z dwu lub więcej obszarów spójnych, np. części głównej i obszaru enklawy w przyległym obszarze Lasów Państwowych.
- 9. Ograniczenie łamaną (ewentualnie uogólnioną) zamkniętą i ograniczenie zbiorem łamanych (ew. uogólnionych) zamkniętych nie przecinających się:
 - obszar jednospójny jest ograniczony łamaną (ew. uogólnioną) zamkniętą,
 - obszar spójny ograniczony jest zbiorem łamanych (ew. uogólnionych) zamkniętych nie przecinających się, z których jedna stanowi granicę zewnętrzną obszaru, a pozostałe okalają enklawy,
 - obszar niespójny ograniczony jest zbiorem łamanych (ew. uogólnionych), z których co najmniej dwie nie zawierają się wewnątrz innej łamanej (ew. uogólnionej) zamkniętej.

ELEMENTY ARKUSZA NIE STANOWIĄCE TREŚCI MAPY

Elementy grafiki mapy związane z arkuszem - ramka, opisy pozaramkowe, krzyże i przyramkowe kreski okrągłych współrzędnych - nie stanowią treści mapy, lecz treść arkusza.

CZEŚĆ B. UWAGI REDAKCYJNE

NAKLADANIE SIĘ RYSUNKU

W miejscach nakładania się lub wzajemnego zachodzenia elementów treści należy przyjąć zasadę przesłaniania:

1. rysunkiem mapy - opisów (z wyjątkiem wysokości warstwy),
2. symbolem (z wyjątkiem symbolu drzewa) - konturów sytuacji,
3. linią ciągłą - linii przerywanych,
4. linią grubą - linii cienkich.
5. linie przebiegające przez symbol drzewa powinny pozostawać widoczne.

OPISY

1. Obiekty wydłużone (ulice, rzeki) opisuje się wzdłuż obiektu, pismem pochyłym, wg zasady, że napisy biegną zawsze (licząc ostatnią literę w stosunku do pierwszej) w azymutach mniejszych od 180 stopni.
2. Gdy obszar jest na tyle mały, że opis w nim nie mieści się, należy użyć odnośnika.
3. Opis warstwy przesłania warstwicę (jest pod napisem niewidoczna) i góra opisu wskazuje kierunek wzrostu wysokości terenu.
4. Opisy wysokości punktów są równoległe do osi y układu współrzędnych, ale gdy takie położenie prowadzi do utraty czytelności, dopuszcza się ich obracanie.
5. Metry od części dziesiątych w opisie wysokości oddziela kropka.

NAZWY

1. Nazwy ulic pisze się bez skrótu ul., natomiast stosuje się skrót al. (aleja) i pl. (plac).
2. Dla obszarów posiadających nazwy własne stosuje się skróty podane w wykazie skrótów (zat., jez., wdsp, ...). Gdy skrótów takich nie przewidziano, stosować należy pełne nazwy (Cmentarz Powązkowski, Park Bema, Morze Bałtyckie...).
3. Obszary PKP i Lasów Państwowych opisuje się w zależności od ilości miejsca, skrótem lub pełną nazwą, jednakże bez użycia słowa obszar. Służą temu celowi obiekty Tekst Dodatkowy.

UWAGI DO GRANIC

1. Gdy granica inna niż granica działki biegnie środkiem konturu (rzeki, kanału, rowu, ulicy) dość szerokiego, aby zmieścić wewnątrz symbol granicy - należy użyć tego symbolu. Dopuszcza się kreślenie tego symbolu odcinkami, w odstępach nie większych niż 50. Gdy kontur jest zbyt wąski, lub granica biegnie wzdłuż granic działek, należy użyć symbolu pobocznego. Symbol poboczny stosować w zasadzie naprzemiennie po obu stronach granicy i w takich odstępach, aby położenie granicy określić jednoznacznie, nie większych jednak od określonych w opisach obiektów.

2. Gdy granice różnych jednostek pokrywają się, kreślić tylko granicę (lub symbol poboczny) wyższego rzędu. Np. gdy granica obrębu, miasta i gminy biegnie wzdłuż granicy województwa, kreślić tylko granicę województwa.

UWAGI DO TEKSTÓW NAZW I NUMERÓW OBSZARÓW

1. Wszelkie teksty nazw i numerów obszarów (np. nazwy: województwa, obrębu, uroczyska, wody stojącej, numery: obrębu, obwodu spisowego, działki, działu leśnego, konturu klasyfikacyjnego) z wyjątkiem numeru adresowego kreślić równoległe do osi y układu współrzędnych. Gdy takie położenie numerów działek prowadzi do utraty czytelności i nie można użyć odnośnika, dopuszcza się ich obracanie.
2. Numer adresowy kreślić na działce równoległe do osi ulicy, na budynku równoległe do ściany zwróconej ku ulicy, podstawą do osi ulicy.
3. Nazwę rzeki kreślić równoległe do jej biegu.

UWAGI OGÓLNE DO BUDYNKÓW

1. Treścią mapy są budynki i budowle wchodzące w skład ewidencji gruntów i budynków.
2. Wobec braku takiego rozróżnienia w przepisach budowlanych i przeciwpożarowych nie rozróżnia się na mapie budynków ognioodpornych i nieognioodpornych.
3. Linie opisujące budynek kreślić należy osiowo, tj. np. w skali 1:500 lico budynku biegnie środkiem linii o grubości 0.5.
4. Budynek kreśli się linią ciągłą.
5. Budynek kreśli się w zasadzie zgodnie z położeniem jego przyziemia, jednakże gdy nawisy części nadziemnej wystają poza przyziemie więcej niż 2.0 w skali mapy, kreśli się ich zasięg używając obiektu *Zasięg nawisu budynku, budowli - 314 - BZN*. Budynki wniesione z aerofotogrametrii, o ile nie dokonano redukcji okapów i pomiaru nawisów, kreślić należy zgodnie z ich obrysem.
6. Podpory (słupy nośne) części nadziemnych stanowią część przyziemia i powinny być kreślone zgodnie z ich kształtem, jeżeli w skali mapy ich wymiary przekraczają 1.0x1.0. W przeciwnym przypadku należy użyć symbolu podpory.
7. Tekst oznaczający numer najwyższej kondygnacji składa się z liczby arabskiej następującej po literze określającej funkcję budynku. Oznaczenie jednej kondygnacji opuszcza się. Poddasza nie wlicza się do liczby kondygnacji.
8. Tekst określający numer adresowy w zasadzie umieszcza się wewnątrz konturu działki, od strony ulicy. Gdy sytuacja tego wymaga (w szczególności w osiedlach mieszkaniowych, gdy na jednej działce znajduje się wiele budynków mieszkalnych o różnych numerach adresowych), umieszczony być może wewnątrz konturu budynku. Podstawa tekstu jest zwrócona w stronę osi tej ulicy, do której numer przynależy.

ATRYBUTY FUNKCJI BUDYNKU I GENERALIZACJA

1. Oznaczenie przeważającej funkcji budynku

Wartość	Znaczenie	Oznaczenie według ewidencji gruntów i budynków
m	mieszkalny	1
p	przemysłowy	2
t	transportu i łączności	3
h	handlowo-usługowy	4
s	zbiornik, silos, magazyn	5
b	biurowy	6
z	budynek szpitala lub zakładu opieki	7

	medycznej	
k	budynek oświaty, nauki i kultury lub budynek sportowy	8
g	budynek produkcyjny, usługowy lub gospodarczy	9
i	inny budynek	10

Tekst określający przeważającą funkcję budynku i nr najwyższej kondygnacji (np. "p5", "b25") umieszcza się w jednym ciągu, równoległe do osi y układu współrzędnych.

2. Prawidło generalizacyjne.

Gdy obrys budynku jest w skali mapy mniejszy od 2.0x2.0 - budynek przedstawia się symbolem. Środek symbolu powinien leżeć w środku ciężkości konturu budynku, a kierunek boku symbolu powinien być zgodny z kierunkiem boku budynku.

UWAGI DO DRÓG

Nie stanowią treści mapy drogi położone wewnątrz działek, z wyjątkiem dróg biegnących w dużych obszarach o jednolitym władaniu (Lasy Państwowe, duża własność ziemska) i mających charakter stałych dróg wewnętrznego transportu lub łączących siedliska. Gdy droga na rysunku mapy nie wyróżnia się (np. równoległe biegną wąskie działki), należy opisać ją skrótem dr.

UWAGI DO SIECI UZBROJENIA TERENU

1. Na mapie zasadniczej oprócz geometrii przewodu prezentowane są następujące atrybuty:

- oznaczenie literowe rodzaju sieci
- oznaczenie literowe typu sieci (jeśli typ jest określony)
- oznaczenie literowe źródła danych o położeniu; pomija się oznaczenie „O”
- liczba przewodów zakończona literą „x” (jeśli liczba przewodów jest większa niż 1)
- średnica przewodu w milimetrach lub wymiar poziomy przewodu
- wymiar pionowy przewodu poprzedzony kropką (jeśli taki wymiar występuje).

Przykłady:

woB400 - przewód wodociągowy ogólny, położenie na podstawie materiałów brązowych, średnica 400 mm

k - przewód kanalizacji, typ nieokreślony, położenie na podstawie pomiaru, wymiary nieokreślone

koB1200.1800 - przewód kanalizacji ogólnospławnej, położenie na podstawie materiałów brązowych, szerokość 1200 mm, wysokość 1800 mm,

cn2x50 – dwa przewody ciepłownicze niskiego ciśnienia, położenie na podstawie pomiaru, średnica 50 mm,

gs50 - przewód gazowy średnioprężny, położenie na podstawie pomiaru bezpośredniego, średnica 50 mm.

2. Budowla podziemna

Obiekty [*Budowla podziemna*] i [*Budowla podziemna projektowana*] wchodzi w skład uzbrojenia terenu, lecz nie są zaliczane do żadnej sieci. Posiadają atrybut RDZ <rodzaj budowli podziemnej> o następującej liście wartości:

WARTOŚĆ	ZNACZENIE
P	przejście dla pieszych
T	tunel ulicy
M	tunel metra
G	garaż
Z	zbiornik
S	schron, bunkier
I	budowla inna
pusty	brak informacji

CZĘŚĆ C. KATALOG OBIEKTÓW I ZNAKÓW UMOWNYCH



FORMULARZ DEFINICJI OBIEKTU

Wszystkie obiekty są definiowane w takim samym, standardowym formularzu.

W przypadku, gdy obiekt katalogu nie posiada widocznych atrybutów opisowych, część ATRYBUTY OPISOWE opuszczono. Opuszczono też przy niektórych obiektach część PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE. Dokonano tego w tych przypadkach, gdy zastosowanie graficzne jest oczywiste, np. wobec szczegółowego opisu w ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO. Przedstawienie graficzne wykonano w zasadzie w skali 1:500, w kilku uzasadnionych przypadkach w skalach mniejszych.



<i>Nazwa obiektu</i>		<i>Kod: cyfry</i>	<i>Kod: litery</i>
GEOMETRIA:			
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE	
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI		



ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000


Punkt osnowy podstawowej poziomej		111	OPX			
GEOMETRIA:	Punkt					
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE				
Numer głowicy znaku	OMP	Łańcuch znaków alfanumerycznych				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI					
	Środek trójkąta równobocznego w punkcie osnowy.					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
		kropka	0.18	0.18	0.18	0.13
		bok trójkąta	4.0	3.0	3.0	2.0
<u>AK 1234</u>		tekst podkreślony	1.8	1.5	1.5	1.5


Punkt osnowy podstawowej wysokościowej		112	OPZ
GEOMETRIA:	Punkt		



ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Numer głowicy znaku		OMZ	Łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Środek trójkąta w punkcie osnowy.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		bok trójkąta	4.0	3.0	3.0	2.0
	<u>AJ 1234</u>	tekst podkreślony	1.8	1.5	1.5	1.5

Punkt osnowy podstawowej XYH		113	OPJ			
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Numer głowicy znaku		OMJ	Łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Środek symbolu w punkcie osnowy				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
		promień okręgu	0.30	0.25	0.25	0.20
		bok trójkąta	4.0	3.0	3.0	2.0
	<u>AK 1234</u>	tekst podkreślony	1.8	1.5	1.5	1.5

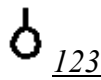

Punkt szczegółowej osnowy poziomej		121	OSP			
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Numer punktu osnowy		ONP	Łącuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Środek okręgu w punkcie osnowy				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		kropka i linia	0.18	0.13	0.13	0.13
		średnica	2.5	2.0	2.0	1.5
	<u>1234</u>	tekst podkreślony	1.8	1.5	1.5	1.5



Punkt szczegółowej osnowy wysokościowej		122	OSW			
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Numer punktu		ONW	Łącuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Środek trójkąta w punkcie osnowy				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			



ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		bok trójkąta	2.0	1.5	1.5	1.0
<u>1234</u>		tekst podkreślony	1.8	1.5	1.5	1.5

Punkt osnowy szczegółowej XYH			123	OSJ		
GEOMETRIA: Punkt						
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Numer punktu		ONJ	Łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
 <u>1234</u>		Środek okręgu w punkcie osnowy				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
		średnica okręgu zewnątrznego	2.5	2.0	2.0	1.75
		0.6	0.5	0.5	0.4	
		światło okręgu wewnętrznego	1.8	1.45	1.45	1.25
		bok trójkąta				
<u>1234</u>		Tekst podkreślony	1.8	1.5	1.5	1.5


Punkt osnowy pomiarowej poziomej			131	OSM		
GEOMETRIA: Punkt						
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Numer punktu		OMM	Łańcuch znaków alfanumerycznych			

PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Środek okręgu w punkcie osnowy				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
		średnica okręgu a	1.5	1.0	1.0	0.7
		wysokość kreski b	1.0	0.7	0.7	0.5
<u>123</u>		Tekst podkreślony	1.8	1.5	1.5	1.5

Punkt granicy państwa stabilizowany trwale			201	GRP		
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Numer punktu granicznego		GMK	Łącuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Środek okręgu w punkcie znaku granicznego.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18
		średnica	3.0	2.0	2.0	1.5
	1234	nr punktu	1.8	1.5	1.5	1.5

Punkt graniczny stabilizowany trwale			202	GRT		
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Numer punktu granicznego		GNT	Łącuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Środek okręgu w punkcie znaku granicznego. Dopuszcza się przesłanianie innych obiektów mapy w promieniu 0.5				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
		średnica	1.0	0.8	0.8	0.6

1234		nr punktu	1.8	1.5	1.5	1.5
------	--	-----------	-----	-----	-----	-----

Punkt załamania granicy działki nie stabilizowany		203	GRO			
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Numer punktu załamania granicy		GND	Łącuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Dopuszcza się przesłanianie innych obiektów mapy w promieniu 0.5				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	•	średnica symbolu	0.18	0.18	0.18	0.13
	1234	tekst	1.8	1.5	1.5	1.5

Państwo		204	GPA			
GEOMETRIA:		Obszar niekoniecznie spójny ograniczony zbiorem łamanych zamkniętych				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nazwa państwa		GNA	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
<i>Rzeczpospolita Polska</i>						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	<i>Polska</i>	Nazwa państwa	5.0	3.5	3.5	2.5

Województwo			205	GPW	
GEOMETRIA:	Obszar niekoniecznie spójny ograniczony zbiorem łamanych zamkniętych				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nazwa województwa	GNW	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
<i>woj. pilskie</i>					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:		
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
<i>woj. pilskie</i>	nazwa województwa	3.5	2.5	2.5	1.8

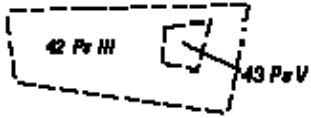
Powiat, miasto			206	GPP	
GEOMETRIA:	Obszar niekoniecznie spójny ograniczony zbiorem łamanych zamkniętych				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nazwa powiatu, miasta	GNP	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
<i>m.Piła</i>					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:		
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
<i>m.Piła</i>	Nazwa powiatu, miasta	3.5	2.5	2.5	1.8

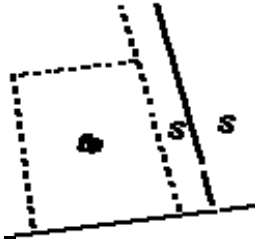
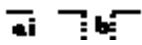
Gmina, dzielnica			207	GPG
GEOMETRIA:	Obszar niekoniecznie spójny ograniczony zbiorem łamanych zamkniętych			
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE		
Nazwa gminy, dzielnicy	GNG	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych		
PRZEDSTAWIENIE	UWAGI			

GRAFICZNE						
<i>gm.Dół</i>						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
<i>gm.Dół</i>		nazwa gminy, dzielnicy	3.5	2.5	2.5	1.8


Obręb		208	GPO			
GEOMETRIA:	Obszar niekoniecznie spójny ograniczony zbiorem łamanych zamkniętych					
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE				
Nazwa obrębu	GMO	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych				
Numer obrębu	GNO	pusty, liczba naturalna				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI					
<i>12 Bór</i>						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
<i>12 Bór</i>		numer i nazwa obrębu	3.5	2.5	2.5	1.8

Kontur klasyfikacyjny		209	GPK
GEOMETRIA:	Obszar spójny ograniczony zbiorem łamanych zamkniętych		
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE	
Oznaczenie konturu klasyfikacyjnego	GOK	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych	
Numer konturu klasyfikacyjnego	GNK	liczna naturalna	
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI		



		<p>Punkt wstawienia nazwy konturu w zasadzie leży wewnątrz obszaru, ale gdy tekst zaciera kontur dopuszcza się użycie odnośnika.</p> <p>W technice wielobarwnej oznaczenie i numer konturu kreślić kolorem zielonym.</p>			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
<i>42 Ps III</i>	nr i oznaczenie	2.5	1.8	1.8	1.5


Użytek gruntowy		210	GPU		
GEOMETRIA:	Obszar spójny ograniczony zbiorem łamanych zamkniętych				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Oznaczenie użytku	GMZ	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	<p>Punkt wstawienia nazwy użytku leży w zasadzie wewnątrz obszaru, ale gdy tekst zaciera kontur, dopuszcza się użycie odnośnika.</p> <p>Granica działki dzieli użytki, tj. granica użytku biegnie granicą działki.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	kreska a , odstęp b	1.0	0.7	0.7	0.5
<i>Bp</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5

Działka ewidencyjna	211	GPE
----------------------------	------------	------------


GEOMETRIA:		Obszar spójny ograniczony zbiorem łamanych zamkniętych				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Numer ewidencyjny działki		GNE	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Punkt wstawienia środka numeru działki i zaczepienia odnośnika wewnątrz działki. Gdy nie mieści się - należy numer umieścić na odnośniku do wnętrza działki.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
124		tekst nr działki, nr adresowy	2.5	1.8	1.8	1.5


Granica państwa		212	GAK
GEOMETRIA:		Łamana zamknięta	
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI	

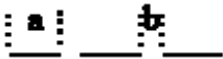
		<p>Symbol granicy państwa pokrywa granice działek.</p> <p>Gdy istotne jest, aby granice działek biegnące wzdłuż granicy państwa były widoczne, należy stosować symbol poboczny granicy państwa 231/GSK.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.50	0.35	0.35	0.25
		kreska a	4.0	3.0	3.0	2.0
		odstęp b	3.0	2.2	2.2	1.5

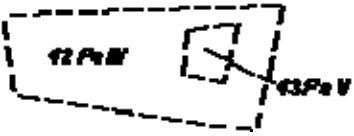
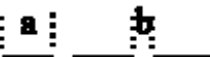
Granica województwa		213	GAW			
GEOMETRIA:		Łamana zamknięta				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18
		kreska a	3.0	2.2	2.2	1.5
		odstęp b	4.0	2.9	2.9	2.0
Gdy biegnie granicami działek, stosować symbol poboczny.						

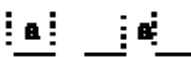
Granica miasta, powiatu		214	GAP			
GEOMETRIA:		Łamana zamknięta				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				

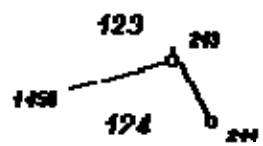
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18
	kreska a	4.0	2.9	2.9	1.5
	odstęp b	2.0	1.4	1.4	0.7
Gdy biegnie granicami działek, stosować symbol poboczny.					


Granica gminy, dzielnicy		215	GAG		
GEOMETRIA: Łamana zamknięta					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18
	kreska a	3.0	2.1	2.1	1.5
	odstęp b	2.0	1.4	1.4	1.0
Gdy biegnie granicami działek, stosować symbol poboczny.					

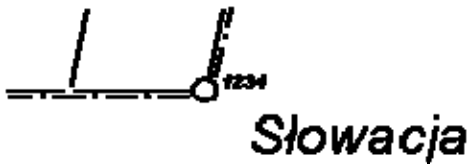

Granica obrębu		216	GAO		
GEOMETRIA: Łamana zamknięta					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18
	długość kreski a	3.0	2.1	2.1	1.5
	długość przerwy b	2.0	1.4	1.4	1.0
Gdy biegnie granicami działek, stosować symbol poboczny.					

Granica konturu klasyfikacyjnego			217	GUK		
GEOMETRIA:		Łamana zamknięta				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		W technice wielobarwnej kreślić kolorem zielonym.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
		długość kreski a	3.0	2.1	2.1	1.5
		długość przerwy b	1.0	0.7	0.7	0.5

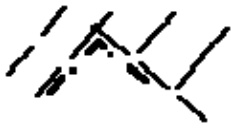

Granica użytku			218	GUZ		
GEOMETRIA:		Łamana zamknięta				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
		wymiar a	1.0	0.7	0.7	0.5


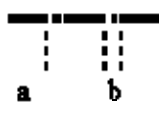
Część granicy działki			219	GDE		
GEOMETRIA:		Łamana otwarta				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Część granicy działki może składać się z wielu połączonych odcinków prostej, posiadających wspólną cechę granicy między tymi samymi dwiema				

		działkami.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13


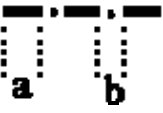
Symbol poboczny granicy Państwa		231	GSK		
GEOMETRIA: Łamana otwarta					
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nazwa państwa	GNA	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Symbol umieszczać poza granicą z prześwitem 1.0 , w odstępach nie większych niż 150.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.50	0.35	0.35	0.28
	kreska a	4.0	3.0	3.0	2.0
	odstęp b	3.0	2.2	2.2	1.5
<i>Słowacja</i>	tekst	5.0	3.5	3.5	2.5


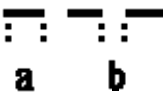
Symbol poboczny granicy województwa		232	GSW		
GEOMETRIA: Łamana otwarta					
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nazwa województwa	GNW	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				

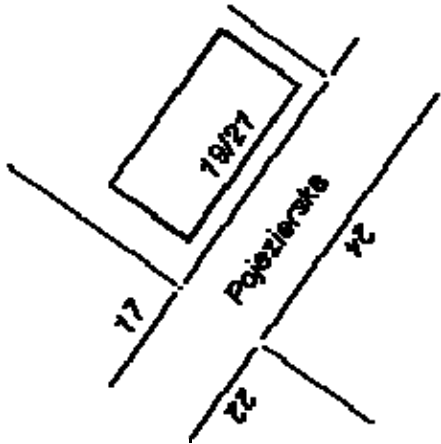
 <p><i>woj. opolskie</i></p>		Symbol umieszczać poza granicą z prześwitem 1.0 w odstępach nie większych niż 100.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18
		kreska a	3.0	2.2	2.2	1.5
		odstęp b	4.0	2.9	2.9	2.0
<i>opolskie</i>		tekst	3.5	2.5	2.5	1.8

Symbol poboczny granicy powiatu, miasta			233	GSP		
GEOMETRIA: Łamana otwarta						
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nazwa powiatu, miasta		GNP	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE			UWAGI			
			Symbol umieszczać poza granicą z prześwitem 1.0 w odstępach nie większych niż 100.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18
		kreska a	4.0	2.9	2.9	1.5
		odstęp b	2.0	1.4	1.4	0.7
<i>m.Słupsk</i>		tekst	3.5	2.5	2.5	1.8

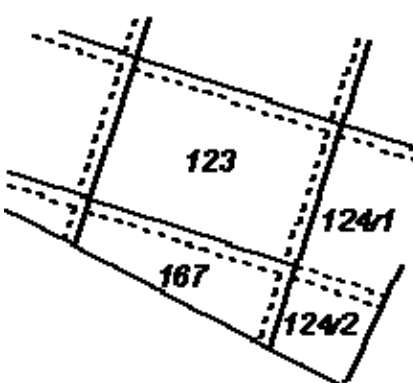
Symbol poboczny granicy gminy, dzielnicy			234	GSG
GEOMETRIA: Łamana otwarta				

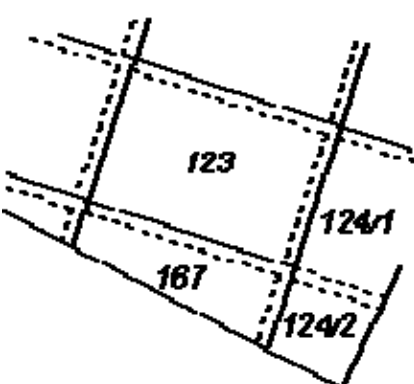
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nazwa gminy, dzielnicy		GNG	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE			UWAGI			
			Symbol umieszczać obok granicy z prześwitem 1.0 w odstępach nie większych niż 50.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU		1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii		0.35	0.25	0.25	0.18
	kreska a		3.0	2.1	2.1	1.5
	odstęp b		2.0	1.4	1.4	1.0
<i>gm.Piaski</i>	tekst		3.5	2.5	2.5	1.8


Symbol poboczny granicy obrębu		235	GSO			
GEOMETRIA: Łamana otwarta						
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Numer ewidencyjny obrębu		GNO	pusty, liczba naturalna			
Nazwa obrębu		GMO	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE			UWAGI			
			Symbol umieszczać obok granicy z prześwitem 1.0 w odstępach nie większych niż 50.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU		1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii		0.35	0.25	0.25	0.18
	kreska a		3.0	2.1	2.1	1.5
	odstęp b		2.0	1.4	1.4	1.0
<i>21 Janki</i>	tekst		3.5	2.5	2.5	1.8


Punkt adresowy		238	ADR			
GEOMETRIA: Punkt						
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nr adresowy		GNM	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Rysunek w skali 1:1000. Punkt adresowy określa punkt wstawienia numeru adresowego. Nr adresowy umieszcza się na działce równoległe do osi ulicy, na budynku do ściany zwróconej ku ulicy. Gdy trzeba, należy stosować odnośnik. W zasadzie punkt adresowy odnosi się do działki (patrz 211/GPE), jednakże w osiedlach zdarza się, że na jednej działce jest wiele budynków o różnych numerach adresowych, a nawet, że każda klatka dużego bloku mieszkalnego ma swój numer adresowy.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
19/21		tekst (nr adresowy)	2.5	1.8	1.8	1.5



Oddział lub część oddziału leśnego		264	GPL		
GEOMETRIA:		Obszar spójny ograniczony łamaną zamkniętą			
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE		
Numer części oddziału leśnego		GOL	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych		
Nazwa uroczyska		GML	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych		
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		<p>Rysunek w skali 1:2000</p> <p>Oddział może być nieciągły, np. gdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jest podzielony drogami innymi niż linie podziału powierzchniowego, - należą do niego enklawy poza kompleksem lasów. <p>Części oddziału są oznaczane numerem oddziału łamanym przez numer części. Gdy numer nie zawiera łamania, jest oznaczeniem oddziału.</p>			
		ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:	
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
167/2	tekst (nr części oddziału)	3.5	2.5	2.5	1.8
Zosin Sęk	tekst (nazwa uroczyska)	3.5	2.5	2.5	1.8

Granica części oddziału leśnego		265	GUL			
GEOMETRIA: Łamana zamknięta						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE			UWAGI			
			<p>Rysunek w skali 1:2000</p> <p>Granice oddziału leśnego lub jego części stanowią granice ewidencyjne z gruntami nie leśnymi, zaś wewnątrz kompleksu lasu - północne i wschodnie krawędzie linii podziału powierzchniowego (duktów).</p>			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
—		linia	0.18	0.13	0.13	0.13

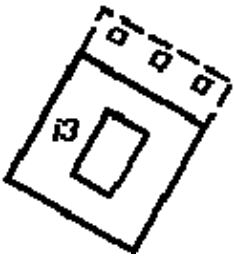

Krawędź linii podziału powierzchniowego (duktu)		266	DUL			
GEOMETRIA: Łamana otwarta						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE			UWAGI			
			<p>Rysunek w skali 1:2000</p> <p>Granicami "linii" podziału powierzchniowego (duktów, dróg leśnych) nie stanowiącymi granic działów leśnych są południowe i zachodnie ich krawędzie.</p> <p>Szerokość linii podziału powierzchniowego (duktów, dróg leśnych) przedstawiać zawsze w skali mapy</p>			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
— —		linia	0.18	0.13	0.13	0.13


Granica sporna działek		270	GDS			
GEOMETRIA: Łamana otwarta						
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nr sprawy		GSS	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Znak jest literą S obróconą tak, aby przekreślała granicę tworząc znak podobny do dolara. Znak jest przezroczysty (nie przesłania granicy). Znak jest etykietą związaną z kodem obiektu.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
S	znak o kształcie litery S	4.0	3.0	3.0	2.0	
VOC/1245/92	numer sprawy	1.8	1.5	1.5	1.5	

Obrys podpory (słupa nośnego) podcienia, wiaty, galerii, przewodu		310	BUI			
GEOMETRIA:	Obszar jednospójny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
—	grubość linii obrysu	0.18	0.13	0.13	0.13	


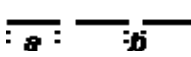
Symbol podpory (słupa nośnego) podcienia, wiaty, galerii, przewodu		311	BUJ			
GEOMETRIA:	Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Symbol stosować, gdy wymiary słupa w skali mapy mniejsze niż 1.0 x 1.0 . Środek symbolu w środku ciężkości obrysu				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	0.13	
	średnica symbolu	1.0	0.7	0.7	0.6	

Budynek	O	312	BUD		
----------------	----------	------------	------------	--	--

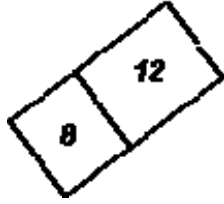
GEOMETRIA:	Obszar spójny ograniczony zbiorem łamanych uogólnionych zamkniętych					
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Przeważająca funkcja budynku		BFN	pusta, b, g, h, i, k, m, p, s, t, z			
Numer najwyższej kondygnacji		BKN	pusty, liczba naturalna			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Budynek z atrium, nawisem i podporami nawisu. Obrys nawisu jest osobnym obiektem. Gdy podpory w skali mapy są mniejsze od 1.0 x 1.0 należy użyć symboli.</p> <p>Nie kreślić pilastrów < 1.0 w skali mapy. Podpory wliczać do liczby kondygnacji np. budynek trójkondygnacyjny podparty na słupach dwukondygnacyjnych oznaczać jako pięć kondygnacji.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		linia obrysu przyziemia	0.5	0.35	0.35	0.25
<i>i3</i>		tekst (funkcja, nr najw. kondygn.)	2.5	1.8	1.8	1.5


Symbol budynku		313	BUS
GEOMETRIA:	Punkt		
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE
Przeważająca funkcja budynku		BFN	pusta, b, g, h, i, k, m, p, s, t, z
Numer najwyższej kondygnacji		BKN	pusty, liczba naturalna
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI	
		Skala 1:5000. Symbol stosować, gdy obrys w skali mapy mniejszy od	

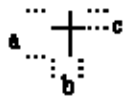
		2.0x2.0. Środek symbolu w środku ciężkości obrysu. Kierunek boku symbolu zgodny z kierunkiem boku budynku.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
□	bok kwadratu	2.0	1.5	1.5	1.0
<i>m4</i>	tekst (funkcja i nr najw. kond.)	2.5	1.8	1.8	1.5



Zasięg nawisu budynku, budowli		314	BZN		
GEOMETRIA:	Łamana uogólniona otwarta				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	Nie kreślić szczegółów obrysu < 1.0 w skali mapy.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18
	kreska a	4.0	3.0	3.0	2.0
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	0.5


Blok budynku		320	BLO
GEOMETRIA:	Obszar spójny ograniczony zbiorem łamanych uogólnionych zamkniętych		
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE	


Nr najwyższej kondygnacji		BKN	pusty, liczba naturalna			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Część budynku wyróżniona ze względu na liczbę kondygnacji i /lub oddzielona dylatacją. Przy kreśleniu ręcznym kreślić tylko granice między blokami i oznaczenia liczby kondygnacji, w mapie numerycznej linie obrysu budynku zostaną pokryte przez obiekt 312 BZO Budynek.</p> <p>Nie kreślić gdy budynek złożony z jednego bloku. Nie kreślić pilastrów < 1.0 w skali mapy. Podpory wliczać do liczby kondygnacji np. blok trójkondygnacyjny podparty na słupach dwukondygnacyjnych oznaczać jako pięć kondygnacji.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
—		grubość linii	0.18	0.18	-	-
8		tekst atrybutu	2.5	1.8	-	-


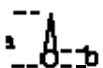
Oznaczenie świątyni chrześcijańskiej		324	SSC			
GEOMETRIA:		Punkt				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000

	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	wysokość a	3.0	2.1	2.1	1.5
	szerokość b	2.0	1.4	1.4	1.0
	wymiar c	1.0	0.7	0.7	0.5



Oznaczenie świątyni niechrześcijańskiej		325	SSN		
GEOMETRIA: Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	wysokość a	3.0	2.1	2.1	1.5
	szerokość b	2.0	1.4	1.4	1.0


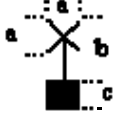
Wieża ciśnień, ppożarowa, widokowa		332	WCN		
GEOMETRIA: Obszar jednopójny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą					
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE		
Opis funkcji		WCF	w.cn. , w.wid. , w.ppoż.		
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Gdy obrys przyziemia w skali mapy < 2.0 x 2.0 mm, należy stosować symbol.			

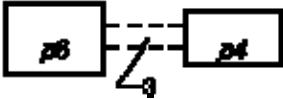
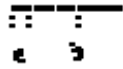
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii obrysu	0.50	0.35	0.35	0.25
w .cn.	tekst atrybutu	2.5	1.8	1.8	1.5

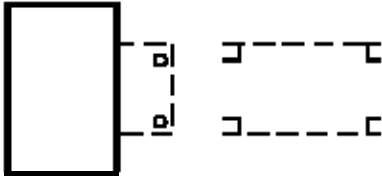
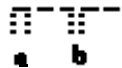
Wieża ciśnień, ppożarowa, widokowa - symbol		333	WCS		
GEOMETRIA:	Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Opis funkcji	WCF	w.cn. , w.wid. , w.ppoż.			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	Symbol stosować gdy obrys przyziemia w skali mapy < 2.0 x 2.0 mm, środek okręgu symbolu w środku obrysu przyziemia.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	0,13
	wysokość symbolu a	3.5	2.5	2.5	2.0
	średnica okręgu symbolu b	1.0	0.7	0.7	0.6



Wiatrak		334	WTR		
GEOMETRIA:	Obszar jednospójny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				

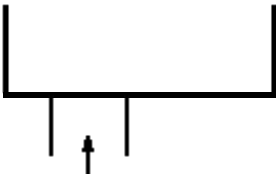
		<p>Napis <i>wtr.</i> jest etykietą związaną z obiektem.</p> <p>Gdy kontur w skali mapy jest mniejszy od 2.0x2.0 mm stosować symbol.</p>			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii obrysu	0.50	0.35	0.35	0.25


Wiatrak - symbol		335	WTS		
GEOMETRIA: Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		<p>Napis <i>wtr.</i> jest etykietą związaną z obiektem.</p> <p>Symbol stosować gdy kontur w skali mapy jest mniejszy od 2.0x2.0</p> <p>Środek kwadratu symbolu w środku ciężkości przyziemia.</p>			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	0,13
	wysokość b	2.0	1.4	1.4	1.0
	szerokość a	1.0	0.7	0.7	0.6
	bok kwadratu c	1.0	0.7	0.7	0.6
<i>wtr.</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5

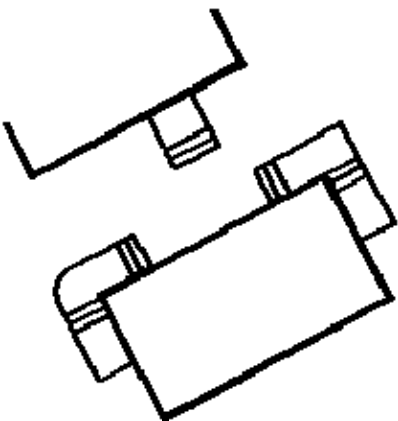

Łącznik napowietrzny budynków, galeria		342	BUG		
GEOMETRIA:	Obszar jednoczynny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE		
Nr najwyższej kondygnacji		BKN	pusty, liczba naturalna		
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.35	0.25	0.25	-
	kreska a	2.0	1.4	1.4	-
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	-
3	tekst atrybutu	2.5	1.8	1.8	-


Wiata, taras odkryty na podporach		346	BUW		
GEOMETRIA:	Obszar jednoczynny ograniczony łamaną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		<p>Podpory są osobnymi obiektami.</p> <p>Gdy podpory w skali mapy < 1 x 1 mm - stosować symbole podpór.</p>			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	-
	kreska a	2.0	1.5	1.5	-
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	-


Przejazd pod budynkiem		348	BPB			
GEOMETRIA: Obszar jednorodny ograniczony łamaną zamkniętą						
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Najmniejsza wysokość w metrach		BPW	pusty, liczba rzeczywista			
Najmniejsza szerokość w metrach		BPS	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Wartościami atrybutów powinny być minimalne światła przejazdu pod budynkiem na całym jego przebiegu, są one ograniczeniami np. dla wozu straży pożarnej.</p> <p>Nad kreską wartość atrybutu BPW.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	-	
	kreska a	2.0	1.5	1.5	-	
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	-	
5.25	teksty atrybutów	1.8	1.5	1.5		



Wjazd do podziemia		350	WJD			
GEOMETRIA: Łamana otwarta						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Gdy szerokość ściany bocznej wjazdu w skali mapy większy od 1.0 - stosować znak ściany oporowej.</p> <p>Nie wyróżnia się wjazdów krytych i otwartych.</p>				
ELEMENTY		WYMIARY W SKALI:				


PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO					
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii obrysu	0.18	0.13	0.13	-

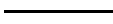
Schody zewnętrzne		352	SCH		
GEOMETRIA:	Obszar jednopójny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	Kreski symbolu umieszczać w miejscu gdzie zaczyna się wznoszący bieg schodów, spoczniki powinny pozostać nie kreskowane.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	-
	odstęp kresek symbolu	1.0	0.7	0.7	-

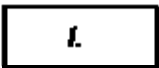

Taras, weranda		354	BTO
GEOMETRIA:	Obszar jednopójny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą		
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI		
	Nie rozróżnia się tarasów krytych (werandy) i otwartych. Granicą obszaru jest oś linii zewnętrznej		




		(linia wewnętrzna tylko informuje o rodzaju obszaru). Wzdłuż ściany budynku oś linii zewnętrznej pokrywa się z osią linii obrysu budynku.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	-
	odległość osi linii równoległych	0.6	0.5	0.5	-

Światlik do podziemia		356	SWT		
GEOMETRIA:	Obszar jednorodny ograniczony łamaną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii obrysu	0.18	0.13	0.13	-

Rampa		358	RMP		
GEOMETRIA:	Obszar jednorodny ograniczony łamaną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Tekst <i>rmp.</i> jest etykietą związaną z obiektem.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA		WYMIARY W SKALI:			

GRAFICZNEGO					
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii obrysu	0.18	0.13	0.13	-
<i>rmp</i>	tekst	1.8	1.5	1.5	-



Fundament budynku, budowli		360	BUF		
GEOMETRIA: Łamana otwarta					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Tekst <i>f.</i> jest etykietą związaną z obiektem.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii obrysu	0.18	0.13	0.13	-
<i>f.</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	-


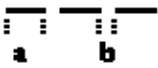
Cieplarnia, szklarnia		362	CIE		
GEOMETRIA: Obszar jednospójny ograniczony łamaną zamkniętą					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
 		Tekst <i>ciepl.</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii obrysu	0.18	0.13	0.13	0.13



<i>ciepl.</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5
---------------	-------	-----	-----	-----	-----


Budowla ziemna ograniczona skarpami umocnionymi		364	BUZ
GEOMETRIA:	Obszar jednorodny ograniczony łamaną zamkniętą		
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI		
Do przedstawienia graficznego stosować obiekt 818 WSK Skarpa umocniona.			

Budowla ziemna ograniczona skarpami nieumocnionymi		F	365	BUX
GEOMETRIA:	Obszar jednorodny ograniczony łamaną zamkniętą			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI			
Do przedstawienia graficznego stosować obiekt 820 WSN Skarpa nieumocniona.				

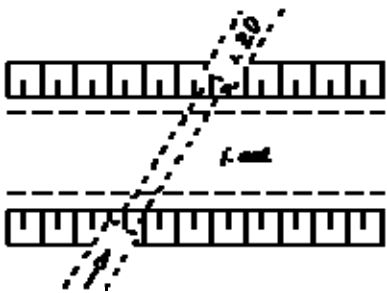
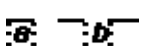
Komin przemysłowy- symbol		366	KMN		
GEOMETRIA:	Punkt				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	Gdy budynek w skali mapy mniejszy od symbolu - kreślić tylko symbol kominu. Symbol kominu wewnątrz konturu budynku w skali mapy.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	średnica a	3.0	2.0	2.0	1.0


Budynek w ruinie		368	BUR			
GEOMETRIA:		Obszar niekoniecznie spójny ogr. zbiorem łamanych uogóln. zamkniętych				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rodzaj ruiny		BZN	pusta, zab.			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Treść mapy nie obejmuje ruin budynków o konstrukcji drewnianej.</p> <p>Tekst <i>r.</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.50	0.35	0.35	-
		kreska a	4.0	3.0	3.0	-
		odstęp b	2.0	1.5	1.5	-
<i>r.zab.</i>		tekst etykiety i atrybutu	2.5	1.8	1.8	-


Punkt określonej wysokości sztucznie ukształtowanej powierzchni terenu		403	WSU			
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna		WSO	liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Rzędna określona do 0.01m. Kolor czarny, także w technice wielobarwnej.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	symbol pikiety	0.18	0.18	0.18	0.18	
56.73	tekst	1.8	1.5	1.5	1.5	

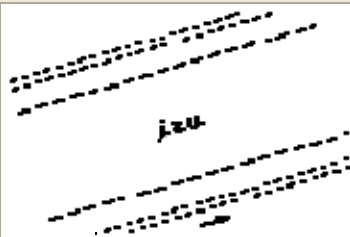

Znak sygnalizacji świetlnej		409	ZNS			
GEOMETRIA:		Punkt				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	-	-	
	wymiar a	0.7	0.5	-	-	

	średnica b	0.7	0.5	-	-
Obiekt znajduje się w punkcie załamania podstawy znaku					

Przepust			413	PST		
GEOMETRIA:		Obszar jednospójny ograniczony łamaną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.18	0.13	-	-
		kreska a	1.0	0.7	-	-
		odstęp b	1.0	0.7	-	-

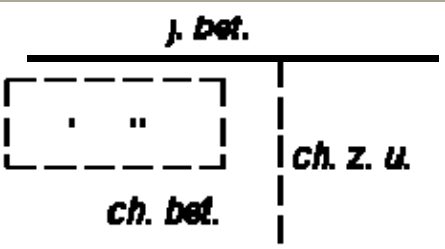

Przepust - symbol		414	PSS		
GEOMETRIA:		Łamana otwarta (odcinek)			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Symbol przepustu stosować wraz z symbolem rowu, tj. gdy rów w skali mapy jest węższy niż 1.0 mm.			

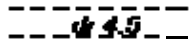
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii symbolu	0.35	0.25	-	-
	wymiar a	1.0	0.7	-	-

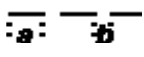
Krawędź jezdni		420	KOU		
GEOMETRIA: Łamana uogólniona zamknięta					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Skala 1:1000.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	długość kreski a	2.0	1.4	1.4	1.0
	długość przerwy b	1.0	0.7	0.7	0.5

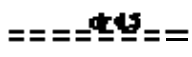
Krawężnik jezdni		422	KOJ		
GEOMETRIA: Łamana uogólniona					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000


	grubość linii	0.50	0.35	0.35	0.25
---	---------------	------	------	------	------


Krawędź chodnika (inna niż krawężnik jezdni)		423	KOC		
GEOMETRIA:		Łamana uogólniona otwarta			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Gdy otacza kontur (np. wysepka w jezdni), wizualnie zamyka go, matematycznie jest łamaną uogólnioną otwartą.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	-	-
	długość kreski a	3.0	2.1	-	-
	długość przerwy b	1.0	0.7	-	-

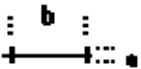
Droga nie stanowiąca odrębnej działki		424	KON		
GEOMETRIA:		Obszar ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą			
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Szerokość drogi	KDN	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Gdy droga biegnie wzdłuż granicy działki, brzeg biegnący granicą kreślić znakiem granicy. Tekst <i>dr</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu. Gdy szerokość drogi w skali mapy jest < 1.0. należy użyć symbolu drogi.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000

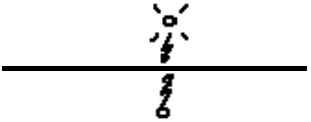


	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	kreska a	2.0	1.4	1.4	1.0
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	0.5
<i>dr 4.5</i>	teksty	2.5	1.8	1.8	1.5


Droga nie stanowiąca odrębnej działki - symbol		425	KSN		
GEOMETRIA:	Łamana uogólniona otwarta				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE		
Szerokość drogi		KDN	pusty, liczba rzeczywista		
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Symbolu należy użyć, gdy szerokość drogi w skali mapy jest < 1.0. Oś symbolu biegnie osiową drogi. Tekst <i>dr</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	szerokość symbolu	1.0	1.0	1.0	0.7
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
<i>dr 4.5</i>	teksty	1.8	1.5	1.5	1.5

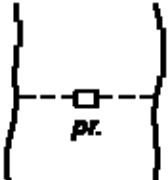
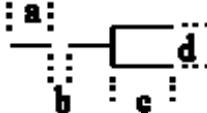
Oś toru tramwajowego		426	KOT		
GEOMETRIA:	Łamana uogólniona otwarta				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18

Oś toru kolejowego normalnego		427	KOK		
GEOMETRIA: Łamana uogólniona otwarta					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18



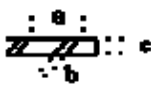
Oś toru kolejowego wąskiego		428	KOW		
GEOMETRIA: Łamana uogólniona otwarta					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	długość poprzeczki a	1.5	1.0	1.0	0.7
	rozstaw poprzeczek b	20.0	15.0	15.0	10.0

Podpora przewodów trakcyjnych		430	PTR		
GEOMETRIA: Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Symbol orientować w kierunku przewodu.			
		Słup trakcyjny z latarnią i słup trakcyjny. W środku oś toru.			
		Słupy trakcyjne z latarniami pomiędzy osiami torów.			



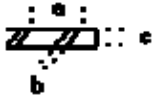
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	wysokość a	3.0	2.0	2.0	1.5
	szerokość i średnica b	1.0	0.7	0.7	0.5
	długość grotu c	1.0	0.7	0.7	0.5
	szerokość grotu d	0.5	0.4	0.4	0.3
	odstęp strzałki od kółka	0.5	0.4	0.4	0.3

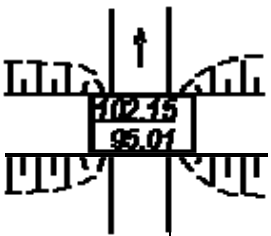

Przeprawa promowa		440	PRM		
GEOMETRIA: Łamana otwarta (odcinek)					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	Tekst <i>pr.</i> jest etykietą związaną z kodem PRM				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	kreska a	2.0	1.5	1.5	1.0
	przerwa b	1.0	0.7	0.7	0.5

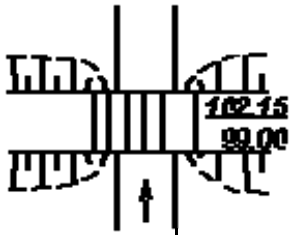
	długość c	3.0	2.0	2.0	1.5
	szerokość d	2.0	1.4	1.4	1.0
<i>pr.</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5

Ściana oporowa		449	KOP		
GEOMETRIA:	Obszar jednospójny ograniczony łamaną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		<p>Znakiem ściany oporowej przedstawiać:</p> <p>a) nabrzeżne ściany przywodne, ściany słuz</p> <p>b) umocnienia portów i falochronów</p> <p>c) ściany boczne wjazdów i zejść do podziemi</p> <p>d) ściany czołowe tuneli</p> <p>Gdy szer. ściany oporowej w skali mapy < 1.0 , stosować symbol.</p>			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	-	-
	wymiar a	10.0	7.0	-	-
	wymiar b	1.0	0.7	-	-
	wymiar c	wg szerokości ściany			

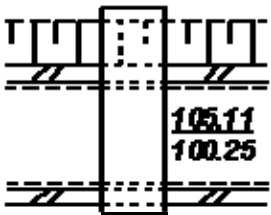

Ściana oporowa - symbol		450	KOS
GEOMETRIA:	Łamana otwarta		
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI	


		Symbol stosować, gdy szerokość ściany oporowej w skali mapy < 1.0 mm. Oś symbolu biegnie osią ściany.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	-	-
	wymiar a	10.0	7.0	-	-
	wymiar b	1.0	0.7	-	-
	wymiar symbolu c	1.0	0.7	-	-

Most trwały		451	MST		
GEOMETRIA:	Obszar jednospójny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna	KEG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna	KED	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii obrysu	0.50	0.35	0.35	0.25
<i>102.15</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5



Most drewniany		452	MSD			
GEOMETRIA:		Obszar jednorodny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna		KEG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna		KED	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
—	linia mostu i symbolu	0.18	0.13	0.13	0.13	
	odstęp poprzecznych	2.5	1.8	1.8	1.5	
<u>102.15</u>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5	

Kładka dla pieszych		453	PND			
GEOMETRIA:		Obszar jednorodny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna		KEG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna		KED	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				

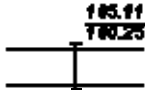
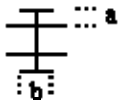
		<p>Treścią mapy są tylko kładki stałe.</p> <p>Sytuację pod kładką kreślić linią przerywaną, dopuszcza się także kreślenie linią ciągłą. Uzbrojenie terenu zawsze kreślić linią ciągłą.</p> <p>Gdy szerokość kładki w skali mapy mniejsza niż 1.0, używać symbolu (458 PNS).</p>			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	linia obrysu kładki	0.35	0.25	0.25	0.18
100.25	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5

Most trwały - symbol		456	MTS		
GEOMETRIA:	Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna	KEG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna	KED	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	<p>Rysunek jak dla skali 1:2000.</p> <p>Symbol należy stosować, gdy długość mostu w skali mapy jest nie większa niż 3.0. Punkt wstawienia - środek symbolu, na przecięciu osi ciekłu i osi drogi.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii symbolu	0.50	0.35	0.35	0.25
	długość symbolu a	3.0	2.1	2.1	1.5
		1.0	0.7	0.7	0.5

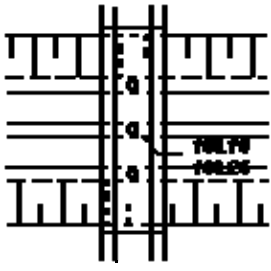

	długość kreski b				
	szerokość symbolu	dostosować do szerokości drogi			
102.15	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5

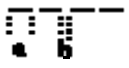
Most drewniany - symbol		457	MDS			
GEOMETRIA: Punkt						
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna		KEG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna		KED	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Rysunek jak dla skali 1:2000.				
		Symbol stosować, gdy długość mostu w skali mapy jest nie większa od 3.0. Punkt wstawienia - środek symbolu, na przecięciu osi ciekłu i drogi.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
—	linia mostu i symbolu	0.18	0.13	0.13	0.13	
	odstęp poprzecznych symbolu a	1.0	0.7	0.7	0.5	
	kreska symbolu b	1.0	0.7	0.7	0.5	
	długość symbolu c	3.0	2.1	2.1	1.5	
	szerokość symbolu	dostosować do szerokości drogi				
99.00	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5	

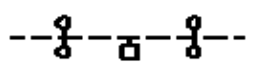
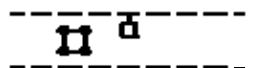
Kładka dla pieszych - symbol		458	PNS			
------------------------------	--	-----	-----	--	--	--



GEOMETRIA:		Punkt			
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE		
Rzędna górna		KEG	pusty, liczba rzeczywista		
Rzędna dolna		KED	pusty, liczba rzeczywista		
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		<p>Rysunek jak dla skali 1:1000 lub 2000.</p> <p>Symbolu używać, gdy szerokość kładki w skali mapy mniejsza niż 1.0. Punkt wstawienia - środek symbolu, długość dostosowana do szerokości drogi.</p>			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	linia symbolu	0.35	0.25	0.25	0.18
	wymiar symbolu a	1.0	0.7	0.7	0.5
	wymiar symbolu b	2.0	1.4	1.4	1.0
100.25	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5

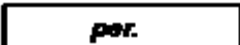

Estakada, wiadukt		460	KEM
GEOMETRIA:	Obszar jednopójny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą		
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE	
Rzędna górna	KEG	pusty, liczba rzeczywista	
Rzędna dolna	KED	pusty, liczba rzeczywista	
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI		


		Sytuację dolnego poziomu kreślić linią przerywaną, dopuszcza się także kreślenie linią ciągłą. Uzbrojenie terenu zawsze kreślić linią ciągłą			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18
<i>100.25</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5


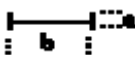
Linia kolejki wiszącej lub wyciągu		471	KEL		
GEOMETRIA:	Łamana otwarta				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	kreska a	3.0	2.1	2.1	1.5
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	0.5


Symbol kolejki wiszącej lub wyciągu		472	KLI		
GEOMETRIA:	Punkt				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		- kolej jednolinowa na podporach bramowych, - kolej dwulinowa na podporach - masztach.			
					

ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	0.13
	"wieszak" a	1.0	0.7	0.7	0.5
	"wagonik" b	2.0	1.4	1.4	1.0


Peron		473	PER		
GEOMETRIA:	Obszar ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	Tekst <i>per.</i> jest etykietą związaną z obiektem. Gdy szerokość peronu w skali mapy mniejsza niż 1.0, stosować symbol.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.18	0.18	0.13
<i>per.</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5

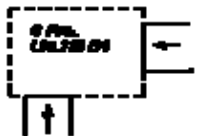

Peron - symbol		474	PES		
GEOMETRIA:	Łamana uogólniona otwarta				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	Tekst <i>per.</i> jest etykietą związaną z obiektem. Symbol stosować, gdy szerokość peronu w skali mapy mniejsza niż 1.0. Oś symbolu w osi peronu.				
ELEMENTY		WYMIARY W SKALI:			

PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO					
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	wymiar symbolu a	1.0	0.7	0.7	0.5
	wymiar symbolu b	długość peronu w skali mapy			
<i>per.</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5


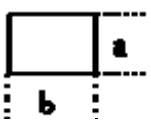
Niezidentyfikowana armatura			501	ARM		
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna		UJY	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Tekst x jest etykietą związaną z kodem obiektu				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		średnica okręgu	0.5	0.5	0.5	-
	x 115.45	teksty	1.8	1.5	1.5	-

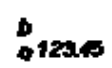
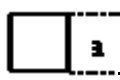
Budowla podziemna			502	BPO		
GEOMETRIA:		Obszar spójny ograniczony zbiorem łamanych uogólnionych zamkniętych				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna budowli podziemnej		UDG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna budowli podziemnej		UDD	pusty, liczba rzeczywista			
Rodzaj budowli podziemnej		RDZ	pusty, G, I, M, P, S, T, Z			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Budowla podziemna z wjazdami.</p> <p>Linia biegnie obrysem zewnętrznym przejścia, garażu tunelu, wraz z urządzeniami dodatkowymi (pomieszczenia techniczne itp.).</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS	1:500	1:1000	1:2000	1:5000



	ELEMENTU				
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	kreska a	2.0	1.4	1.4	1.0
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	0.5
<i>G 53.25</i>	teksty atrybutów	1.8	1.5	1.5	1.5



Budowla podziemna projektowana		503	BPP		
GEOMETRIA:	Obszar spójny ograniczony zbiorem łamanych uogólnionych zamkniętych				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rodzaj budowli podziemnej	RDZ	pusty, G, I, M, P, S, T, Z			
Nr protokołu ZUDP	UVF	ciąg znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	<p>Napis <i>Proj.</i> jest etykietą związaną z obiektem.</p> <p>Linia biegnie obrysem zewnętrznym przejścia, garażu tunelu, wraz z urządzeniami dodatkowymi (pomieszczenia techniczne itp.).</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	kreska a	2.0	1.4	1.4	1.0
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	0.5
<i>G Proj.</i>	teksty atrybutów i etykiety	1.8	1.5	1.5	1.5


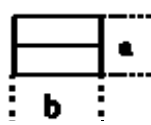
Właz prostokątny	504	WLD
-------------------------	------------	------------


GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Opis rodzaju sieci		ULO	pusty, w, k, g, c, e, t, x, i, j			
Rzędna		UJO	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	-
		szerokość a	1.0	0.7	0.7	-
		długość b	2.0	1.5	1.5	-
<i>t 123.45</i>		tekst atrybutów	1.8	1.5	1.5	-

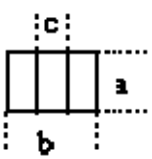
Właz kwadratowy		505	WLM			
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Opis rodzaju sieci		ULO	pusty, w, k, g, c, e, t, x, i, j			
Rzędna		UJO	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	-
		szerokość a	1.0	0.7	0.7	-
<i>b 123.45</i>		tekst atrybutów	1.8	1.5	1.5	-

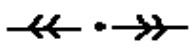

Właz okrągły			506	WLZ		
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Opis rodzaju sieci		ULO	pusty, w, k, g, c, e, t, x, i, j			
Rzędna		UJO	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	-
		średnica	1.2	0.8	0.8	-
<i>k 115.45</i>		tekst atrybutów	1.8	1.5	1.5	-

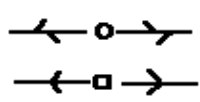

Zasuwa liniowa			507	ZAS		
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Opis rodzaju sieci		ULO	pusty, w, k, g, c, x, i			
Rzędna		UJO	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	-
		bok kwadratu a	0.7	0.5	0.5	-
<i>w 115.45</i>		tekst atrybutów	1.8	1.5	1.5	-

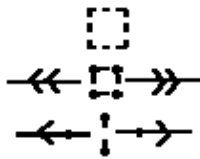

Kratka wywiewnika			508	KRW		
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Opis rodzaju sieci		ULO	pusty, w, k, g, c, e, t, x, i, j			
Rzędna		UJO	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	-
		szerokość a	1.0	0.7	0.7	-
		długość b	2.0	1.5	1.5	-
	<i>c 123.45</i>	tekst atrybutów	1.8	1.5	1.5	-


Kratka ściekowa			509	KRA		
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna		UJO	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000

	grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	-
	odstęp c	0.7	0.5	0.5	-
	szerokość a	1.0	0.7	0.7	-
	długość b	2.1	1.5	1.5	-
123.45	tekst atrybutu	1.8	1.5	1.5	-


Podpora przewodu lub latarni - symbol		510	SLS		
GEOMETRIA: Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Symbol stosuje się, gdy wymiary w skali mapy <1.0.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	linia obrysu i symbolu	0.18	0.13	0.13	0.13
	średnica symbolu	1.0	0.7	0.7	0.6

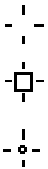

Podpora jednosłupowa przewodu lub latarni		511	SLU		
GEOMETRIA: Łamana uogólniona zamknięta					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Nie rozróżniać materiału z jakiego wykonano podpórę. Nie kreślić podpór ukośnych. Gdy wymiary w skali mapy < 1.0, stosować symbol.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	linia obrysu	0.18	0.13	0.13	0.13

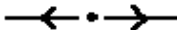
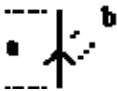
Podpora wielosłupowa przewodu lub latarni		512	MSZ			
GEOMETRIA: Łamana						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>- podpora maszt czworonożny.</p> <p>- podpora maszt czworonożny wraz z symbolami słupów i kierunkami linii</p> <p>- podpora dwusłupowa typu A lub brama z symbolami słupów i kierunkami linii</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	wymiar a	1.0	0.7	0.7	0.5	

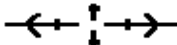

Hydrant		513	HYP			
GEOMETRIA: Punkt						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	-	
	wysokość a	1.0	0.7	0.7	-	
	skrzydełka b	1.0	0.7	0.7	-	
	średnica c	2.0	1.5	1.5	-	

Zdrój uliczny		514	HYZ			
----------------------	--	------------	------------	--	--	--



GEOMETRIA:		Punkt			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	-
	wysokość a	1.0	0.7	0.7	-
	skrzydełka b, c	1.0	0.7	0.7	-
	średnica d	2.0	1.5	1.5	-

Latarnia na podporze przewodów lub na słupie		515	LAT		
GEOMETRIA:		Punkt			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	Nie kreślić latarni na ścianach budynków, lub podwieszonych nad ulicami i placami.				
	Symbol latarni				
	Podpora w skali mapy i symbol latarni				
Symbol słupa i symbol latarni					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	-
	wielkość symbolu a	5.0	4.0	3.0	-
	długość kreski b	1.0	0.8	0.6	-

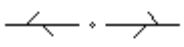
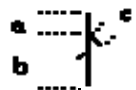
Kierunek napowietrznej linii energetycznej niskiego napięcia		516	PNN			
GEOMETRIA:		Punkt				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Symbole umieszczać tylko pomiędzy podporami. Nie kreślić podłączeń do budynków. Wyjątkiem jest połączenie z budynkami stacji transformatorowej.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	0.13
		długość symbolu a	10.0	8.0	5.0	3.0
		długość skrzydełka b	2.0	1.6	1.0	0.6

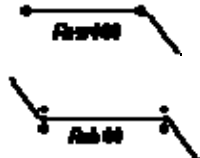

Kierunek napowietrznej linii energetycznej średniego napięcia		517	PSN			
GEOMETRIA:		Punkt				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Symbole umieszczać tylko pomiędzy podporami. Nie kreślić podłączeń do budynków. Wyjątkiem jest połączenie z budynkami stacji transformatorowej.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	0.13
		długość	3.0	2.4	1.5	0.9



	symbolu a	4.0	3.2	2.0	1.2
	długość symbolu b	2.0	1.6	1.0	0.6
	długość skrzydełka c	1.0	0.8	0.5	0.4
	długość poprzeczki d				

Kierunek napowietrznej linii energetycznej wysokiego napięcia		518	PWN		
GEOMETRIA:	Punkt				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		<p>Symbole umieszczać tylko pomiędzy podporami. Nie kreślić połączeń do budynków. Wyjątkiem jest połączenie z budynkami stacji transformatorowej.</p>			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	0.13
	długość symbolu a	3.0	2.4	1.5	0.9
	długość symbolu b	4.0	3.2	2.0	1.2
	długość skrzydełka c	2.0	1.6	1.0	0.6



Kierunek linii napowietrznej		521	PLT		
GEOMETRIA:	Punkt				
PRZEDSTAWIENIE		UWAGI			

GRAFICZNE					
		Symbole kierunku linii umieszczać tylko pomiędzy podporami. Nie kreślić połączeń do budynków. Wyjątkiem jest połączenie z budynkami centrali.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	0.13
	długość symbolu a + b	10.0	8.0	5.0	3.0
	długość skrzydełka c	2.0	1.6	1.0	0.6
	tekst	1.8	1.5	1.5	1.5

Oś przewodu nadziemnego		530	UEL		
GEOMETRIA: Łamana uogólniona otwarta					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	<p>Na rysunku: - przewód na podporach pojedynczych,</p> <p>- przewód na podporach podwójnych</p> <p>Sposób opisu przewodów został przedstawiony w części B niniejszego załącznika.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO	WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
<i>Rnw400</i>	tekst	1.8	1.5	1.5	1.5

Oś przewodu podziemnego		580	UPL			
GEOMETRIA:		Łamana uogólniona otwarta				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Sposób opisu przewodów został przedstawiony w części B niniejszego załącznika.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
<i>wł480</i>		tekst atrybutów	1.8	1.5	1.5	1.5

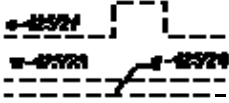
1

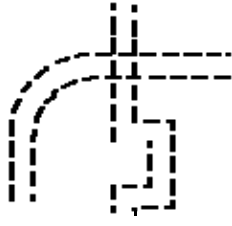
Punkt charakterystyczny armatury		599	PCH			
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Opis rodzaju sieci		ULO	pusty, w, k, g, c, e, t, x, i, j			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Symbol wstawiać w dowolnym miejscu wnętrza obrysu budynku/komory.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		średnica symbolu	0.75	0.5	0.5	-
<i>k</i>		tekst atrybutów	1.8	1.5	1.5	-

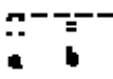
Komora podziemna		600	UOL			
GEOMETRIA:	Obszar jednopółny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Oznaczane rzędne to rzędna włazu oraz rzędna dna</p> <p>W technice wielobarwnej obrys komory kreślić kolorem przewidzianym dla odpowiedniej sieci.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	-	-	
	kreska a	2.0	1.4	-	-	
	odstęp b	1.0	0.7	-	-	
105.15	teksty	1.8	1.5	-	-	

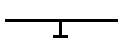

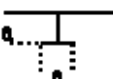
Punkt pomierzonej wysokości		620	UGL			
GEOMETRIA:	Punkt					
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE				
Rzędna górna	URL	pusty, liczba rzeczywista				
Znak podkreślenia w nazwie atrybutu oznacza literę identyczną z trzecią literą kodu obiektu.						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
.	symbol pikiety	0.25	0.25	-	-	
114.32	tekst atrybutu	1.8	1.5	-	-	

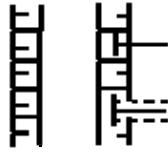

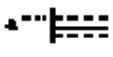
Oś projektowanego przewodu		640	UXL			
GEOMETRIA:	Łamana uogólniona otwarta					



ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nr protokołu ZUDP		UVL	ciąg znaków alfanumerycznych			
Znak podkreślenia w nazwie atrybutu oznacza literę identyczną z trzecią literą kodu obiektu						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Teksty <i>w</i> , <i>g</i> , <i>c</i> itp (oznaczenia rodzaju sieci) są etykietami związanymi z odpowiednimi rodzajami sieci.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	-	
	kreska a	2.0	1.4	1.0	-	
	odstęp b	1.0	0.7	0.5	-	
<i>c-425</i>	teksty	1.8	1.5	1.5	-	

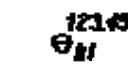

Obrys obudowy przewodu podziemnego		660	UBL		
GEOMETRIA:	Obszar jednopójny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Nie kreślić, gdy szerokość obrysu w skali mapy mniejsza od 1.5.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000

	grubość linii	0.18	0.13	0.13	-
	kreska a	2.0	1.4	1.0	-
	odstęp b	1.0	0.7	0.5	-



Wcinka lub trójkąt na przewodzie		680	TRO		
GEOMETRIA: Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	-	-
	wymiar a	2.0	1.0	-	-



Wylot kanału (wylew)		684	WLW		
GEOMETRIA: Łamana otwarta (odcinek)					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.5	0.35	0.35	-
	"kołnierz" symbolu	1.0	0.5	0.5	-

Osadnik kanalizacji lokalnej			685	SZB		
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna		SZG	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	-	
	średnica symbolu a	2.0	1.4	1.4	-	
	teksty	1.8	1.5	1.5	-	
Tekst <i>kl</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu						

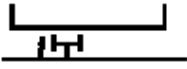
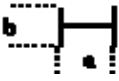
Osadnik piaskowy			689	SZP		
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna		SZG	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	-	
	średnica symbolu a	2.0	1.4	1.4	-	
	teksty	1.8	1.5	1.5	-	





	teksty				
Tekst <i>kl</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu					

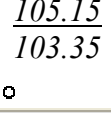
Kotwa przewodu ciepłowniczego				686	KTW	
GEOMETRIA: Punkt						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE			UWAGI			
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO				WYMIARY W SKALI:		
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.18	0.13	-	-
		wymiar a	2.0	1.5	-	-

Mufa, punkt łączenia kabla				687	MUF	
GEOMETRIA: Punkt						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE			UWAGI			
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO				WYMIARY W SKALI:		
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.18	0.13	-	-
		długość a	3.0	2.0	-	-
		szerokość b	1.5	1.0	-	-


Szafa sterownicza przewodu				O	688	STE
GEOMETRIA: Punkt						


ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Opis rodzaju sieci		URO	pusty, w, k, g, c, e, t, b, x, n, p, a, v, m, i, z, j			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
		grubość linii	0.18	0.13	-	-
		wymiar a	3.0	2.0	-	-
		szerokość b	1.5	1.0	-	-
<i>t</i>		tekst atrybutu	1.8	1.5		

Punkt zmiany cech /sposobu inwentaryzacji przewodu		700	USL			
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna		URL	pusty, liczba rzeczywista			
Znak podkreślenia w nazwie atrybutu oznacza trzecią literę kodu obiektu.						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Kreska poprzeczna do osi przewodu				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU		1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii		0.18	0.13	-	-
	długość znaku a		1.0	0.7	-	-
	tekst atrybutu		1.8	1.5		


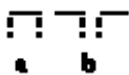
Symbol komory podziemnej		720	UKL			
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna wjazdu (tekst podkreślony)		UJL	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dna		UHL	pusty, liczba rzeczywista			
Znak podkreślenia w nazwie atrybutu oznacza literę identyczną z trzecią literą kodu obiektu.						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		W technice wielobarwnej kreślić kolorem przewidzianym dla sieci.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU		1:500	1:1000	1:2000	1:5000

<i>105.15</i>	teksty	1.8	1.5	-	-
○	grubość linii symbolu	0.18	0.13	-	-
	średnica symbolu	1.5	1.0	-	-


Punkt określonej wysokości naturalnej powierzchni terenu		801	WSP			
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Wysokość punktu		WST	liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Rzędna określona do 0.10 m. W technice wielobarwnej kolor jasnobrazowy.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU		1:500	1:1000	1:2000	1:5000
•	symbol pikiety		0.18	0.18	0.18	0.18
56.7	tekst		1.8	1.5	1.5	1.5


Warstwica ciągła		811	WRC			
GEOMETRIA:		Łamana uogólniona otwarta				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Wysokość warstwicy		WAC	liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		W technice wielobarwnej - kolor jasnobrazowy. Tekst atrybutu przesłania warstwicę.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU		1:500	1:1000	1:2000	1:5000
—	grubość linii		0.13	0.13	0.13	0.13


19.0	tekst	1.5	1.5	1.5	1.5
------	-------	-----	-----	-----	-----

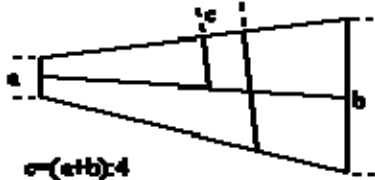
Warstwica pomocnicza		812	WRP			
GEOMETRIA:		Łamana uogólniona otwarta				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Wysokość warstwicy		WAP	liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>W technice wielobarwnej - kolor jasnobrażowy.</p> <p>Tekst atrybutu przesłania warstwicy.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.13	0.13	0.13	0.13	
	kreska a	4.0	3.0	3.0	2.0	
	odstęp b	2.0	1.5	1.5	1.0	
19.5	tekst	1.5	1.5	1.5	1.5	


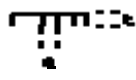
Warstwica uzupełniająca		813	WRU			
GEOMETRIA:		Łamana uogólniona otwarta				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Wysokość warstwicy		WAU	liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>W technice wielobarwnej - kolor jasnobrażowy.</p> <p>Tekst atrybutu przesłania warstwicy.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	


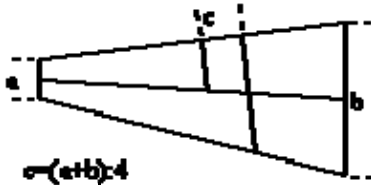
	ELEMENTU				
	grubość linii	0.13	0.13	0.13	0.13
	kreska a	2.0	1.4	1.4	1.0
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	0.5
19.75	tekst	1.5	1.5	1.5	1.5

Warstwica pogrubiona		814	WRG		
GEOMETRIA: Łamana uogólniona otwarta					
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE		
Wysokość warstwicy		WAG	liczba rzeczywista		
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		<p>W technice wielobarwnej - kolor jasnobrazowy.</p> <p>Tekst atrybutu przesłania warstwice.</p>			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:		
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
—	grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18
20.0	tekst	1.8	1.8	1.8	1.8

Skarpa umocniona (obiekt złożony ze szczytu i podnóża oraz wypełnienia)		818	WSK		
GEOMETRIA: Obszar jednospójny ograniczony łamaną zamkniętą					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		<p>Skarpa jest umocniona, gdy zbocze jest brukowane lub obłożone płytami kamiennymi lub betonowymi.</p> <p>Dopuszcza się kreski prostopadłe do grzbietu skarpy lub linii środkowej zbocza. Kreski krótsze zaczynają się u grzbietu i sięgają połowy odległości między grzbietem i</p>			

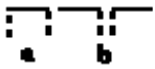
		<p>podnóżem skarpy.</p> <p>Odstęp kresek równy jest połowie średniej szerokości rzutu zbocza.</p> 			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość kresek	0.18	0.13	0.13	0.13


Symbol skarpy umocnionej		819	WKS		
GEOMETRIA:	Łamana otwarta				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	<p>Symbol stosować tylko w skalach 1:2000 i 1:5000 i tylko wtedy, gdy szer. skarpy w skali mapy jest mniejsza niż 2.0.</p> <p>Linia ciągła symbolu będzie grzbietem skarpy.</p> <p>Symbol skarpy wokół np. kopca wizualnie zamknięty, geometrycznie ma być łamaną otwartą.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	wymiar symbolu a	-	-	1.0	1.0
	grubość linii symbolu	-	-	0.13	0.13

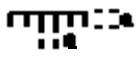
Skarpa nie umocniona (obiekt złożony ze szczytu i podnóża oraz wypełnienia).		820	WSN		
GEOMETRIA: Obszar jednopójny ograniczony łamaną zamkniętą					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		<p>Dopuszcza się kreski prostopadłe do grzbietu skarpy lub linii środkowej zbocza. Kreski krótsze zaczynają się u grzbietu i sięgają połowy odległości między grzbietem i podnóżem skarpy.</p> <p>Odstęp kresek równy jest połowie średniej szerokości rzutu zbocza.</p> 			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość kresek	0.18	0.13	0.13	0.13

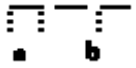
Symbol skarpy nie umocnionej		821	WNS		
GEOMETRIA: Łamana otwarta					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE					
Przedstawienie graficzne symbolu skarpy nieumocnionej i umocnionej są identyczne, patrz 819 WKS					


Szczyt skarpy umocnionej.		822	WSG		
GEOMETRIA: Łamana otwarta					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
—	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13

Szczyt skarpy nie umocnionej.		823	WSQ			
GEOMETRIA: Łamana otwarta						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	kreska a	2.5	1.75	1.75	1.25	
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	0.5	


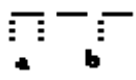
Podnóże skarpy.		824	WSD			
GEOMETRIA: Łamana otwarta						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	kreska a	2.5	1.75	1.75	1.25	
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	0.5	




Urwisko wąwozu, wypłuczyska, osuwiska.		826	WSW			
GEOMETRIA: Łamana otwarta						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	wymiary a	1.0	0.7	0.7	0.5	



Kontur zamykający wąwóz, wypłuczysko, osuwisko.		827	WSZ			
GEOMETRIA:		Łamana otwarta.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	kreska a	2.0	1.4	1.4	1.0	
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	0.5	

Wypłuczysko, wąwóz, osuwisko.		828	WVO			
GEOMETRIA:		Obszar jednorodny ograniczony łamaną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Obiekt kreślony linią niewidoczną na mapie.</p> <p>Do przedstawienia graficznego użyć obiektów "urwisko" (826/WSW). i "kontur zamykający" (827/WSZ).</p> <p>Wąwóz, wypłuczysko.</p> <p>Osuwisko</p>				



Zwał kamieni, stożek nasypowy.		830	ZWA			
GEOMETRIA:		Obszar jednorodny ograniczony łamaną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				



					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	kreska a	2.0	1.4	1.4	1.0
	odstęp b	1.0	0.7	0.7	0.5

Zwał kamieni, głazów, stożek nasypowy - symbol.		831	ZWK		
GEOMETRIA:	Punkt				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	Symbol złożony z trzech elementów. Symbol używany jednokrotnie w konturze.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	podstawa trójkąta a	1.0	0.7	0.7	0.5
	wysokość trójkąta b	1.5	1.0	1.0	0.75
	układ trójkątów w symbolu.				



Strumień, rzeka		849	ZWR		
GEOMETRIA:	Obszar spójny ograniczony zbiorem łamanych zamkniętych				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nazwa własna	ZVN	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
Szerokość ciek	ZVO	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	<p>Wisła i Wda wykreślone w skali mapy, Kaczawa wykreślona symbolem. Gdy szerokość zmienna, atrybut <szerość> należy pozostawić pusty.</p> <p>Cieki, których szerokość w skali mapy jest mniejsza od 1.0, kreślić symbolem, z podaną szerokością i nazwą własną (jeśli ciek ją posiada).</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
<i>rz. Pilica</i>	teksty	1.8	1.5	1.5	1.5

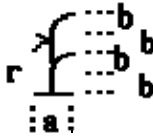
Strumień, rzeka - symbol		850	ZSR
GEOMETRIA:	Łamana otwarta		
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE	
Nazwa własna	ZVN	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych	
Szerokość	ZVO	pusty, liczba rzeczywista	
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI		
	<p>Symbolu używać do kreślenia cieków, których szerokość w skali mapy jest mniejsza od 1.0</p> <p>Wraz z symbolem powinna być</p>		

	umieszczona szerokość (gdy nie jest zmienna) i nazwa własna (jeśli ciek ją posiada).				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	szerokość symbolu	1.0	0.7	0.7	0.6
<i>rz. Kaczawa</i>	teksty	1.8	1.5	1.5	1.5


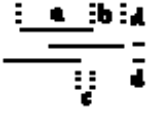
Woda stojąca		851	ZWJ		
GEOMETRIA:	Obszar spójny ograniczony zbiorem łamanych zamkniętych				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nazwa własna lub litery "ws"	ZVN	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
<i>jez. Gościąg</i>	teksty	1.8	1.5	1.5	1.5

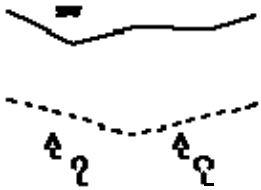

Trzciny, szuwary - symbol		852	TRZ		
GEOMETRIA:	Punkt				
PRZEDSTAWIENIE	UWAGI				

GRAFICZNE					
		Symbol umieszczać tylko w rejonach porostu. Może być używany łącznie z symbolem "zabagnienie, mokradło" (858/MOK).			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	szerokość a	2.6	1.95	1.95	1.3
	szerokość b	1.8	1.35	1.35	0.9
	wysokość c	2.0	1.5	1.5	1.0

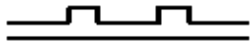

Źródło		856	ZRD		
GEOMETRIA:	Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nazwa własna	ZDO	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	-	-
	szerokość a	2.0	1.4	-	-
	wymiar b	1.0	0.7	-	-
	promień r	1.0	0.7	-	-
	Obiekt w środku podstawy symbolu.				
<i>Pieniawa</i>	Tekst	2.5	1.8	-	-




Zabagnienie, mokradło - symbol	858	MOK
--------------------------------	-----	-----

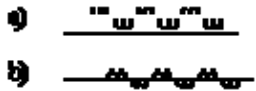

GEOMETRIA: Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	<p>Symbol wstawiony w konturze dwukrotnie</p> <p>Symbol umieszczać tylko w rejonach zabagnienia. Może być używany łącznie z symbolem "trzciny, szuwały" (852/TRZ).</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO					
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	WYMIARY W SKALI:			
	grubość linii	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	długość kreski a	5.0	4.0	3.0	2.5
	przesunięcie b	2.0	1.6	1.2	1.0
	przesunięcie c	1.0	0.8	0.6	0.5
	odstęp pionowy d	1.0	0.8	0.6	0.5

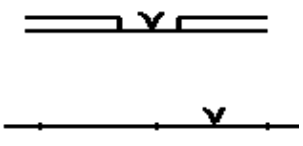

Wydma, lacha piaszczysta - symbol		860	WYD		
GEOMETRIA: Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	<p>Symbol może być użyty w konturze wielokrotnie, stanowi jednak informację, a nie wzór wypełniający kontur.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO					
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	WYMIARY W SKALI:			
	średnica punktu	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	długość obszaru				

	a	3.0	2.5	2.5	2.0
	szerokość obszaru b	2.5	2.1	2.1	1.7


Ogrodzenie trwałe		901	BGT			
GEOMETRIA:		Obszar jednorodny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Gdy rzut szerokości ogrodzenia w skali mapy jest mniejszy od 1.0, należy kreślić symbol w osi ogrodzenia.</p> <p>Pilastry należy kreślić, gdy ich rzut jest większy niż 0.5 mm w skali mapy.</p> <p>Poza granicami działek wykazywać ogrodzenia dłuższe niż 75 m lub szersze niż 0.5 m.</p> <p>Ogrodzenia nietrwałe nie są treścią mapy</p>				
		ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:		
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18	

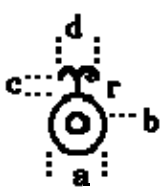
Ogrodzenie trwałe - symbol		902	BGS			
GEOMETRIA:		Łamana uogólniona otwarta				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Symbol kreślić w osi ogrodzenia.</p> <p>Używać, gdy rzut ogrodzenia w skali mapy jest węższy od 1.0.</p>				
		ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:		
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.35	0.25	0.25	0.18	
	średnica kropek	0.7	0.7	0.5	0.4	
	rozstaw kropek	15.0	10.0	8.0	5.0	

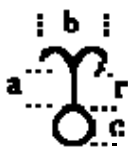
Żywopłot		903	BGZ		
GEOMETRIA:		Łamana uogólniona otwarta			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		żywopłot przy granicy żywopłot w granicy			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	długość segmentu a	2.0	1.5	1.5	1.0
	przerwa b	1.0	0.75	0.75	0.5
	wysokość segmentu c	1.0	0.75	0.75	0.5
	odstęp d	0.6	0.45	0.45	0.3

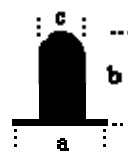
Brama w ogrodzeniu		905	BGB		
GEOMETRIA:		Łamana otwarta (odcinek)			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Brama w ogrodzeniu w skali mapy. Symbol powinien wskazywać rzeczywisty kierunek otwarcia bramy. Bramy wewnętrzne (inne niż od strony ulicy) nie stanowią treści mapy. Brama w symbolu ogrodzenia.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.35	0.25	0.25	-

	promień r	3.0	2.0	2.0	-
	kąt odcinka okręgu	60°	60°	60°	-

Studnia		907	STD		
GEOMETRIA: Punkt					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	średnica zewnętrzna	3.0	2.1	1.8	1.5
		1.0	0.7	0.6	0.5
	średnica wewnętrzna				

Studnia głębinowa		908	STG		
GEOMETRIA: Punkt					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	średnica zewn. a	3.0	2.1	1.8	1.5
		1.0	0.7	0.6	0.5
	średnica wewn. b	1.0	0.7	0.6	0.5
	wysokość c	2.0	1.4	1.2	1.0
	szerokość d	0.5	0.4	0.3	0.3
	promień r				

Fontanna		909	FON		
GEOMETRIA: Punkt					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	-	-
	wysokość a	2.0	1.0	-	-
	szerokość b	3.5	1.75	-	-
	średnica c	2.0	1.0	-	-
	promień r	1.0	0.5	-	-
	środek obiektu w środku okręgu				

Pomnik		911	POM		
GEOMETRIA: Punkt					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	szerokość podstawy a	3.0	2.0	2.0	1.5
	wysokość symbolu b	3.0	2.0	2.0	1.5
	szerokość c	1.5	1.0	1.0	0.75
	środek cokołu pomnika w środku podstawy symbolu				

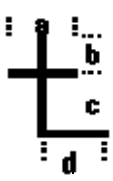


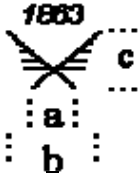


Krzyż przydrożny		913	KRZ			
GEOMETRIA: Punkt						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.25	0.18	0.18	0.18	
	szerokość a	2.0	2.0	2.0	1.5	
	wysokość b	1.0	1.0	1.0	0.5	
	wysokość c	2.0	2.0	2.0	1.5	
	cień d	2.0	2.0	2.0	1.5	
		środek podstawy obiektu w punkcie załamania podstawy symbolu				


Figura przydrożna, kapliczka przydrożna		915	FIG			
GEOMETRIA: Punkt						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	szerokość b	2.0	1.5	1.5	1.0	
	wysokość a	4.0	0.75	0.75	2.0	
	wysokość c	2.0	1.5	1.5	1.0	


Cmentarz wojenny - symbol		917	CWO		
GEOMETRIA: Punkt					


ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rok wojny		ZCW	pusty, liczba naturalna			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	tekst	1.8	1.5	1.5	1.5	
	szerokość a	4.0	3.0	3.0	2.0	
	szerokość b	8.0	6.0	6.0	4.0	
	wysokość c	5.0	3.75	3.75	2.5	
	linie cienkie	0.18	0.13	0.13	0.13	
	linie grube	0.35	0.25	0.25	0.18	


Pomnik walki i męczeństwa - symbol		918	PWM		
GEOMETRIA:		Punkt			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		<p>Gdy konieczny obrys cokołu - stosować obiekt <i>Budynek</i> z pozostawieniem wartości atrybutów równej <i>pusty</i>.</p> <p>Gdy cokół w skali mapy mniejszy niż symbol, kreślić tylko symbol. Środek symbolu w środku ciężkości obrysu obiektu wydzielonego lub cokołu.</p>			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	wysokość symbolu	6.0	4.0	4.0	3.0
	szerokość symbolu	6.0	4.0	4.0	3.0
	szerokość symbolu	3.0	2.0	2.0	1.5



	szerokość ramienia	2.0	1.7	1.7	1.0
	średnica okręgu				



Drzewo iglaste o pomierzonym położeniu		921	DIG		
GEOMETRIA:		Punkt			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	-
	wielkość a	3.0	2.0	2.0	-
	kropka	0.18	0.18	0.18	-



Drzewo liściaste o pomierzonym położeniu		922	DLI		
GEOMETRIA:		Punkt			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	-
	promień a	1.50	1.00	1.00	-
	promień b	1.30	0.87	0.87	-
	promień c	0.75	0.50	0.50	-
	promień d	0.75	0.50	0.50	-
	kropka	0.18	0.18	0.18	-

Drzewo iglaste - pomnik przyrody		929	DIP			
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nazwa własna		DIO	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.18	0.18	0.18	
	wielkość a	4.0	3.0	3.0	2.0	
	średnica okręgu	1.0	0.75	0.75	0.50	
<i>Świerk Janosik</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5	



Drzewo liściaste - pomnik przyrody		930	DLP			
GEOMETRIA:		Punkt				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Nazwa własna		DLO	pusty, łańcuch znaków alfanumerycznych			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.18	0.18	0.18	
	promień a	2.0	1.5	1.5	1.0	
	promień b	1.75	1.31	1.31	0.88	
	promień c	1.0	0.75	0.75	0.50	
	promień d	1.0	0.75	0.75	0.50	
	średnica okręgu w środku	1.0	0.75	0.75	0.50	
<i>Dąb Bartek</i>	tekst	2.5	2.5	2.5	1.5	



Las iglasty - symbol		935	LSI			
GEOMETRIA: Punkt						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Symbol wstawiany jednokrotnie. Stanowi informację, a nie wzór wypełniający kontur.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	wysokość a	3.0	2.1	2.1	1.5	
	szerokość b	2.0	1.4	1.4	1.0	
	wysokość c	2.0	1.4	1.4	1.0	

Las liściasty - symbol		936	LSL			
GEOMETRIA: Punkt						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Symbol wstawiany jednokrotnie. Stanowi informację, a nie wzór wypełniający kontur.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	wysokość a	3.0	2.1	2.1	1.5	
	szerokość b	2.0	1.4	1.4	1.0	
	sektor nie kreślony	30°	30°	30°	30°	

Las mieszany - symbol		937	LSM			
GEOMETRIA: Punkt						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Symbol zbudowany ze złożenia symboli lasu iglastego i liściastego, wymiary - patrz te symbole.</p> <p>Symbol wstawiany jednokrotnie.</p> <p>Stanowi informację, a nie wzór wypełniający kontur.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	wysokość każdego z symboli	3.0	2.1	2.1	1.5	
	szerokość każdego z symboli	2.0	1.4	1.4	1.0	
	szerokość każdego z symboli	2.0	1.4	1.4	1.0	
	rozstaw pionowy a	3.5	2.5	2.5	1.75	
	rozstaw poziomy b	30°	30°	30°	30°	
	sektor nie kreślony					

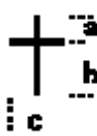
Trawnik - symbol		940	TRA			
GEOMETRIA: Punkt						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				


		Symbol wstawiany jednokrotnie, ma charakter informacji, a nie wzoru wypełniającego kontur.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	szeokość a	1.0	0.7	0.7	0.5
	wysokość b	1.5	1.0	1.0	0.7


Zakrzewienie - symbol		941	LZA		
GEOMETRIA: Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Symbol wstawiany jednokrotnie, ma charakter informacji, a nie wzoru wypełniającego kontur.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	średnica	2.0	1.5	1.5	1.0

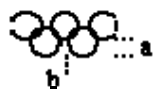
Ogród działkowy - symbol opis		943	ZOW		
GEOMETRIA: Punkt					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			

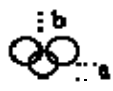
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
<i>O.dz.</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5

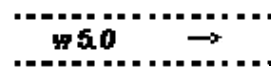
Cmentarz chrześcijański - symbol		945	CHR		
GEOMETRIA: Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
+		Symbol wstawiany jednokrotnie, ma charakter informacji, a nie wzoru wypełniającego kontur.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	wysokość a	1.0	0.7	0.7	0.5
	wysokość b	2.0	1.4	1.4	1.0
	szerokość c	2.0	1.4	1.4	1.0

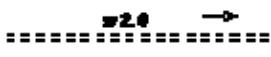
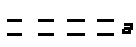
Cmentarz niechrześcijański - symbol		946	CIN		
GEOMETRIA: Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
⊥		Symbol wstawiany jednokrotnie, ma charakter informacji, a nie wzoru wypełniającego kontur.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	wysokość a	3.0	2.1	2.1	1.5
	szerokość b	2.0	1.4	1.4	1.0



Cmentarz komunalny - symbol		947	CKO			
GEOMETRIA: Punkt						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
\dagger_1		Symbol jest złożeniem symboli cmentarza chrześcijańskiego i niechrześcijańskiego, wymiary - patrz te symbole. Symbol wstawiany jednokrotnie, ma charakter informacji, a nie wzoru wypełniającego kontur.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	rozstaw pionowy a	2.0	1.4	1.4	1.0	
	rozstaw poziomy a	2.0	1.4	1.4	1.0	



Plac sportowy - symbol		949	PLS			
GEOMETRIA: Punkt						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	-	-	
	średnica	3.0	2.0	-	-	
	rozstaw pionowy a	1.5	1.0	-	-	
	rozstaw poziomy b	3.75	2.5	-	-	


Plac gier i zabaw - symbol		950	PLZ		
GEOMETRIA: Punkt					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	-	-
	średnica	3.0	2.0	-	-
	rozstaw pionowy a	1.5	1.0	-	-
	rozstaw poziomy b	3.75	2.5	-	-


Rów nie stanowiący odrębnej działki		951	KOR		
GEOMETRIA: Obszar jednorodny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą					
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Szerokość rowu	ZVR	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	Tekst <i>w</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu. Strzałka - patrz 993/KCI. Gdy szerokość rowu w skali mapy mniejsza od 1.0 stosować symbol.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
- - - - -	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	kreska i przerwa	1.0	0.7	0.7	0.6
<i>w 5.0</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5

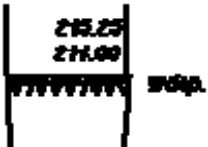

Rów nie stanowiący odrębnej działki - symbol		952	KRO			
GEOMETRIA:		Łamana uogólniona otwarta				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Szerokość rowu		ZVR	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Symbol stosować gdy szerokość rowu w skali mapy mniejsza od 1.0. Oś symbolu biegnie osią rowu. Tekst <i>w</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu. Strzałka - patrz 993/KCI.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	kreska i przerwa	1.0	0.7	0.7	0.6	
	szerokość symbolu <i>a</i>	1.0	0.7	0.7	0.6	
<i>w 2.0</i>	tekst	1.8	1.5	1.5	1.5	

Basen		953	BAS			
GEOMETRIA:		Obszar ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		Tekst <i>basen</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.50	0.35	0.35	0.25	
<i>basen</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5	



Jaz, próg wodny		954	JAZ			
GEOMETRIA:		Łamana otwarta				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna jazu		JAG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna jazu		JAD	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Tekst <i>jaz</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu. Linie kreślić w miejscu progu, ząbki w kierunku spływu wody. Gdy szerokość cieku w skali mapy mniejsza od 3.0, stosować symbol.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	wysokość ząbków a	2.0	1.5	1.5	1.0	
	szerokość ząbków b	1.5	1.1	1.1	0.7	
<i>214.00 jaz</i>	tekst	1.8	1.5	1.5	1.5	



Jaz, próg wodny - symbol		955	JSZ			
GEOMETRIA:		Łamana otwarta				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna jazu		JAG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna jazu		JAD	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Tekst <i>jaz</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu Symbol stosować, gdy szerokość cieku w skali mapy mniejsza od 3.0.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA		WYMIARY W SKALI:				

GRAFICZNEGO					
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii symbolu	0.5	0.35	0.35	0.25
	długość kreski symbolu c	3.0	2.0	2.0	1.5
214.00 jaz	tekst	1.8	1.5	1.5	1.5


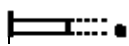
Wodospad		956	WDS		
GEOMETRIA:	Łamana otwarta				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna wodospadu	WDG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna wodospadu	WDS	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	Tekst <i>wdsp.</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu. Linie kreślić w miejscu progu, ząbki w kierunku spływu wody. Gdy szerokość cieku w skali mapy mniejsza od 3.0, stosować symbol.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13
	wysokość ząbków a	2.0	1.5	1.5	1.0
	szerokość ząbków b	1.5	1.1	1.1	0.7
228.15 <i>wdsp.</i>	tekst	1.8	1.5	1.5	1.5

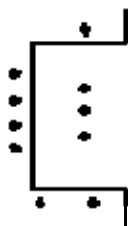
Wodospad - symbol		957	WSS		
GEOMETRIA:	Łamana otwarta				


ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna wodospadu		WDG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna wodospadu		WDS	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Tekst <i>wdsp.</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu. Linie kreślić w miejscu progu.</p> <p>Symbol stosować, gdy szerokość cieku w skali mapy mniejsza od 3.0.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii symbolu	0.50	0.35	0.35	0.25	
	długość kreski symbolu	3.0	2.0	2.0	1.5	
228.15 <i>wdsp.</i>	tekst	1.8	1.5	1.5	1.5	

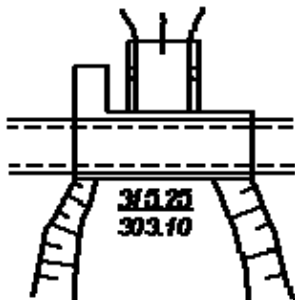

Molo		958	MOL			
GEOMETRIA:	Obszar jednospójny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Tekst <i>molo</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu. Nie kreślić budowli prowizorycznych. Nie kreślić, gdy długość mola w skali mapy mniejsza niż 6.0.</p> <p>Gdy szerokość mola w skali mapy mniejsza od 1.0, stosować symbol</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:				
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii obrysu	0.18	0.13	0.13	0.13	

<i>molo</i>	tekst	1.8	1.5	1.5	1.5
-------------	-------	-----	-----	-----	-----



Molo - symbol		959	MOS		
GEOMETRIA:		Łamana uogólnioną otwarta			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Tekst <i>molo</i> jest etykietą związaną z kodem obiektu. Nie kreślić budowli prowizorycznych. Nie kreślić, gdy długość mola w skali mapy mniejsza niż 6.0. Symbol stosować, gdy szerokość mola w skali mapy mniejsza od 1.0.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii symbolu	0.18	0.13	0.13	0.13
	szerokość symbolu a	1.0	0.7	0.7	0.6
<i>molo</i>	tekst	1.8	1.5	1.5	1.5

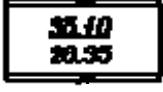
Pachół, poler		961	POL		
GEOMETRIA:		Punkt			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Kreska zwrócona od pachoła (lądowego i wodnego) w kierunku prostopadłym do krawędzi obsługiwanego nabrzeża. Obiekt znajduje się w środku okręgu.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000

	grubość linii	0.18	0.13	-	-
	średnica a	1.0	1.0	-	-
	długość kreski b	0.5	0.5	-	-

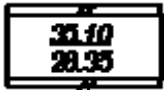

Zapora na cieku		964	ZPW		
GEOMETRIA:	Obszar jednospójny ograniczony łamaną uogólnioną zamkniętą				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna zapory	ZPG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna zapory	ZPD	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
					
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii obrysu	0.50	0.35	0.35	0.25
<i>303.10</i>	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5

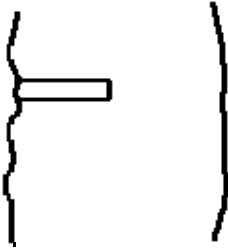

Zapora na cieku - symbol		965	ZPS		
GEOMETRIA:	Łamana otwarta (odcinek)				
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna zapory	ZPG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna zapory	ZPD	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE	UWAGI				

GRAFICZNE					
		Symbol stosować tylko w skali 1:5000, i tylko wtedy, gdy szerokość korony zapory w skali mapy jest mniejsza od 1.0.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii symbolu	-	-	-	0.25
	szerokość symbolu a	-	-	-	1.0
	długość kreski b	-	-	-	2.0
	rozpiętość symbolu c - równa rozpiętości zapory w skali mapy				
303.10	tekst	-	-	-	1.5

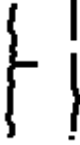

Śluza		967	SLZ		
GEOMETRIA: Obszar jednorodny ograniczony łamaną zamkniętą					
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Rzędna górna śluzy	SLG	pusty, liczba rzeczywista			
Rzędna dolna śluzy	SLD	pusty, liczba rzeczywista			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE	UWAGI				
	Elementami przedstawienia graficznego śluzy są tylko teksty. Zasięg obiektu nie posiada przedstawienia graficznego (kreślony linią niewidoczną na mapie), wskazują go ściany oporowe - (450/KOS) i wrota śluzy (968/WSL).				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000

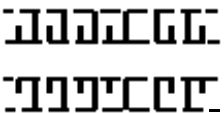


35.10	tekst	2.5	1.8	1.8	1.5
-------	-------	-----	-----	-----	-----

Wrota śluzy		968	WSL			
GEOMETRIA: Łamana otwarta (odcinek)						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii wrót	0.50	0.35	0.35	0.25	

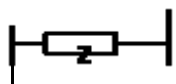
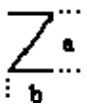
Ostroga w cieku		970	OGA			
GEOMETRIA: Obszar jednospójny ograniczony łamaną zamkniętą						
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Nie kreślić, gdy długość ostrogi w skali mapy jest mniejsza od 3.0.</p> <p>Gdy w skali mapy szerokość ostrogi jest mniejsza od 1.0, zaś długość nie mniejsza niż 3.0 stosować symbol</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii obrysu	0.18	0.13	0.13	0.13	

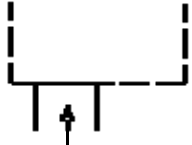
Ostroga w cieku - symbol		971	OGS			
GEOMETRIA: Łamana otwarta (odcinek)						


PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Symbol stosować, gdy w skali mapy szerokość ostrogi jest mniejsza od 1.0, zaś długość nie mniejsza niż 3.0			
		Nie kreślić, gdy długość ostrogi w skali mapy jest mniejsza od 3.0.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość symbolu	0.50	0.35	0.35	0.25


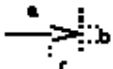
Obrys wału ochronnego, grobli		972	WAL
GEOMETRIA:	Obszar jednorodny ograniczony łamaną zamkniętą		
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI	
		Obiekt nie posiada przedstawienia graficznego (kreślony linią niewidoczną na mapie). Gdy korona i skarpy dają przedstawić się w skali mapy, wał lub grobla przedstawiane są przy pomocy skarp, zawartych między koroną a obrysem.	
		skarpy węższe niż 2.0, korona nie węższa niż 1.0	
		skarpy węższe niż 2.0, korona węższa niż 1.0. Oś znaku biegnie osią korony wału (grobli). Rysunek górny - znak zalecany, dolny - dopuszczalny	

Korona wału ochronnego, grobli		973	KWL
GEOMETRIA:	Obszar jednospójny ograniczony łamaną zamkniętą		
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE			
Obiekt nie posiada przedstawienia graficznego (kreślony linią niewidoczną na mapie).			
Uwagi i przykłady - patrz obiekt Obrys wału ochronnego , grobli F 972 WAL			

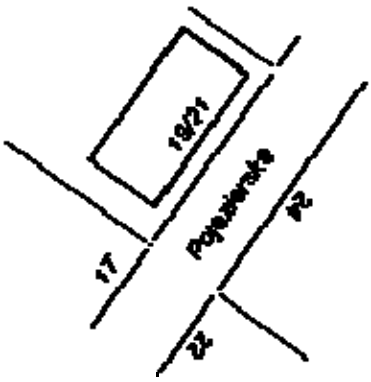

Przełazenie - symbol przynależności do działki		991	PRH			
GEOMETRIA:	Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
						
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	
	grubość linii	0.18	0.13	0.13	0.13	
	wysokość znaku a	2.0	1.5	1.5	1.0	
	szerokość znaku b	1.5	1.1	1.1	0.7	

Strzałka kierunku wjazdu do podziemia		992	SWJ		
GEOMETRIA:	Punkt				
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Wstawiać w świetle (lub co najmniej częściowo w świetle) wjazdu.			

ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii strzałki	0.18	0.13	0.13	-
	długość strzałki	5.0	4.0	3.0	-
	a	1.0	0.8	0.6	-
	szerokość grotu b	2.0	1.6	1.2	-
	długość grotu c				

Strzałka kierunku cieku (rowu, rzeki)		993	KCI		
GEOMETRIA: Punkt					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI			
		Powtarzać wzdłuż cieku w odległościach co najmniej 150.			
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO		WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT	OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
	grubość linii strzałki	0.18	0.18	0.18	0.13
	długość strzałki	5.0	4.0	3.0	2.0
	a	1.0	0.8	0.6	0.4
	szerokość grotu b	2.0	1.6	1.2	0.8
	długość grotu c				

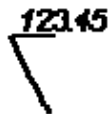
Nazwa ulicy		994	AUL
GEOMETRIA: Punkt			
ATRYBUTY OPISOWE	NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE	

Nazwa ulicy, placu		GNL	łańcuch znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Kierunek tekstu (ostatnia litera w stosunku do pierwszej) w azymucie mniejszym niż 180°.</p> 				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
<i>Pojezierska</i>		tekst	2.5	1.8	1.8	1.5

Tekst dodatkowy duży			995	TDD		
GEOMETRIA:		Tekst				
ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Treść		TRD	ciąg znaków alfanumerycznych			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
<i>Zalew Szczeciński</i>		Dowolny tekst objaśniający.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
<i>Zalew</i>		tekst	3.5	2.5	2.5	1.8

Tekst dodatkowy mały			996	TDM
GEOMETRIA:		Tekst		

ATRYBUTY OPISOWE		NAZWA	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
Treść		TRM	Dowolny dodatkowy tekst objaśniający.			
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
<i>Muzeum Sztuki</i>		Dowolny tekst objaśniający.				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
<i>Muzeum</i>		tekst	2.5	1.8	1.8	1.5

Odośnik		997	LOD			
GEOMETRIA:	Łamana otwarta					
PRZEDSTAWIENIE GRAFICZNE		UWAGI				
		<p>Stosowanie odośnika powinno być ograniczone tylko do przypadków największego zagęszczenia napisów, dla uczynienia wykresu mapy.</p> <p>W systemie informatycznym identyfikacja napisów przypisanych obiektowi następuje przez wskazanie obiektu.</p>				
ELEMENTY PRZEDSTAWIENIA GRAFICZNEGO			WYMIARY W SKALI:			
ELEMENT		OPIS ELEMENTU	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
—		grubość linii	0.18	0.18	0.18	0.13

CZĘŚĆ D. WARUNKI EDYCJI MAPY ZASADNICZEJ

Uwaga: *Wszystkie niżej podane wymiary wyrażono w milimetrach.*

1. Mapa w postaci numerycznej.

Przy prowadzeniu mapy w postaci numerycznej nie istnieje pierwowrys. Treść mapy może być prowadzona w sposób rozwarstwiony - w zbiorach warstw lub zbiorach obiektów. Kopie mapy tworzonej numerycznie są sporządzane stosownie do potrzeb użytkownika:

- na różnym materiale,
- za pośrednictwem różnych urządzeń (drukarki, plotery, naświetlarki).
- mogą zawierać niepełną treść (wybrane warstwy lub zbiory obiektów, pominięcie niektórych atrybutów opisowych)
- mogą mieć różny poziom kartometryczności.

2. Klauzula dotycząca stopnia kartometryczności.

Dla potrzeb poglądowych dopuszcza się tworzenie kopii niekartometrycznych, o charakterze szkicu. W szczególności za szkic należy uznawać kopię, której skale wzdłuż i w poprzek arkusza bezpośrednio po sporządzeniu kopii różnią się.

Poziom kartometryczności (stopień zaufania do skali kopii) powinien być określony w klauzuli umieszczanej na kopii przez jej wykonawcę. Treść klauzuli umieszczanej na kopii o charakterze szkicu poprzedzona powinna być słowem OSTRZEŻENIE.

3. Grubość linii

Grubości linii oparto na typoszeregu związanym z pisakami i szablonami zgodnymi z normami PN i DIN. Grubości linii znaków edytowanej mapy wynosić mogą 0.13, 0.18, 0.25, 0.35, 0.50.

Do wykreślenia treści mapy w określonej skali używa się trzech grubości linii zestawionych w tablicy poniżej.

LINIA	SKALA			
	1:500	1:1000	1:2000	1:5000
cienka	0.18	0.13	0.13	0.13
średnia	0.35	0.25	0.25	0.18
gruba	0.50	0.35	0.35	0.25

4. Krój i wysokość tekstu

Do wszystkich tekstów mapy oraz opisów pozaramkowych stosować należy pismo blok pochyły. Wysokości tekstu podane w Załączniku nr 1 oparto na typoszeregu związanym z pisakami i szablonami zgodnymi z normami PN i DIN.

Wysokości tekstów treści mapy i opisów pozaramkowych wynosić mogą 1.5, 1.8, 2.5, 3.5, 5.0, 7.0 i kreślone mają być linią o grubości równej 1/10 wysokości, z wyjątkiem pisma o wysokości 1.5, które kreślone powinno być grubością 0.13.

5. Dopuszczalne odchylenia od grubości linii i wysokości tekstu.

Ze względu na różnorodność i koszt sprzętu koniecznego do precyzyjnego spełnienia wymagań dotyczących edycji automatycznej, dopuszcza się edycję obrazu mapy z odchyleniami od wymiarów podanych w Załączniku nr 1 wg zasad:

A. Grubość linii.

Dopuszcza się odchylenia od podanych wymiarów grubości linii w górę i w dół o nie więcej niż 20%, przy czym:

- jeśli zmiana żadnej z grubości nie jest większa niż 5%, kierunek zmian jest dowolny (tzn. dopuszczalne jest, że grubość linii grubszych maleje o cieńszych rośnie, lub odwrotnie),
- jeśli zmiana którejkolwiek grubości przekracza 5%, to wszystkie nie rosną lub nie maleją (tzn. pozostałe mogą nie zmienić grubości, jeśli jednak zmieniają, to w tę samą stronę: wszystkie maleją, lub wszystkie rosną).

B. Wysokość pisma.

Dopuszcza się odchylenia:

- od podanych wysokości pisma, nie więcej jednak niż o +10% oraz -25%,
- od założonej grubości pisma 1/10 jego wysokości, w dół do 1/12 i w górę do 1/8.

Zarówno w systemach określających wysokość pisma bezpośrednio w milimetrach, jak i w tych, gdzie następuje przeliczenie przez punkty typograficzne, przed edycją mapy użytkowej należy dokonać prób, bowiem przy różnych procesach technologicznych i użyciu różnych narzędzi (sprzętu i oprogramowania), odchylenia w wysokości pisma mogą być znaczne.

1. Określa się następujące rodzaje i typy przewodów oraz armatury:

Nr	Rodzaj	Oznaczenia na mapie zasadniczej		Typ	Oznaczenie typu
		Litera	Kolor		
1	Wodociągowe	w	niebieski	ogólne lokalne	o l
2	Kanalizacyjne	k	brązowy	ogólnospławne sanitarne deszczowe przemysłowe lokalne	o s d p l
3	Gazowe	g	Żółty	wysokiego ciśnienia podwyższonego ciś. średniego ciśnienia niskiego ciśnienia	w p s n
4	Ciepłownicze	c	fioletowy	wysokiego ciśnienia niskiego ciśnienia parowe	w n p
5	Elektroenergetyczne	e	czerwony	wysokiego napięcia średniego napięcia niskiego napięcia inne	w s n i
6	Telekomunikacyjne	t	pomarańczowy	telefoniczne sieci komputerowej TV kablowej	t k v
7	Niezidentyfikowane	x	Zielony	rurowe kablowe	r k
8	inne sieci rurowe	i	Czarny		
9	inne sieci kablowe	j	Czarny		

2. Określa się następujące oznaczenia, typy armatury oraz symbole na mapie zasadniczej:

Oznaczenie	Typ armatury	Symbol na mapie zasadniczej
1	Punkt zmiany cech	USL
2	Punkt pomierzonej wysokości	UGL
3	Komora podziemna/studzienka	UOL
4	Armatura niezidentyfikowana	ARM
5	Podpora jednoślupowa	SLU
6	Podpora wieloślupowa	MSZ
7	Hydrant	HYP
8	Zród uliczny	HYZ
9	Studnia	STD
10	Studnia głębinowa	STG
11	Ujęcie wody	PCH
12	Zawór/zasuwa liniowa	ZAS

13	Trójnik zaślepiiony	TRO
14	Przepompownia	PCH
15	Wylot kanału	WLW
16	Osadnik kanalizacji lokalnej	SZB
17	Osadnik piaskowy	SZP
18	Kratka ściekowa	KRA
19	Kratka wywietrznika	KRW
20	Punkt zlewu nieczystości	PCH
21	Stacja redukcyjna	PCH
22	Ciepłownia, kotłownia	PCH
23	Wymiennik ciepła	PCH
24	Kotwa (pkt stały)	KTW
25	Latarnia	LAT
26	Mufa	MUF
27	Znak sygnalizacji świetlnej	ZNS
28	Szafka kablowa	STE
29	Szafka oświetleniowa	STE
30	Szafka sterownicza	STE
31	Transformator	PCH
32	Złącze kablowe	PCH
33	Centrala telefoniczna	PCH

3. Określa się następujące typy obiektów o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5000:

Oznaczenie obiektu	Nazwa	Symbolika na mapie zasadniczej	Kod w bazie danych obiektów topograficznych
1	Strumień, rzeka	ZWR, ZSR	SW RK
2	Rów	KOR, KRO	SW ML
3	Tor tramwajowy	KOT	SK KL 02
4	Tor kolejowy normalny	KOK	SK KL 01
5	Tor kolejowy wąski	KOW	SK KL 01
6	Przeprawa promowa	PRM	SK PP 01
7	Woda stojąca	ZWJ	PK WO 03
8	Most trwały	MST	BB MO 01
9	Estakada, wiadukt	KEM	BB MO 02
10	Kładka dla pieszych	PND	BB MO 05
11	Przepust	PST, PSS	BB MO 06
12	Jaz, próg wodny	JAZ, JSZ	BB HY 02
13	Śluza	SLZ	BB HY 03
14	Zapora na cieku	ZPW, ZPS	BB HY 04
15	Basen	BAS	BB SP 01
16	Plac sportowy	PLS	BB SP 06
17	Komin przemysłowy	KMN	BB WT 01
18	Wieża ciśnień, przeciwpożarowa, widokowa	WCN, WCS	BB WT 03
19	Ściana oporowa	KOP	BB UW 01 BB UD 01

20	Ostroga w cieku	OGA	BB UW 03
21	Peron	PER	BB UD 02
22	Rampa	RMP	BB UD 02
23	Wał ochronny, grobla	WAL	BB ZM 01
24	Linia kolejki wiszącej lub wyciągu	KEL	BB TS 04 BB TS 05
25	Cmentarz wojenny	CWO	KU SC 02
26	Cmentarz chrześcijański	CHR	KU SC 02
27	Cmentarz niechrześcijański	CIN	KU SC 02
28	Źródło	ZRD	OI PR 01
29	Wodospad	WDS	OI PR 02
30	Drzewo iglaste	DIG	OI PR 05
31	Drzewo liściaste	DLI	OI PR 05
32	Drzewo iglaste – pomnik przyrody	DIP	OI PR 05
33	Drzewo liściaste – pomnik przyrody	DLP	OI PR 05
34	Żywopłot	BGZ	OI PR 07
35	Zakrzewienie	LZA	OI PR 08 OI PR 09
36	Zwał kamieni, głazów, stożek nasypowy	ZWK	OI PR 13
37	Pomnik	POM	OI OR 01
38	Figura przydrożna, kapliczka przydrożna	FIG	OI OR 02 OI OR 02
39	Krzyż przydrożny	KRZ	OI OR 02
40	Studnia głębinowa	STG	OI OR 06
41	Fontanna	FON	OI OR 07
42	Wiatrak	WTR	OI OR 12
43	Trzciny, szuwary	TRZ	OI SI

4. Zasady budowy numerów ewidencyjnych

- 1) Numer ewidencyjny obrębu – ciąg znaków jednoznacznie określający każdy obręb w kraju. Format numeru ewidencyjnego obrębu: **WWPPGG_R.XXXX**
przy czym:
WW – kod województwa
PP – kod powiatu
GG – kod gminy
R – jedna z cyfr 1,2,3,4,5,8,9 określająca typ gminy
XXXX – numer ewidencyjny obrębu w jednostce ewidencyjnej określony za pomocą liczby naturalnej w przedziale od 0001 do 9999
- 2) Numer ewidencyjny przewodu – ciąg znaków jednoznacznie określający każdy przewód w kraju. Format numeru ewidencyjnego przewodu: **WWPPGG_R.XXXX.Px.Nr**
przy czym:
WWPPGG_R.XXXX to numer ewidencyjny obrębu
x – literowe oznaczenie rodzaju sieci według ust. 1. niniejszego załącznika. (mała litera).
Nr – numer przewodu w obrębie (kolejny lub strukturalny) może składać się wyłącznie z cyfr. Maksymalna długość numeru wynosi 10 cyfr. Numer jest unikalny w ramach rodzaju przewodu.

- 3) Numer ewidencyjny armatury – ciąg znaków jednoznacznie określający każdą armaturę w kraju. Format numeru ewidencyjnego armatury: **WWPPGG_R.XXXX.Ax.Nr**
przy czym:
WWPPGG_R.XXXX to numer ewidencyjny obrębu
x – literowe oznaczenie rodzaju sieci według ust. 1. niniejszego załącznika. (mała litera).
Nr – numer armatury w obrębie (kolejny lub strukturalny); może składać się wyłącznie z cyfr. Maksymalna długość numeru wynosi 10 cyfr. Numer jest unikalny w ramach rodzaju sieci.
- 4) Numer ewidencyjny budowli – ciąg znaków jednoznacznie określający każdą budowlę w kraju. Format numeru ewidencyjnego budowli: **WWPPGG_R.XXXX.B.Nr**
przy czym:
WWPPGG_R.XXXX to numer ewidencyjny obrębu
Nr – numer budowli w obrębie (kolejny lub strukturalny); może składać się wyłącznie z cyfr. Maksymalna długość numeru wynosi 10 cyfr.
- 5) Numer ewidencyjny obiektu o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500 – 1:5000 – ciąg znaków jednoznacznie określający każdy obiekt w kraju. Format numeru ewidencyjnego:
WWPPGG_R.XXXX.Z_Ob.Nr
przy czym:
WWPPGG_R.XXXX to numer ewidencyjny obrębu
Ob – oznaczenie obiektu
Nr – numer obiektu w obrębie może składać się wyłącznie z cyfr. Maksymalna długość numeru wynosi 10 cyfr.

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I ZMIANY W TRAKCIE ZAKŁADANIA GESUT

Dla ustalenia kategorii przydatności materiału źródłowego należy posługiwać się tablicą przydatności materiałów źródłowych, określając kryteria, jakim odpowiadać ma materiał, aby mógł być zaliczony do odpowiedniej kategorii.

TABLICA PRZYDATNOŚCI MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

Zgodność z instrukcjami	Precyzja zapisu	Kompletne analitycznie	Wykon. przez jedn. uprawn.	Przewody odkryte	Włączone do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	Kategoria przydatności
TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	1
TAK	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	2
TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE	3
Pozostałe materiały						4

Kryteria opisane w nagłówku tablicy należy rozumieć:

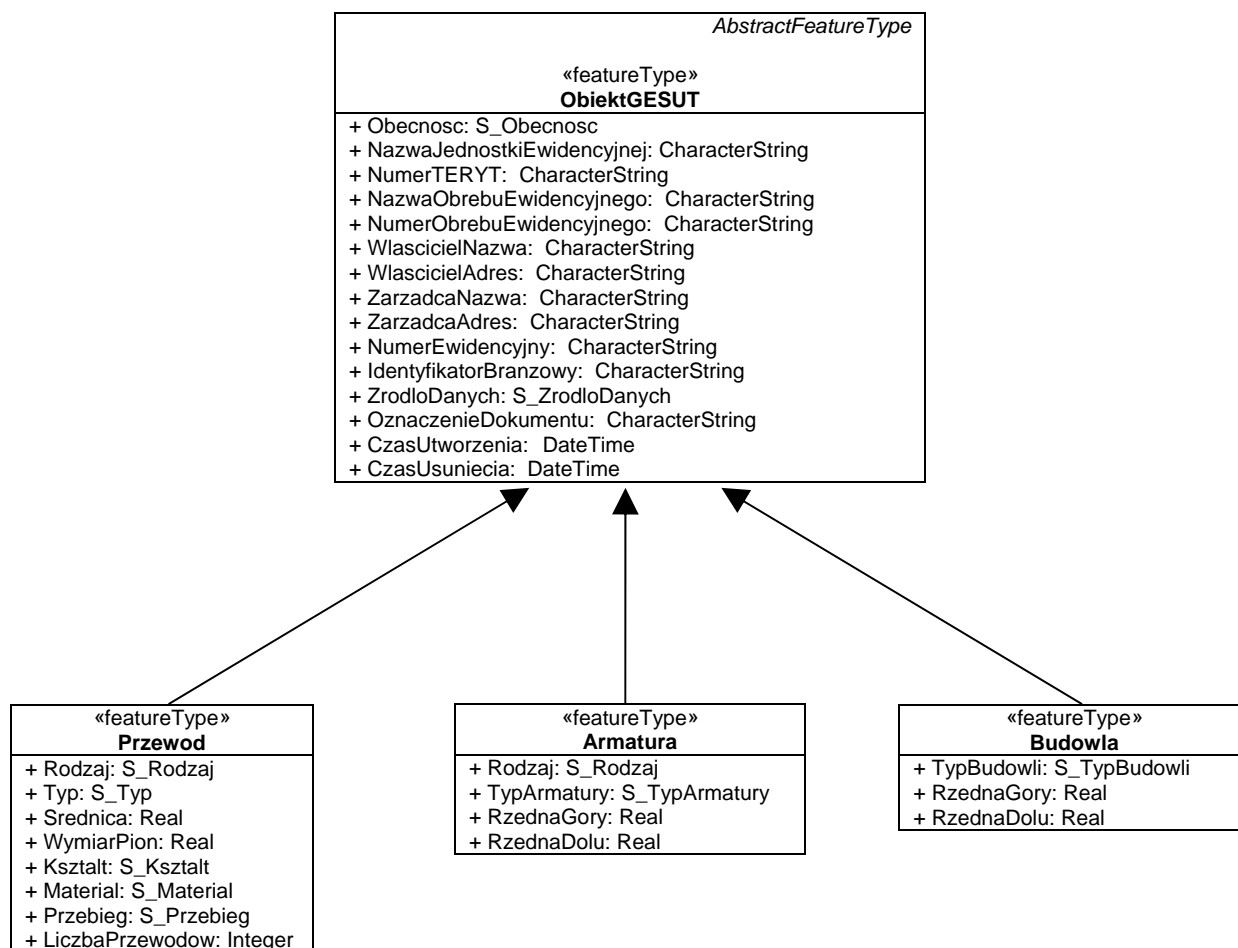
- Zgodność z instrukcjami: zgodność z obowiązującymi instrukcjami technicznymi,
- Precyzja zapisu: współrzędne XY lub bieżąca i domiar 0.05, rzędna H dla przewodów sztywnych 0.01, dla przewodów miękkich 0.1
- Kompletne analitycznie: pozwalające na matematyczne przetworzenie,
- Wykonane przez jednostki uprawnione: tak - dla uprawnionych jednostek geodezyjnych, nie - dla branżowych,
- Przewody odkryte: tak, gdy pomiaru dokonano przed zasypaniem przewodów,

TABLICA SPOSOBU WYKORZYSTANIA MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

Kategoria przydatności	Postępowanie przy zakładaniu GESUT
1,2	wykorzystać w budowie GESUT, w przypadku luk uzupełnić pomiarem
3	podczas budowy GESUT kontrolować zgodność geometryczną z innymi sieciami i szczegółami sytuacyjnymi, gdy niezgodności są większe niż 0.85 *) dokonać pomiaru
4	dokonać pomiaru

*) średni błąd pomiaru z instrukcji O -1 (II grupa szczegółów terenowych) $m = 0.3$, razy pierwiastek z dwu (odległość między dwoma elementami o równych błędach), razy dwa (podwojenie błędu średniego) = 0.849.

1. Specyfikacja danych dla modelu bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu



1) *S_Obecność* – atrybut wyliczeniowy:

- i – obiekt istniejący,
- p – obiekt projektowany

2) *S_ZrodloDanych* – źródło danych o położeniu; atrybut wyliczeniowy:

- A – pomiar wykrywaczem przewodów
- B – dane branżowe
- D – digitalizacja mapy i wektoryzacja mapy
- F – pomiar fotogrametryczny
- O – pomiar na osnowę i obliczenia
- M – pomiar w oparciu o elementy mapy lub dane projektowe
- N – niepoprawne lub wątpliwe położenie
- X – nieokreślone, brak danych.

- 3) *S_Rodzaj* – rodzaj sieci w postaci oznaczenia literowego według § 7. ust 1.
- 4) *S_Typ* – typ sieci w postaci oznaczenia literowego według § 7. ust 1.
- 5) *S_Kształt* – kształt przewodu w postaci oznaczenia literowego według § 7. ust 10.
- 6) *S_Material* – materiał, z którego wykonano przewód w postaci oznaczenia literowego według § 7. ust 11.
- 7) *S_Przebieg* – przebieg przewodu w postaci oznaczenia literowego według § 7. ust 12.
- 8) *S_TypArmatURY* – oznaczenie typu armatury według § 10. ust 1.
- 9) *S_TypBudowli* – oznaczenie typu budowli według § 13. ust 5.

2. Specyfikacja danych dla modelu bazy danych obiektów topograficznych objętych harmonizacją z bazą obiektów topograficznych

<i>AbstractFeatureType</i>
«featureType» ObiektMZ
+ NazwaJednostkiEwidencyjnej: CharacterString + NumerTERYT: CharacterString + NazwaObrebuEwidencyjnego: CharacterString + NumerObrebuEwidencyjnego: CharacterString + NumerEwidencyjny: CharacterString + RzednaGory: Real + RzednaDolu: Real + ZrodloDanych: S_ZrodloDanych + OznaczenieDokumentu: CharacterString + CzasUtworzenia: DateTime + CzasUsuniecia: DateTime

S_ZrodloDanych – źródło danych o położeniu; atrybut wyliczeniowy:

- A – pomiar wykrywaczem przewodów
- B – dane branżowe
- D – digitalizacja mapy i wektoryzacja mapy
- F – pomiar fotogrametryczny
- O – pomiar na osnowę i obliczenia
- M – pomiar w oparciu o elementy mapy lub dane projektowe
- N – niepoprawne lub wątpliwe położenie
- X – nieokreślone, brak danych.

Uzasadnienie

Rozporządzenie jest wykonaniem delegacji zawartej w art. 19 ust. 1 pkt 7 projektu nowelizacji ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne¹. Projekt określa szczegółowy zakres informacji gromadzonych w bazie danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz w bazie danych mapy zasadniczej, a także organizację, tryb i standard techniczny tworzenia tych baz ich aktualizację i udostępnianie, jak również tworzenia mapy zasadniczej.

Uregulowania techniczne zawarte w załącznikach do rozporządzenia obejmują zakres przedmiotowy dotychczasowych standardów technicznych wymienionych w załączniku do Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. nr 30, poz. 297), a w szczególności: instrukcji technicznych: O-1 Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych, O-3 Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, G-4 – Pomiary sytuacyjne i wysokościowe, K-1 Mapa zasadnicza wyd. 1998, G-7 – Geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu (GESUT) wyd. 1998 r.

W rozporządzeniu uwzględniono również niektóre zapisy dotychczas stosowanych wytycznych technicznych: G-4.1:2007, G-4.7 posiadających charakter zaleceń do stosowania.

Istotną zaletą niniejszego rozporządzenia jest zebranie w jednym akcie prawnym problematyki związanej z tworzeniem bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu (GESUT) oraz bazy danych mapy zasadniczej.

Niniejsze rozporządzenie reguluje niezwykle istotny zakres GESUT i mapy zasadniczej oraz ich wzajemną harmonizację.

Proponowane zmiany obejmują w szczególności:

1. Wprowadzenie nowego, w sposób uzasadniony zredukowanego zakresu GESUT i mapy zasadniczej.
2. Zastosowanie wspólnego dla wszystkich baz danych sposobu definiowania i opisu obiektów w języku UML już określonych w aktach prawnych.
3. Przyjęcie zasad podpisywania dokumentacji technicznej przez wykonawcę, przy czym definicję wykonawcy przyjęto wg rozporządzenia MRRiB z dnia 16 lipca 2001 r. sprawie zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnianie tych baz (Dz. U. Nr 78, poz. 837).
4. Ujednoczenie terminów zgodnie z definicjami występującymi w Polskich Normach: PN-86/N-02207 w pkt 2.70, PN-73/N-99310 w pkt 2.1.2.

Projekt rozporządzenia jest zgodny z prawem Unii Europejskiej, w szczególności w zakresie objętym dyrektywą 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. stanowiącą infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE).

Przedmiotowy projekt rozporządzenia nie wymaga notyfikacji, o której mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. Nr 239, poz. 2039.).

¹ Zgodnie z projektem ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej, przenoszącej dyrektywę 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającą infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. Urz. UE Nr 108 z 25.4.2007 r., str. 1).

Projekt rozporządzenia został umieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingskiej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414).

Projekt został również poddany pod ocenę stowarzyszeń i organizacji zawodowych geodetów i kartografów oraz organów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej. Ponadto projekt został pozytywnie zaopiniowany przez członków Rady Geodezyjnej i Kartograficznej działającej przy Głównym Geodecie Kraju.

W niniejszym projekcie uwzględniono większość uwag zebranych w trakcie konsultacji i uzgodnień środowiskowych.

Ocena skutków regulacji (OSR)

1. Wskazanie podmiotów, na które oddziałuje rozporządzenie

Projekt odnosi się do działania organów administracji samorządowej, w szczególności organów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej oraz oddziałuje na jednostki prowadzące ewidencję branżową w zakresie ewidencji sieci uzbrojenia terenu jak również na przedsiębiorców prowadzących działalność geodezyjną i kartograficzną. Zakres przedmiotowy rozporządzenia zabezpiecza potrzeby państwa w zakresie zapewnienia jednolitego systemu prowadzenia geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz mapy zasadniczej na obszarze kraju.

2. Konsultacje społeczne

Projekt został umieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Ponadto został skonsultowany ze Stowarzyszeniem Geodetów Polskich i Stowarzyszeniem Kartografów Polskich oraz zespołem ekspertów ds. wdrożenia dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14.03.2007 r. INSPIRE. Projekt został również przekazany do konsultacji organom Służby Geodezyjnej i Kartograficznej szczebla wojewódzkiego, a także organizacjom pracodawców: Geodezyjnej Izbie Gospodarczej i Krajowemu Związkowi Firm Geodezyjno-Kartograficznych.

Po analizie zgłoszonych uwag i propozycji zespół autorski zaproponował przyjęcie części proponowanych zmian i uzupełnień jako uzasadnione oraz nieuwzględnienie propozycji, które nie znajdują uzasadnienia w delegacji ustawowej.

3. Wpływ rozporządzenia na budżet państwa

Przedłożony projekt nie powoduje skutków finansowych dla budżetu państwa albowiem nie zwiększa zakresu zadań wykonywanych w ramach działalności ustawowej przez organy administracji rządowej i samorządowej, ani nie nakłada nowych zobowiązań finansowych na przedsiębiorców.

4. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy

Nie przewiduje się bezpośredniego wpływu rozporządzenia na rynek pracy, gdyż regulowane rozporządzeniem zadania są wykonywane na mocy dotychczas obowiązującego rozporządzenia MSWiA w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie.

5. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i funkcjonowanie przedsiębiorstw

Rozporządzenie będzie posiadało wpływ na konkurencyjność wewnętrzną gospodarki jak również będzie miało bezpośredni wpływ na sytuację i rozwój przedsiębiorstw, bowiem realizuje ideę ujednoczenia prowadzenia GESUT i mapy zasadniczej na obszarze kraju oraz poprawia jakość państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

6. Wpływ rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Rozporządzenie będzie miało wpływ na sytuację i rozwój regionów, bowiem uściślenie i ujednoczenie prowadzenia GESUT i mapy zasadniczej wpłynie stymulująco na wdrożenie nowatorskich rozwiązań przy udostępnianiu zasobu geodezyjnego i kartograficznego, szczególnie jeśli chodzi o udostępnianie baz danych z tego zakresu krajowym oraz terytorialnym organom planowania i zarządzania.

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI¹⁾**

z dnia 2009 r.

w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych

Na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 8 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.²⁾) zarządza się, co następuje:

**Rozdział 1
Przepisy ogólne**

§ 1. Państwowy rejestr nazw geograficznych, zwany dalej PRNG, jest urzędowym zbiorem nazw obiektów geograficznych położonych na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej, w tym morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego oraz polskiej wyłącznej strefy ekonomicznej Morza Bałtyckiego, oraz polskojęzycznego nazewnictwa obiektów geograficznych położonych poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej obowiązujących w oficjalnym obiegu.

§ 2. PRNG jest bazą danych posiadającą referencyjny charakter w stosunku do innych zbiorów zawierających nazwy geograficzne.

§ 3. Rozporządzenie określa:

- 1) szczegółowy zakres informacji gromadzonych w bazie danych PRNG;
- 2) organizację, tryb i standardy techniczne tworzenia PRNG;
- 3) organizację, tryb i standardy techniczne aktualizacji i okresowej weryfikacji PRNG;
- 4) organizację, tryb i standardy techniczne udostępniania danych PRNG;

§ 4. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) egzonimie – rozumie się przez to nazwę obecnie używaną w Rzeczypospolitej Polskiej w języku polskim dla obiektu geograficznego leżącego poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i różniącą się formą graficzną od endonimu standaryzowanego tego obiektu;
- 2) endonimie – rozumie się przez to nazwę obiektu geograficznego w jednym z języków używanych na obszarze, gdzie dany obiekt znajduje się, zatwierdzoną przez organ nazewnictwa;

¹⁾ Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji kieruje działem administracji rządowej – administracja publiczna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. Nr 216, poz. 1604).

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, z 2008 r. Nr 201, poz. 1237 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 31 poz. 206 i Nr 42 poz. 334.

- 3) nazwie dodatkowej – rozumie się przez to nazwę miejscowości lub obiektu fizjograficznego ustaloną zgodnie z art. 12 Ustawy z dnia 6 stycznia 2005 r. o mniejszościach narodowych i etnicznych oraz o języku regionalnym (Dz. U. z 2005 r. Nr 17, poz. 141 i Nr 62, poz. 550 oraz z 2009 r. Nr 31 poz. 206);
- 4) nazwie głównej – rozumie się przez to nazwę przyjętą jako podstawową w PRNG;
- 5) nazwie historycznej – rozumie się przez to nazwę urzędową, dodatkową lub zestandaryzowaną zniesioną lub zmienioną na inną nazwę urzędową, dodatkową lub zestandaryzowaną;
- 6) nazwie obocznej – rozumie się przez to nazwę własną funkcjonującą obecnie w języku polskim, inną niż przyjęta nazwa główna danego obiektu;
- 7) nazwie niestandaryzowanej – rozumie się przez to nazwę, która nie została ustalona i opublikowana przez właściwy organ administracji publicznej lub nie została ustalona przez Komisję Ustalania Nazw Miejscowości i Obiektów Fizjograficznych, działającą do 2003 r. na podstawie Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24 października 1934 r. o ustaleniu nazw miejscowości i o numeracji nieruchomości (Dz. U. z 1934 r. Nr 94, poz. 850, z 1938 r. Nr 90, poz. 612, z 1948 r. Nr 36, poz. 251, z 1971 r. Nr 12, poz. 115 oraz z 1990 r. Nr 34, poz. 198) lub Komisję Nazw Miejscowości i Obiektów Fizjograficznych działającą od 2003 r. na podstawie Ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 166, poz. 1612 oraz z 2005 r. Nr 17, poz. 141);
- 8) nazwie urzędowej – rozumie się przez to nazwę ustaloną i opublikowaną przez właściwy organ administracji publicznej na podstawie obowiązujących aktów prawnych;
- 9) nazwie zestandaryzowanej – rozumie się przez to nazwę obiektu fizjograficznego ustaloną przez Komisję Ustalania Nazw Miejscowości i Obiektów Fizjograficznych, działającą do 2003 r. na podstawie Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24 października 1934 r. o ustaleniu nazw miejscowości i o numeracji nieruchomości lub Komisję Nazw Miejscowości i Obiektów Fizjograficznych działającą od 2003 r. na podstawie Ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych różniącą się od nazwy urzędowej danego obiektu oraz polską nazwę geograficzną świata ustaloną przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej działającą na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 2000 r. w sprawie trybu i zakresu działania Państwowej Rady Geodezyjnej i Kartograficznej i Komisji Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Polski oraz zasad wynagradzania ich członków (Dz. U. z 2000 r. Nr 26, poz. 316);
- 10) nazwie zniesionej – rozumie się przez to nazwę urzędową, dodatkową lub zestandaryzowaną zniesioną przez właściwy organ administracji publicznej i nie zastąpioną żadną inną nazwą;
- 11) polskiej nazwie geograficznej świata – rozumie się przez to tradycyjną polską nazwę obiektu geograficznego położonego poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej, ustaloną przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej działającą na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 2000 r. w sprawie trybu i zakresu

działania Państwowej Rady Geodezyjnej i Kartograficznej i Komisji Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Polski oraz zasad wynagradzania ich członków;

- 12) dokumencie elektronicznym – rozumie się przez to dokument elektroniczny, o którym mowa w art. 3 pkt 2 Ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. z 2005 r. Nr 64, poz. 565, z 2006 r. Nr 12, poz. 65 i Nr 73, poz. 501 oraz z 2008 r. Nr 127, poz. 817);
- 13) UML – rozumie się przez to język formalny służący do opisu świata obiektów w analizie obiektowej oraz programowaniu obiektowym;
- 14) schemacie XML – rozumie się przez to standard opisu definicji struktury dokumentów zapisanych w formacie XML o którym mowa w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 212, poz. 1766);
- 15) XML – rozumie się przez to standard uniwersalnego formatu tekstowego służącego do zapisu danych w formie elektronicznej – uniwersalny język formalny przeznaczony do reprezentowania danych w ustrukturalizowany sposób, o którym mowa w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych;
- 16) GML – rozumie się przez to odmianę języka XML służącą do opisu danych przestrzennych, o której mowa w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych;
- 17) układzie 1992 – rozumie się przez to układ współrzędnych płaskich prostokątnych 1992, o którym mowa w § 3 pkt 4 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. z 2000 r. Nr 70, poz. 821).

Rozdział 2

Szczegółowa organizacja, tryb i standardy techniczne tworzenia, aktualizacji i okresowej weryfikacji PRNG

§ 5. PRNG, prowadzony w systemie informatycznym, stanowi uporządkowany i całościowy układ, który obejmuje:

- 1) rejestry referencyjne, o których mowa w § 14;
- 2) funkcje importu i eksportu danych PRNG;
- 3) funkcje importu z macierzystych formatów baz danych, o których mowa w § 13 ust. 3;
- 4) usługi udostępniania danych, o których mowa w § 19 i 20;
- 5) funkcje zapewniające obsługę procedur, o których mowa w § 13.

§ 6. Model pojęciowy przedstawiony w załączniku 1 w postaci diagramu UML określa zakres informacyjny PRNG.

§ 7. Podstawę rejestrów referencyjnych stanowi baza danych, której model logiczny powinien zapewniać przechowywanie i przetwarzanie danych zgodnych z określonym w § 6 modelem pojęciowym.

§ 8. Funkcje importu i eksportu danych PRNG określa schemat wymiany danych przedstawiony w załączniku 2 w postaci schematu aplikacyjnego XSD.

§ 9. Funkcje importu i eksportu danych PRNG są realizowane za pomocą języka GML zgodnie z normą ISO 19136:2007 „Geographic information – Geography Markup Language (GML)” i schematem aplikacyjnym, o którym mowa w § 8.

§ 10. Usługi przeglądania są realizowane zgodnie z normą PN-EN ISO 19128:2008 „Informacja geograficzna – Interfejs internetowego serwera map”.

§ 11. Usługi pobierania są realizowane zgodnie ze specyfikacją techniczną ISO 19142:2007 „Geographic information – Web Feature Service” i ISO 19143:2007 „Geographic information – Filter Encoding”.

§ 12. Usługi wyszukiwania w PRNG nazw geograficznych są realizowane zgodnie z normą ISO 19112:2003 „Geographic information – Spatial referencing by geographic identifiers” i ze specyfikacją techniczną ISO 19143:2007 „Geographic information – Filter Encoding”.

§ 13. 1. W PRNG nazwy geograficzne są gromadzone, weryfikowane, uzupełniane i aktualizowane w sposób ciągły.

2. Procedury, o których mowa w ust. 1, są przeprowadzane dla:

- 1) nazw urzędowych:
 - a) miejscowości – na podstawie „Wykazu urzędowych nazw miejscowości w Polsce” wydanego przez Ministerstwo Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska oraz Główny Urząd Statystyczny, w latach 1980-1983 i opublikowanego na podstawie Zarządzenia nr 15 Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lipca 1980 r. w sprawie ustalenia wykazu miejscowości w Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej oraz późniejszych aktów prawnych dotyczących ustalania, zmiany bądź znoszenia urzędowych nazw miejscowości ogłaszanych przez ministra właściwego do spraw administracji,
 - b) obiektów fizjograficznych – na podstawie aktów prawnych dotyczących ustalania, zmiany bądź znoszenia urzędowych nazw obiektów fizjograficznych ogłaszanych przez ministra właściwego do spraw administracji;
- 2) nazw dodatkowych – z „Rejestru gmin, na których obszarze używane są nazwy w języku mniejszości” prowadzonego na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 maja 2005 r. w sprawie Rejestru gmin, na których obszarze są używane nazwy w języku mniejszości, wzorów wniosków o wpisanie do tego Rejestru oraz o ustalenie dodatkowej nazwy miejscowości lub

obiekty fizjograficzne w języku mniejszości narodowej lub etnicznej albo w języku regionalnym (Dz. U. z 2005 r., Nr 102, poz. 857);

- 3) nazw zestandaryzowanych:
 - a) obiektów fizjograficznych – z wykazów nazw ustalonych przez działającą do 2003 r. Komisję Ustalania Nazw Miejscowości i Obiektów Fizjograficznych oraz działającą od 2003 r. Komisję Nazw Miejscowości i Obiektów Fizjograficznych,
 - b) polskich nazw geograficznych świata – z wykazów ustalonych przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej i późniejszych uchwał dotyczących wprowadzania, zmiany bądź znoszenia polskich nazw geograficznych świata podejmowanych przez tę Komisję;
- 4) nazw niestandaryzowanych – z map topograficznych oraz wykazów nazw opracowywanych przez instytucje publiczne;
- 5) nazw historycznych – na podstawie zmian i znoszenia nazw publikowanych w aktach prawnych wymienionych w pkt 1 oraz rejestrach i wykazach, o których mowa w pkt 2 i 3.

3. Procedury uzupełniania i aktualizacji PRNG są przeprowadzane dla nazw:

- 1) o których mowa w ust. 2 pkt 1, niezwłocznie po wejściu w życie aktów prawnych dotyczących ustalania, zmiany bądź znoszenia urzędowych nazw miejscowości i obiektów fizjograficznych ogłaszanych przez ministra właściwego do spraw administracji;
- 2) o których mowa w ust. 2 pkt 2, niezwłocznie po ogłoszeniu zaktualizowanej wersji „Rejestru gmin, na których obszarze używane są nazwy w języku mniejszości”;
- 3) o których mowa w ust. 2 pkt 3 lit. a, niezwłocznie po przekazaniu przez Komisję Nazw Miejscowości i Obiektów Fizjograficznych danych dotyczących ustalania, zmiany bądź zniesienia nazw;
- 4) o których mowa w ust. 2 pkt 3 lit. b, niezwłocznie po przekazaniu przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej danych dotyczących ustalania, zmiany bądź zniesienia nazw;
- 5) o których mowa w ust. 2 pkt 4, niezwłocznie po przekazaniu do PRNG informacji o zastosowaniu danej nazwy na opracowanej mapie topograficznej lub w wykazach nazw opracowywanych przez instytucje publiczne.

4. Dane, o których mowa w ust. 3 pkt 3, są przekazywane do PRNG wraz z informacjami dotyczącymi:

- 1) współrzędnych geograficznych nazwanego obiektu;
- 2) jednostki lub jednostek administracyjnych, w których znajduje się nazwany obiekt;
- 3) rodzaju obiektu.

5. Dane, o których mowa w ust. 3 pkt 4, są przekazywane do PRNG wraz z informacjami dotyczącymi:

- 1) współrzędnych geograficznych nazwanego obiektu;
- 2) jednostki lub jednostek politycznych, w których znajduje się nazwany obiekt;
- 3) rodzaju obiektu;
- 4) typie nazwy.

§ 14. PRNG składa się z rejestru nazw geograficznych z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej oraz rejestru polskojęzycznego nazewnictwa obiektów geograficznych położonych poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej obowiązujących w oficjalnym obiegu zwanego dalej rejestrem polskich nazw geograficznych świata.

§ 15. Atrybuty dotyczące rejestru nazw geograficznych z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej zawarte są w załączniku nr 3.

§ 16. Wymienione w załączniku nr 3 atrybuty: „nazwa”, „rodzaj obiektu”, „państwo”, „województwo”, „powiat”, „gmina”, „identyfikator jednostki administracyjnej”, „status nazwy”, „źródło informacji”, „identyfikator PRNG”, „współrzędne geograficzne”, „współrzędne X i Y” oraz „rodzaj geometrii odniesienia” są obligatoryjne w odniesieniu do każdego obiektu geograficznego zawartego w rejestrze nazw geograficznych z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej, pozostałe atrybuty wymienione w załączniku nr 3 są fakultatywne.

§ 17. Atrybuty dotyczące rejestru polskich nazw geograficznych świata zawiera atrybuty zawarte są w załączniku 4.

§ 18. Wymienione w załączniku nr 4 atrybuty „nazwa”, „typ nazwy”, „rodzaj obiektu”, „endonim”, „język endonimu”, „państwo”, „status nazwy”, „źródło informacji”, „identyfikator PRNG”, „współrzędne geograficzne” oraz „rodzaj geometrii odniesienia” są obligatoryjne w odniesieniu do każdego obiektu geograficznego zawartego w rejestrze polskich nazw geograficznych świata, pozostałe atrybuty wymienione w załączniku nr 4 są fakultatywne.

Rozdział 3 **Udostępnianie PRNG**

§ 19. Poprzez geoportal infrastruktury informacji przestrzennej udostępniane są usługi:

- 1) wyszukiwania w PRNG nazw geograficznych według następujących kryteriów:
 - a) nazwa,
 - b) klasa i rodzaj obiektu,
 - c) język nazwy,
 - d) jednostka administracyjna,
 - e) identyfikator jednostki administracyjnej,
 - f) identyfikator PRNG,
 - g) identyfikator zewnętrzny,
 - h) statusu nazwy,
 - i) współrzędne geograficzne,
 - j) współrzędne X i Y;
- 2) przeglądania PRNG umożliwiające:
 - a) wyświetlenie nazwy lub zbioru nazw zgodnie z założonymi w pkt 1 kryteriami,
 - b) wyświetlenie atrybutów poszczególnych wyświetlonych nazw,

- c) wyświetlenie na mapie położenia nazwy lub zbioru nazw zgodnie z założonymi w pkt 1 kryteriami wraz z możliwością nawigowania, powiększania i pomniejszania mapy.

Rozdział 4

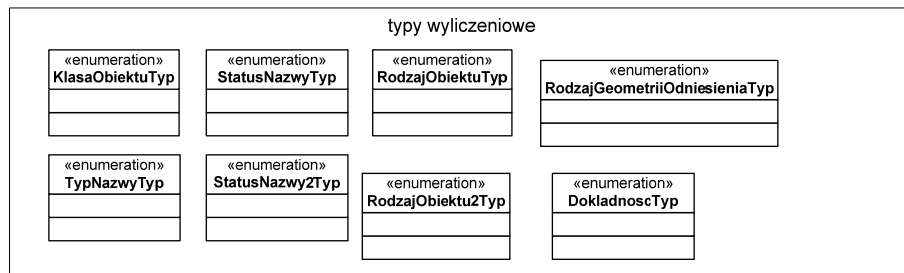
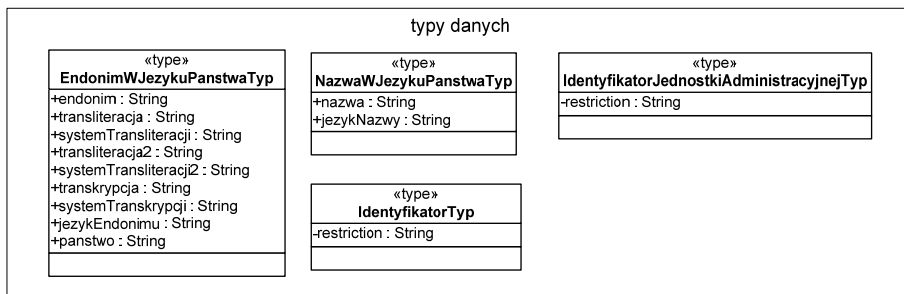
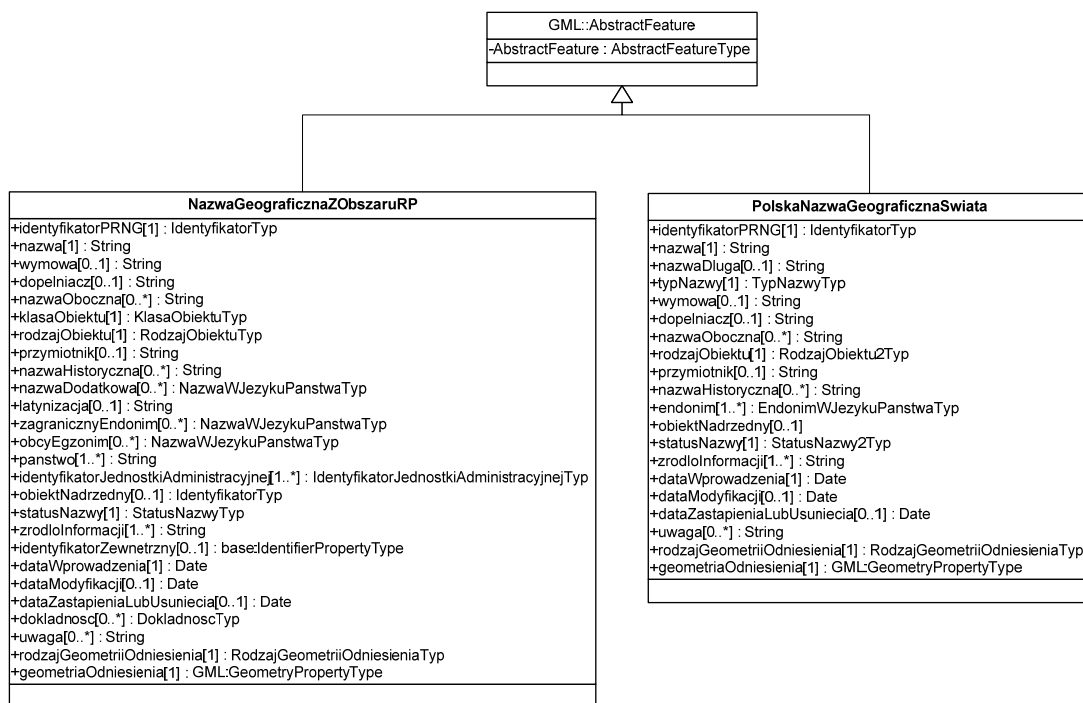
Przepisy przejściowe i końcowe

§ 20. Zasoby państwowego rejestru nazw geograficznych utworzone do dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia wchodzi w skład PRNG określonego w niniejszym rozporządzeniu.

§ 21. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

Model pojęciowy zakresu informacyjnego PRNG



Schemat aplikacyjny wymiany danych PRNG

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:PRNG="http://gugik.gov.pl/prng/1.0" xmlns:base="urn:x-
inspire:specification:gmlas:BaseTypes:3.1" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
targetNamespace="http://gugik.gov.pl/prng/1.0" elementFormDefault="qualified" version="1.0">
  <import namespace="http://www.opengis.net/gml/3.2" schemaLocation="..gml/3.2.1/gml.xsd"/>
  <import namespace="urn:x-inspire:specification:gmlas:BaseTypes:3.1" schemaLocation="..GCM/BaseTypes.xsd"/>
  <element name="NazwaGeograficznaZObszaruRP" type="PRNG:NazwaGeograficznaZObszaruRPTyp"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
  <complexType name="NazwaGeograficznaZObszaruRPTyp">
    <complexContent>
      <extension base="gml:AbstractFeatureType">
        <sequence>
          <!--indywidualny identyfikator nadany dla każdego nazwanego obiektu geograficznego zawartego
w bazie danych PRNG-->
          <element name="IdentyfikatorPRNG" type="PRNG:IdentyfikatorTyp"/>
          <!--nazwa główna podana w mianowniku-->
          <element name="nazwa" type="string"/>
          <!--wymowa nazwy głównej zapisana w międzynarodowym alfabecie fonetycznym (IPA)-->
          <element name="wymowa" type="string" minOccurs="0"/>
          <!--końcówka nazwy głównej podana w dopełniaczu-->
          <element name="dopelniacz" type="string" minOccurs="0"/>
          <!--nazwa lub nazwy oboczne podane w mianowniku-->
          <element name="nazwaOboczna" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
          <!--klasa obiektu geograficznego-->
          <element name="klasaObiektu" type="PRNG:KlasaObiektuTyp"/>
          <!--rodzaj obiektu geograficznego-->
          <element name="rodzajObiektu" type="PRNG:RodzajObiektuTyp"/>
          <!--przymiotnik utworzony od nazwy głównej-->
          <element name="przymiotnik" type="string" minOccurs="0"/>
          <!--nazwa lub nazwy historyczne podane w mianowniku-->
          <element name="nazwaHistoryczna" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
          <!--nazwa dodatkowa w oryginalnym alfabecie języka, w którym ustalona jest nazwa-->
          <element name="nazwaDodatkowa" type="PRNG:NazwaWJęzykuPanstwaTyp" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
          <element name="latynizacja" type="string" minOccurs="0"/>
          <!--endonim lub endonimy w języku państwa lub państw na obszarze których znajduje się transgraniczny obiekt geograficzny
leżący częściowo również na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w przypadku gdy oryginalnie zapisany jest
pismem niełacińskim podany w zapisie zlatynizowanym wg systemu transliteracji ustalonego przez Komisję
Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej-->
          <element name="zagranicznyEndonim" type="PRNG:NazwaWJęzykuPanstwaTyp" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
          <!--zagraniczny egzonom lub egzonymy stosowane dla obiektu położonego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
w przypadku, gdy oryginalnie zapisany jest pismem niełacińskim podany w zapisie zlatynizowanym wg systemu
transliteracji ustalonego przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej
Polskiej-->
          <element name="obcyEgzonim" type="PRNG:NazwaWJęzykuPanstwaTyp" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
          <!--państwo lub państwa na obszarze których położony jest nazwany obiekt geograficzny-->
          <element name="panstwo" type="string" maxOccurs="unbounded"/>
          <!--identyfikator jednostki lub jednostek administracyjnych zgodnie z rejestrem identyfikatorów i nazw jednostek
podziału administracyjnego, o którym mowa w art. 47 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce
publicznej-->
          <element name="identyfikatorJednostkiAdministracyjnej" type="PRNG:IdentyfikatorJednostkiAdministracyjnejTyp"
maxOccurs="unbounded"/>
          <!--identyfikator PRNG obiektu nadrzędnego dla nazw obiektów będących częścią tego obiektu-->
          <element name="obiektNadrzedny" type="PRNG:IdentyfikatorTyp" minOccurs="0"/>
          <!--stopień wiarygodności jaki można przypisać danej nazwie głównej-->
          <element name="statusNazwy" type="PRNG:StatusNazwyTyp"/>
          <!--dokumenty źródłowe na podstawie których określono zapis danej nazwy oraz jej atrybuty-->
          <element name="zrodloInformacji" type="string" maxOccurs="unbounded"/>
        </sequence>
      </extension>
    </complexContent>
  </complexType>
</schema>
```

```

<!--indywidualny identyfikator pochodzący z baz danych jednostek prowadzących cząstkowe bazy danych nazw
geograficznych, aktualizowany przynajmniej raz do roku-->
<element name="identyfikatorZewnetrzny" type="base:IdentifierPropertyType" minOccurs="0"/>
<!--data wprowadzenia obiektu do PRNG-->
<element name="dataWprowadzenia" type="dateTime"/>
<!--data modyfikacji nazwy obiektu geograficznego: dodania kolejnej nazwy, zmiany nazwy, skasowania nazwy,
modyfikacji atrybutów nazwy-->
<element name="dataModyfikacji" type="dateTime" minOccurs="0"/>
<!--data zastąpienia lub usunięcia obiektu z PRNG-->
<element name="dataZastapieniaLubUsuniecia" type="dateTime" minOccurs="0"/>
<!--skala map w jakich powinna być wizualizowana nazwa danego obiektu geograficznego-->
<element name="dokladnosc" type="PRNG:DokladnoscTyp" maxOccurs="unbounded"/>
<!--wszelkie uwagi dotyczące obiektu bądź jego nazwy nie uwzględnione w innych atrybutach, a mogące mieć
znaczenie dla informacji zawartych w PRNG-->
<element name="uwaga" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
<!--określenie rodzaju geometrii obiektu-->
<element name="rodzajGeometriiOdniesienia" type="PRNG:RodzajGeometriiOdniesieniaTyp"/>
<!--granice obiektu powierzchniowego, przebieg obiektu liniowego, punkt bądź punkty
reprezentujące położenie nazwy-->
<element name="geometriaOdniesienia" type="gml:GeometryPropertyType"/>
</sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<element name="PolskaNazwaGeograficznaSwiata" type="PRNG:PolskaNazwaGeograficznaSwiataTyp"
substitutionGroup="gml:AbstractFeature"/>
<complexType name="PolskaNazwaGeograficznaSwiataTyp">
<complexContent>
<extension base="gml:AbstractFeatureType">
<sequence>
<!--indywidualny identyfikator nadany dla każdego nazwanego obiektu geograficznego zawartego
w bazie danych PRNG-->
<element name="identyfikatorPRNG" type="PRNG:IdentyfikatorTyp"/>
<!--polska nazwa główna podana w mianowniku-->
<element name="nazwa" type="string"/>
<!--długa oficjalna forma nazwy dla państw, terytoriów niesamodzielnych i jednostek administracyjnych -->
<element name="nazwaDluga" type="string"/>
<!--informacja czy nazwa jest egzozonimem czy pseudoegzonimem-->
<element name="typNazwy" type="PRNG:TypNazwyTyp"/>
<!--wymowa nazwy głównej zapisana w międzynarodowym alfabecie fonetycznym (IPA)-->
<element name="wymowa" type="string" minOccurs="0"/>
<!--końcówka nazwy głównej podana w dopełniaczu-->
<element name="dopelniacz" type="string" minOccurs="0"/>
<!--nazwa lub nazwy oboczne podane w mianowniku-->
<element name="nazwaOboczna" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
<!--rodzaj obiektu geograficznego-->
<element name="rodzajObiektu" type="PRNG:RodzajObiektu2Typ"/>
<!--przymiotnik utworzony od nazwy głównej-->
<element name="przymiotnik" type="string" minOccurs="0"/>
<!--nazwa lub nazwy historyczne podane w mianowniku-->
<element name="nazwaHistoryczna" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
<!--endonim lub endonimy w języku państwa lub państw na obszarze których znajduje się obiekt geograficzny-->
<element name="endonim" type="PRNG:EndonimWJęzykuPanstwaTyp" maxOccurs="unbounded"/>
<!--identyfikator PRNG obiektu nadrzędnego dla nazw obiektów będących częścią tego obiektu-->
<element name="obiektNadrzedny" type="PRNG:IdentyfikatorTyp" minOccurs="0"/>
<!--stopień wiarygodności jaki można przypisać danej nazwie głównej-->
<element name="statusNazwy" type="PRNG:StatusNazwy2Typ"/>
<!--dokumenty źródłowe na podstawie których określono zapis danej nazwy oraz jej atrybuty-->
<element name="zrodloInformacji" type="string" maxOccurs="unbounded"/>
<!--data wprowadzenia obiektu do PRNG-->
<element name="dataWprowadzenia" type="dateTime"/>
<!--data modyfikacji nazwy obiektu geograficznego: dodania kolejnej nazwy, zmiany nazwy, skasowania nazwy,
modyfikacji atrybutów nazwy-->
<element name="dataModyfikacji" type="dateTime" minOccurs="0"/>
<!--data zastąpienia lub usunięcia obiektu z PRNG-->
<element name="dataZastapieniaLubUsuniecia" type="dateTime" minOccurs="0"/>
<!--wszelkie uwagi dotyczące obiektu bądź jego nazwy nie uwzględnione w innych atrybutach, a mogące mieć
znaczenie dla informacji zawartych w PRNG-->
<element name="uwaga" type="string" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
<!--określenie rodzaju geometrii obiektu-->

```

```

        <element name="rodzajGeometriiOdniesienia" type="PRNG:RodzajGeometriiOdniesieniaTyp"/>
        <!--granice obiektu powierzchniowego, przebieg obiektu liniowego, punkt bądź punkty
        reprezentujące położenie nazwy-->
        <element name="geometriaOdniesienia" type="gml:GeometryPropertyType"/>
    </sequence>
</extension>
</complexContent>
</complexType>
<!--pomocnicze typy danych-->
<simpleType name="IdentyfikatorTyp">
    <restriction base="string">
        <maxLength value="38"/>
    </restriction>
</simpleType>
<complexType name="NazwaWJęzykuPanstwaTyp">
    <sequence>
        <element name="nazwa" type="string"/>
        <!--język oznaczony trzyliterowym kodem zgodnie z normą PN-ISO 639-2:2001 „Kody nazw języków – Kod trzyliterowy”-->
        <element name="językNazwy">
            <simpleType>
                <restriction base="string">
                    <maxLength value="3"/>
                </restriction>
            </simpleType>
        </element>
    </sequence>
</complexType>
<simpleType name="IdentyfikatorJednostkiAdministracyjnejTyp">
    <restriction base="string">
        <maxLength value="7"/>
    </restriction>
</simpleType>
<complexType name="EndonimWJęzykuPanstwaTyp">
    <sequence>
        <element name="endonim" type="string"/>
        <element name="transliteracja" type="string" minOccurs="0"/>
        <element name="systemTransliteracji" type="string" minOccurs="0"/>
        <element name="transliteracja2" type="string" minOccurs="0"/>
        <element name="systemTransliteracji2" type="string" minOccurs="0"/>
        <element name="transkrypcja" type="string" minOccurs="0"/>
        <element name="systemTranskrypcji" type="string" minOccurs="0"/>
        <element name="językEndonimu">
            <simpleType>
                <restriction base="string">
                    <maxLength value="3"/>
                </restriction>
            </simpleType>
        </element>
        <element name="panstwo" type="string"/>
    </sequence>
</complexType>
<!--wyliczeniowe typy danych-->
<simpleType name="KlasaObiektuTyp">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="1 - miejscowość"/>
        <enumeration value="2 - obiekt ukształtowania terenu"/>
        <enumeration value="3 - płynący obiekt wodny"/>
        <enumeration value="4 - stojący obiekt wodny"/>
        <enumeration value="5 - inny obiekt wodny"/>
        <enumeration value="6 - obiekt ukształtowania dna zbiornika wodnego"/>
        <enumeration value="7 - obszar ochrony przyrody"/>
        <enumeration value="8 - inny obiekt fizjograficzny"/>
    </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="RodzajObiektuTyp">
    <restriction base="string">
        <enumeration value="101 - miasto"/>
        <enumeration value="102 - część miasta"/>
        <enumeration value="103 - wieś"/>
        <enumeration value="104 - część wsi"/>
    </restriction>
</simpleType>

```

<enumeration value="105 - kolonia"/>
<enumeration value="106 - część kolonii"/>
<enumeration value="107 - osada"/>
<enumeration value="108 - osada młyńska"/>
<enumeration value="109 - osada leśna"/>
<enumeration value="110 - osada rybacka"/>
<enumeration value="111 - osada kolejowa"/>
<enumeration value="112 - osada po byłym PGR"/>
<enumeration value="113 - część osady"/>
<enumeration value="114 - osiedle"/>
<enumeration value="115 - część osiedla"/>
<enumeration value="116 - przysiółek"/>
<enumeration value="117 - część przysiółka"/>
<enumeration value="118 - leśniczówka"/>
<enumeration value="119 - gajówka"/>
<enumeration value="120 - schronisko turystyczne"/>
<enumeration value="121 - inny obiekt"/>
<enumeration value="201 - nizina"/>
<enumeration value="202 - równina"/>
<enumeration value="203 - dolina"/>
<enumeration value="204 - pradolina"/>
<enumeration value="205 - parów"/>
<enumeration value="206 - wąwóz"/>
<enumeration value="207 - wąwozy"/>
<enumeration value="208 - jar"/>
<enumeration value="209 - kotlina"/>
<enumeration value="210 - zagłębienie"/>
<enumeration value="211 - obniżenie"/>
<enumeration value="212 - krawędź"/>
<enumeration value="213 - urwisko"/>
<enumeration value="214 - skarpa"/>
<enumeration value="215 - wyżyna"/>
<enumeration value="216 - część wyżyny"/>
<enumeration value="217 - płaskowyż"/>
<enumeration value="218 - kępa morenowa"/>
<enumeration value="219 - wysoczyzna"/>
<enumeration value="220 - pojezierze"/>
<enumeration value="221 - zakłęśność"/>
<enumeration value="222 - garb"/>
<enumeration value="223 - pagóry"/>
<enumeration value="224 - grzęda"/>
<enumeration value="225 - padół"/>
<enumeration value="226 - wyniosłość"/>
<enumeration value="227 - podgórze"/>
<enumeration value="228 - pogórze"/>
<enumeration value="229 - brama"/>
<enumeration value="230 - próg"/>
<enumeration value="231 - niecka"/>
<enumeration value="232 - bruzda"/>
<enumeration value="233 - region naturalny"/>
<enumeration value="234 - pobrzeże"/>
<enumeration value="235 - żuławy"/>
<enumeration value="236 - wzgórze, wzniesienie"/>
<enumeration value="237 - wzgórze, wzniesienia"/>
<enumeration value="238 - wydma"/>
<enumeration value="239 - wydmy"/>
<enumeration value="240 - góra, szczyt"/>
<enumeration value="241 - pasmo górskie"/>
<enumeration value="242 - grań"/>
<enumeration value="243 - masyw"/>
<enumeration value="244 - góry"/>
<enumeration value="245 - zbocze"/>
<enumeration value="246 - stok"/>
<enumeration value="247 - żleb"/>
<enumeration value="248 - piarg"/>
<enumeration value="249 - uwał"/>
<enumeration value="250 - skała"/>
<enumeration value="251 - skały"/>
<enumeration value="252 - głaz"/>
<enumeration value="253 - głazy"/>

<enumeration value="254 - przełęcz"/>
<enumeration value="255 - cyrk lodowcowy"/>
<enumeration value="256 - wyspa"/>
<enumeration value="257 - wyspy"/>
<enumeration value="258 - półwysep"/>
<enumeration value="259 - wybrzeże"/>
<enumeration value="260 - przylądek"/>
<enumeration value="261 - jaskinia, grota"/>
<enumeration value="262 - inny obiekt"/>
<enumeration value="301 - rzeka"/>
<enumeration value="302 - potok"/>
<enumeration value="303 - struga"/>
<enumeration value="304 - strumień"/>
<enumeration value="305 - kanał"/>
<enumeration value="306 - rów"/>
<enumeration value="307 - ramię ujściowe"/>
<enumeration value="308 - ramię boczne"/>
<enumeration value="309 - stare koryto"/>
<enumeration value="310 - starorzecze"/>
<enumeration value="311 - inny obiekt"/>
<enumeration value="401 - jezioro"/>
<enumeration value="402 - jeziora"/>
<enumeration value="403 - część jeziora"/>
<enumeration value="404 - staw"/>
<enumeration value="405 - sztuczny zbiornik wodny"/>
<enumeration value="406 - morze"/>
<enumeration value="407 - zatoka"/>
<enumeration value="408 - zatoka jeziora"/>
<enumeration value="409 - zatoka rzeki"/>
<enumeration value="410 - zatoka kanału"/>
<enumeration value="411 - część zatoki"/>
<enumeration value="412 - cieśnina"/>
<enumeration value="413 - część cieśniny"/>
<enumeration value="414 - bagno, błoto"/>
<enumeration value="415 - bagna, błota"/>
<enumeration value="416 - inny obiekt"/>
<enumeration value="501 - wodospad"/>
<enumeration value="502 - wodospady"/>
<enumeration value="503 - źródło"/>
<enumeration value="504 - źródła"/>
<enumeration value="505 - wywierzyisko"/>
<enumeration value="506 - ponor"/>
<enumeration value="507 - inny obiekt"/>
<enumeration value="601 - głębia"/>
<enumeration value="602 - mielizna"/>
<enumeration value="603 - ławica"/>
<enumeration value="604 - rynnna"/>
<enumeration value="605 - toń"/>
<enumeration value="605 - inny obiekt"/>
<enumeration value="701 - park narodowy"/>
<enumeration value="702 - rezerwat przyrody"/>
<enumeration value="703 - park krajobrazowy"/>
<enumeration value="704 - zespół parków krajobrazowych"/>
<enumeration value="705 - obszar chronionego krajobrazu"/>
<enumeration value="706 - obszar Natura 2000"/>
<enumeration value="707 - pomnik przyrody"/>
<enumeration value="708 - stanowisko dokumentacyjne"/>
<enumeration value="709 - użytek ekologiczny"/>
<enumeration value="710 - zespół przyrodniczo-krajobrazowy"/>
<enumeration value="801 - las"/>
<enumeration value="802 - lasy"/>
<enumeration value="803 - część lasu"/>
<enumeration value="804 - uroczysko"/>
<enumeration value="805 - uroczysko-dawna miejscowość"/>
<enumeration value="806 - polana"/>
<enumeration value="807 - łąka"/>
<enumeration value="808 - łąki"/>
<enumeration value="809 - pole"/>
<enumeration value="810 - pola"/>
<enumeration value="811 - hala"/>

```

<enumeration value="812 - połonina"/>
<enumeration value="813 - torfowisko"/>
<enumeration value="814 - torfowiska"/>
<enumeration value="815 - obszar piasków"/>
<enumeration value="816 - region historyczny"/>
<enumeration value="817 - region etnograficzny"/>
<enumeration value="818 - droga"/>
<enumeration value="819 - linia kolejowa"/>
<enumeration value="820 - most"/>
<enumeration value="821 - śluza"/>
<enumeration value="822 - zapora"/>
<enumeration value="823 - basen portowy"/>
<enumeration value="824 - okop"/>
<enumeration value="825 - okopy"/>
<enumeration value="826 - grodzisko"/>
<enumeration value="827 - skrzyżowanie dróg"/>
<enumeration value="828 - park"/>
<enumeration value="829 - szaniec"/>
<enumeration value="830 - szańce"/>
<enumeration value="831 - wał"/>
<enumeration value="832 - wały"/>
<enumeration value="833 - nasyp"/>
<enumeration value="834 - nasypy"/>
<enumeration value="835 - grobla"/>
<enumeration value="836 - kopiec"/>
<enumeration value="837 - kopce"/>
<enumeration value="838 - inny obiekt"/>
</restriction>
</simpleType>
<simpleType name="RodzajObiektu2Typ">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="1 - państwo"/>
    <enumeration value="2 - terytorium niesamodzielne lub o nieustalonym statusie międzynarodowym"/>
    <enumeration value="3 - jednostka administracyjna 1. rzędu"/>
    <enumeration value="4 - jednostka administracyjna 2. rzędu"/>
    <enumeration value="5 - inna jednostka administracyjna"/>
    <enumeration value="6 - miejscowość"/>
    <enumeration value="7 - część miejscowości"/>
    <enumeration value="8 - oaza"/>
    <enumeration value="9 - stacja badawcza"/>
    <enumeration value="10 - region ekonomiczny"/>
    <enumeration value="11 - kraina, region"/>
    <enumeration value="12 - ocean"/>
    <enumeration value="13 - morze"/>
    <enumeration value="14 - zatoka"/>
    <enumeration value="15 - cieśnina"/>
    <enumeration value="16 - inny akwen morski"/>
    <enumeration value="17 - lodowiec szelfowy"/>
    <enumeration value="18 - bariera lodowa"/>
    <enumeration value="19 - jezioro"/>
    <enumeration value="20 - sztuczny zbiornik wodny"/>
    <enumeration value="21 - zatoka na jeziorze"/>
    <enumeration value="22 - jeziora"/>
    <enumeration value="23 - rzeka"/>
    <enumeration value="24 - kanał"/>
    <enumeration value="25 - wodospad"/>
    <enumeration value="26 - lodowiec"/>
    <enumeration value="27 - bagno"/>
    <enumeration value="28 - solnisko"/>
    <enumeration value="29 - prąd morski"/>
    <enumeration value="30 - grzbiet podmorski"/>
    <enumeration value="31 - góry podmorskie"/>
    <enumeration value="32 - próg podmorski"/>
    <enumeration value="33 - krawędź podmorska"/>
    <enumeration value="34 - wyniesienie podmorskie"/>
    <enumeration value="35 - płaskowyż podmorski"/>
    <enumeration value="36 - basen podmorski"/>
    <enumeration value="37 - równina podmorska"/>
    <enumeration value="38 - ławica"/>
    <enumeration value="39 - głębia"/>
  </restriction>
</simpleType>

```

```

<enumeration value="40 - rów oceaniczny"/>
<enumeration value="41 - rynna"/>
<enumeration value="42 - kanion oceaniczny"/>
<enumeration value="43 - wyspa"/>
<enumeration value="44 - wyspy"/>
<enumeration value="45 - wyspa na jeziorze lub rzece"/>
<enumeration value="46 - wyspy na jeziorze lub rzece"/>
<enumeration value="47 - rafa"/>
<enumeration value="48 - półwysep"/>
<enumeration value="49 - półwysep na jeziorze"/>
<enumeration value="50 - przylądek"/>
<enumeration value="51 - wybrzeże"/>
<enumeration value="52 - przesmyk"/>
<enumeration value="53 - delta"/>
<enumeration value="54 - pojezierze"/>
<enumeration value="55 - nizina, równina"/>
<enumeration value="56 - dolina"/>
<enumeration value="57 - kotlina"/>
<enumeration value="58 - wysoczyzna"/>
<enumeration value="59 - wyżyna, płaskowyż"/>
<enumeration value="60 - góry"/>
<enumeration value="61 - szczyt góry"/>
<enumeration value="62 - przełęcz"/>
<enumeration value="63 - pustynia"/>
<enumeration value="64 - step"/>
<enumeration value="65 - las"/>
<enumeration value="66 - basen artezyjski"/>
<enumeration value="67 - jaskinia"/>
<enumeration value="68 - inny obiekt naturalny"/>
<enumeration value="69 - obszar ochrony przyrody"/>
<enumeration value="70 - region przemysłowy"/>
<enumeration value="71 - miejsce wydobycia lub występowania surowców mineralnych"/>
<enumeration value="72 - zapora"/>
<enumeration value="73 - droga"/>
<enumeration value="74 - kolej"/>
<enumeration value="75 - ulica"/>
<enumeration value="76 - plac"/>
<enumeration value="77 - most"/>
<enumeration value="78 - tunel"/>
<enumeration value="79 - inny obiekt komunikacyjny"/>
<enumeration value="80 - świątynia"/>
<enumeration value="81 - klasztor, miejsce kultu"/>
<enumeration value="82 - cmentarz, nekropolia"/>
<enumeration value="83 - mauzoleum"/>
<enumeration value="84 - fort, twierdza, zamek"/>
<enumeration value="85 - ruiny osiedli"/>
<enumeration value="86 - inny zabytek"/>
<enumeration value="87 - inny obiekt antropogeniczny"/>
</restriction>
</simpleType>
<simpleType name="StatusNazwyTyp">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="1 - urzędowa"/>
    <enumeration value="2 - zestandaryzowana"/>
    <enumeration value="3 - niestandaryzowana"/>
    <enumeration value="4 - zniesiona"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="StatusNazwy2Typ">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="2 - zestandaryzowana"/>
    <enumeration value="4 - zniesiona"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="DokladnoscTyp">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="1 - 1:10 000"/>
    <enumeration value="2 - 1:25 000"/>
    <enumeration value="3 - 1:50 000"/>
    <enumeration value="4 - 1:100 000"/>
  </restriction>

```

```
<enumeration value="5 - 1:200 000"/>
<enumeration value="6 - 1:500 000"/>
<enumeration value="7 - 1:1 000 000"/>
</restriction>
</simpleType>
<simpleType name="RodzajGeometriiOdniesieniaTyp">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="1 - punkt centralny"/>
    <enumeration value="2 - punkt centralny wraz z punktami dodatkowymi"/>
    <enumeration value="3 - punkt centralny wraz z granicą obiektu"/>
    <enumeration value="4 - punkty początku i końca obiektu wraz z punktami dodatkowymi"/>
    <enumeration value="5 - przebieg obiektu"/>
    <enumeration value="6 - punkt"/>
  </restriction>
</simpleType>
<simpleType name="TypNazwyTyp">
  <restriction base="string">
    <enumeration value="1 - egzonom"/>
    <enumeration value="2 - pseudoegzonom"/>
  </restriction>
</simpleType>
</schema>
```


Atrybuty rejestru nazw geograficznych z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej

Atrybut	Opis atrybutu
nazwa	nazwa główna podana w mianowniku
wymowa	wymowa nazwy głównej zapisana w międzynarodowym alfabecie fonetycznym (IPA)
dopełniacz	końcówka nazwy głównej podana w dopełniaczu
nazwa oboczna	nazwa lub nazwy oboczne podane w mianowniku
klasa obiektu	klasa obiektu geograficznego dla: <ul style="list-style-type: none"> – miejscowości: miejscowość – obiektów fizjograficznych: obiekt ukształtowania terenu; płynący obiekt wodny; stojący obiekt wodny; inny obiekt wodny; obiekt ukształtowania dna zbiornika wodnego; obszar ochrony przyrody; inny obiekt fizjograficzny
rodzaj obiektu	rodzaj obiektu geograficznego dla: <ul style="list-style-type: none"> – klasy miejscowość: miasto; część miasta; wieś; część wsi; kolonia; część kolonii; osada; osada młyńska; osada leśna; osada rybacka; osada kolejowa; osada po byłym PGR; część osady; osiedle; część osiedla; przysiółek; część przysiółka; leśniczówka; gajówka; schronisko turystyczne; inny obiekt – klasy obiekt ukształtowania terenu: nizina; równina; dolina; pradolina; parów; wąwóz; wąwozy; jar; kotlina; zagłębienie; obniżenie; krawędź; urwisko; skarpa; wyżyna; część wyżyny; płaskowyż; kępa morenowa; wysoczyzna; pojezierze; zakłęśłość; garb; pagóry; grzęda; padół; wyniosłość; podgórze; pogórze; brama; próg; niecka; bruzda; region naturalny; pobrzeże; żuławy; wzgórze, wzniesienie; wzgórze, wzniesienia; wydma; wydmy; góra, szczyt; pasmo górskie; grań; masyw; góry; zbocze, stok; żleb; piarg; uwał; skała; skały; głąz; głązy; przełęcz; cyrk lodowcowy; wyspa; wyspy; półwysep; wybrzeże; przylądek; jaskinia, grotta; inny obiekt – klasy płynący obiekt wodny: rzeka; potok; struga; strumień; kanał; rów; ramię ujściowe;

	<p>ramię boczne; stare koryto, starorzecze; inny obiekt</p> <ul style="list-style-type: none"> – klasy stojący obiekt wodny: jezioro; jeziora; część jeziora; staw; sztuczny zbiornik wodny; morze; zatoka; zatoka jeziora; zatoka rzeki; zatoka kanału; część zatoki; cieśnina; część cieśniny; bagno, błoto; bagna, błota; inny obiekt – klasy inny obiekt wodny: wodospad; wodospady; źródło; źródła; wywierzyisko; ponor; inny obiekt – klasy obiekt ukształtowania dna zbiornika wodnego: głębia; mielizna; ławica; rynna; toń; inny obiekt – klasy obszar ochrony przyrody: park narodowy; rezerwat przyrody; park krajobrazowy; zespół parków krajobrazowych; obszar chronionego krajobrazu; obszar Natura 2000; pomnik przyrody; stanowisko dokumentacyjne; użytek ekologiczny; zespół przyrodniczo-krajobrazowy – klasy inny obiekt fizjograficzny: las; lasy; część lasu; uroczysko; uroczysko-dawna miejscowość; polana; łąka; łąki; pole; pola; hala; połonina; torfowisko; torfowiska; obszar piasków; region historyczny; region etnograficzny; droga; linia kolejowa, most; śluza; zaporą; basen portowy; okop; okopy; grodzisko; skrzyżowanie dróg; park; szaniec; szańce; wał; wały; nasyp; nasypy; grobla; kopiec; kopce; inny obiekt
przymiotnik	przymiotnik utworzony od nazwy głównej
nazwa historyczna	nazwa lub nazwy historyczne podane w mianowniku
nazwa dodatkowa	nazwa dodatkowa w oryginalnym alfabecie języka, w którym ustalona jest nazwa
język nazwy dodatkowej	język, w którym ustalona została nazwa dodatkowa, oznaczony kodem zgodnie z normą PN-ISO 639-2:2001 „Kody nazw języków – Kod trzyliterowy”
latynizacja	nazwa dodatkowa podana w zapisie zlatynizowanym wg systemu transliteracji ustalonego przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej

zagraniczny endonim	endonim w języku państwa lub państw na obszarze których znajduje się transgraniczny obiekt geograficzny leżący częściowo również na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w przypadku gdy oryginalnie zapisany jest pismem niełacińskim podany w zapisie zlatynizowanym wg systemu transliteracji ustalonego przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej
język endonimu	język, w którym ustalony został endonim, oznaczony kodem zgodnie z normą PN-ISO 639-2:2001 „Kody nazw języków – Kod trzyliterowy”
obcy egzonim	zagraniczny egzonim lub egzonimy stosowane dla obiektu położonego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej; w przypadku, gdy oryginalnie zapisany jest pismem niełacińskim podany w zapisie zlatynizowanym wg systemu transliteracji ustalonego przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej
język egzonimu	język lub języki, w których ustalony został egzonim lub egzonimy, oznaczone kodem zgodnie z normą PN-ISO 639-2:2001 „Kody nazw języków – Kod trzyliterowy”
państwo	państwo lub państwa na obszarze których położony jest nazwany obiekt geograficzny
województwo	województwo lub województwa, na obszarze których położony jest nazwany obiekt geograficzny
powiat	powiat lub powiaty, na obszarze których położony jest nazwany obiekt geograficzny
gmina	gmina lub gminy, na obszarze których położony jest nazwany obiekt geograficzny
identyfikator jednostki administracyjnej	identyfikator jednostki lub jednostek administracyjnych zgodnie z rejestrem identyfikatorów i nazw jednostek podziału administracyjnego, o którym mowa w art. 47 ust. 2 pkt 1 Ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej
funkcja administracyjna miejscowości	funkcja administracyjna miejscowości: dla miast: siedziba wojewody, siedziba sejmiku województwa, siedziba miasta na prawach powiatu, siedziba powiatu, siedziba gminy miejskiej, siedziba gminy miejsko-wiejskiej dla wsi: siedziba gminy miejsko-wiejskiej, siedziba gminy wiejskiej

obiekt nadrzędny	nazwa obiektu nadrzędnego dla nazw obiektów będących częścią tego obiektu
status nazwy	stopień wiarygodności jaki można przypisać danej nazwie głównej: urzędowa, zestandaryzowana, niestandaryzowana, zniesiona
źródło informacji	dokumenty źródłowe na podstawie których określono zapis danej nazwy oraz jej atrybuty
identyfikator PRNG	indywidualny identyfikator nadany dla każdego nazwanego obiektu geograficznego zawartego w bazie danych PRNG
identyfikator zewnętrzny	indywidualny identyfikator pochodzący z baz danych jednostek prowadzących częściowe bazy danych nazw geograficznych, aktualizowany przynajmniej raz do roku
współrzędne geograficzne	długość i szerokość geograficzna nazwanego obiektu geograficznego podana z dokładnością do jednej sekundy określona na geocentrycznej elipsoidzie odniesienia WGS84; dla obiektów powierzchniowych podawany jest środek całego obiektu (dla obiektów położonych częściowo poza terytorium Polski jest środek fragmentu obiektu leżącego na terytorium Polski) oraz, w przypadku gdy obiekt znajduje się więcej niż w jednej jednostce administracyjnej, jako punkty dodatkowe środki fragmentów obiektu znajdujących się w każdej z jednostek administracyjnych (punkty muszą znajdować się na obszarze tego obiektu, a dla miejscowości na obszarze zabudowy); dla cieków podawane jest źródło (początek ciek); dla cieków mających źródła poza terytorium Polski jako początek podawany jest punkt przecięcia ciek z granicą państwową Polski), ujście (koniec ciek); dla cieków mających ujście poza terytorium Polski jako koniec podawany jest punkt przecięcia ciek z granicą państwową Polski) oraz jako punkty dodatkowe punkty przecięcia ciek z granicami jednostek administracyjnych i, w przypadku cieków wyznaczających granice jednostek administracyjnych, punkty, w których ciek przestaje być granicą danej jednostki administracyjnej (w przypadku, gdy odległość pomiędzy tak określonymi punktami dodatkowymi przekracza 4 km, wprowadza się kolejne punkty rozmieszczone w sposób

	<p>regularny; należy wprowadzić minimum jeden punkt dodatkowy dla cieku)</p> <p>dla innych obiektów liniowych podawany jest początek obiektu (dla obiektów mających początek poza terytorium Polski jako początek podawany jest punkt przecięcia obiektu z granicą państwową Polski), koniec obiektu (dla obiektów mających koniec poza terytorium Polski jako koniec podawany jest punkt przecięcia obiektu z granicą państwową Polski) oraz jako punkty dodatkowe punkty przecięcia obiektu z granicami jednostek administracyjnych (w przypadku, gdy odległość pomiędzy tak określonymi punktami dodatkowymi przekracza 4 km, wprowadza się kolejne punkty rozmieszczone w sposób regularny; należy wprowadzić minimum jeden punkt dodatkowy dla obiektu)</p>
współrzędne X i Y	współrzędne prostokątne X i Y nazwanego obiektu geograficznego w układzie 1992
geometria odniesienia	granice obiektu powierzchniowego lub przebieg obiektu liniowego wizualizuje się w wypadku wystąpienia kompletu niezbędnych danych
data wprowadzenia	data wprowadzenia obiektu do PRNG
data modyfikacji	data modyfikacji nazwy obiektu geograficznego: dodania kolejnej nazwy, zmiany nazwy, skasowania nazwy, modyfikacji atrybutów nazwy
data zastąpienia lub usunięcia	data zastąpienia lub usunięcia obiektu z PRNG
dokładność	skala mapy lub skale map w jakich powinna być wizualizowana nazwa danego obiektu geograficznego: 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000, 1:200 000, 1:500 000, 1:1 000 000
rodzaj geometrii odniesienia	<p>określenie rodzaju geometrii obiektu:</p> <p>a) dla obiektów powierzchniowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – punkt centralny – punkt centralny wraz z punktami dodatkowymi – punkt centralny wraz z granicą obiektu <p>b) dla obiektów liniowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – punkty początku i końca obiektu wraz z punktami dodatkowymi – przebieg obiektu <p>c) dla obiektów punktowych</p> <ul style="list-style-type: none"> – punkt
uwaga	wszelkie uwagi dotyczące obiektu bądź jego nazwy nie uwzględnione w innych atrybutach, a mogące mieć znaczenie dla informacji zawartych w PRNG

Atrybuty rejestru polskich nazw geograficznych świata

Atrybut	Opis atrybutu
nazwa	polska nazwa główna podana w mianowniku
nazwa długa	długa oficjalna forma nazwy dla państw, terytoriów niesamodzielnych i jednostek administracyjnych
typ nazwy	Podanie informacji czy nazwa jest egzonimem czy pseudoegzonimem egzonimami są nazwy spełniające definicję; pseudoegzonimami są inne polskie nazwy geograficzne świata ustalane przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej, zwłaszcza: <ul style="list-style-type: none"> – nazwy geograficzne dla obiektów transgranicznych leżących w całości poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zbieżne z co najmniej jednym zestandaryzowanym endonimem stosowanym w którymś z państw, przez który przebiega dany obiekt, ale też jednocześnie różne od co najmniej jednego z tych endonimów – nazwy geograficzne dla obiektów posiadających kilka endonimów w języku lub językach oficjalnych danego kraju i identyczne z jedną z tych nazw obiektu – nazwy geograficzne dla obiektów, których oficjalne endonimy zapisuje się alfabetem niełacińskim, identyczne z nazwą danego obiektu zapisaną przy pomocy jednej z przyjętych przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej metod latynizacyjnych – nazwy geograficzne różniące się od oficjalnego endonimu danego obiektu jedynie tłumaczeniem lub opuszczeniem terminu rodzajowego
wymowa	wymowa nazwy głównej zapisana w międzynarodowym alfabecie fonetycznym (IPA)
dopełniacz	końcówka nazwy głównej podana w dopełniaczu
nazwa oboczna	polska nazwa lub nazwy oboczne (wariantowe)

	podane w mianowniku
rodzaj obiektu	rodzaj obiektu geograficznego, w szczególności: państwo; terytorium niesamodzielne lub o nieustalonym statusie międzynarodowym; jednostka administracyjna 1. rzędu; jednostka administracyjna 2. rzędu; inna jednostka administracyjna; miejscowość; część miejscowości; oaza; stacja badawcza; region ekonomiczny; kraina, region; ocean; morze; zatoka; cieśnina; inny akwen morski; lodowiec szelfowy; bariera lodowa; jezioro; sztuczny zbiornik wodny; zatoka na jeziorze; jeziora; rzeka; kanał; wodospad; lodowiec; bagno; solnisko; prąd morski; grzbiet podmorski; góry podmorskie; próg podmorski; krawędź podmorska; wyniesienie podmorskie; płaskowyż podmorski; basen podmorski; równina podmorska; ławica; głębia; rów oceaniczny; rynna; kanion oceaniczny; wyspa; wyspy; wyspa na jeziorze lub rzece; wyspy na jeziorze lub rzece; rafa; półwysep; półwysep na jeziorze; przylądek; wybrzeże; przesmyk; delta; pojezierze; nizina, równina; dolina; kotlina; wysoczyzna; wyżyna, płaskowyż; góry; szczyt góry; przełęcz; pustynia; step; las; basen artezyjski; jaskinia; inny obiekt naturalny; obszar ochrony przyrody; region przemysłowy; miejsce wydobywania lub występowania surowców mineralnych; zaporą; droga; kolej; ulica; plac; most; tunel; inny obiekt komunikacyjny; świątynia, klasztor, miejsce kultu; cmentarz, nekropola; mauzoleum; fort, twierdza, zamek; ruiny osiedli; inny zabytek; inny obiekt antropogeniczny
przymiotnik	przymiotnik utworzony od nazwy głównej
nazwa historyczna	nazwa lub nazwy historyczne podane w mianowniku
endonim	endonim lub endonimy w języku państwa lub państw na obszarze których znajduje się obiekt geograficzny; w przypadku braku endonimu (obiekt posiada nazwę w języku polskim lecz nie posiada jej w języku lub językach państwa, w którym się znajduje) lub, gdy endonim nie jest znany podaje się informację „brak danych”; dla endonimów zapisanych oryginalnie pismem

	(alfabetem) łacińskim podany jest zapis uwzględniający wszystkie specyficzne litery i znaki diakrytyczne, dla endonimów zapisanych oryginalnie niełacińskim systemem pisma podany jest zapis zlatynizowany: w jednym systemie latynizacji (transliteracja) lub w dwóch systemach latynizacji (transliteracja i transkrypcja lub dwie różne transliteracje), w przypadku nazw zapisanych oryginalnie niełacińskim systemem pisma endonimy zapisywane są odpowiednio pod atrybutami „transliteracja”, „transliteracja 2” lub „transkrypcja”
transliteracja	zapis endonimu w transliteracji zalecanej przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej (nie dotyczy endonimów zapisanych oryginalnie pismem łacińskim)
system transliteracji	nazwa/opis zastosowanego systemu transliteracji
transliteracja 2	zapis endonimu w drugiej transliteracji zalecanej przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej (nie dotyczy endonimów zapisanych oryginalnie pismem łacińskim)
system transliteracji 2	nazwa/opis zastosowanego systemu transliteracji
transkrypcja	zapis endonimu w transkrypcji zalecanej przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej (nie dotyczy endonimów zapisanych oryginalnie pismem łacińskim)
system transkrypcji 2	nazwa/opis zastosowanego systemu transkrypcji
język endonimu	język lub języki, w którym ustalony został endonim lub endonimy, oznaczone kodem zgodnie z normą PN-ISO 639-2:2001 „Kody nazw języków – Kod trzyliterowy”
państwo	państwo lub państwa na obszarze których położony jest nazwany obiekt geograficzny
obiekt nadrzędny	nazwa obiektu nadrzędnego dla nazw obiektów będących częścią innych obiektów
status nazwy	stopień wiarygodności jaki można przypisać danej nazwie głównej: zestandaryzowana, zniesiona
źródło informacji	dokumenty źródłowe na podstawie których określono zapis danej nazwy oraz jej atrybuty
identyfikator PRNG	indywidualny identyfikator nadany dla każdego

	nazwanego obiektu geograficznego zawartego w bazie danych PRNG
współrzędne geograficzne	długość i szerokość geograficzna nazwanego obiektu geograficznego podana z dokładnością do jednej sekundy określona na geocentrycznej elipsoidzie odniesienia WGS84; dla obiektów powierzchniowych podawany jest jako punkt centralny środek całego obiektu oraz, w przypadku gdy obiekt znajduje się więcej niż w jednym państwie lub terytorium niesamodzielnym, jako punkty dodatkowe środki fragmentów obiektu znajdujących się w każdym z państw lub terytoriów niesamodzielnymi (punkt musi znajdować się na obszarze tego obiektu, a dla miejscowości na obszarze zabudowy); dla obiektów liniowych podawany jest początek (w przypadku cieków źródło), koniec (w przypadku cieków ujście) oraz jako punkty dodatkowe punkty przecięcia obiektu z granicami państw lub terytoriów niesamodzielnymi i, w przypadku cieków wyznaczających granice państw lub terytoriów niesamodzielnymi, punkty, w których ciek przestaje być granicą danego państwa lub terytorium niesamodzielnego
data wprowadzenia	data wprowadzenia obiektu do PRNG
data modyfikacji	data modyfikacji nazwy obiektu geograficznego: dodania kolejnej nazwy, zmiany nazwy, skasowania nazwy, modyfikacji atrybutów nazwy
data zastąpienia lub usunięcia	data zastąpienia lub usunięcia obiektu z PRNG
rodzaj geometrii odniesienia	określenie rodzaju geometrii obiektu: a) dla obiektów powierzchniowych: – punkt centralny – punkt centralny wraz z punktami dodatkowymi – punkt centralny wraz z granicą obiektu b) dla obiektów liniowych: – punkty początku i końca obiektu – punkty początku i końca obiektu wraz z punktami dodatkowymi – przebieg obiektu c) dla obiektów punktowych – punkt
uwaga	wszelkie uwagi dotyczące obiektu bądź jego nazwy nie uwzględnione w innych atrybutach, a mogące mieć znaczenie dla informacji zawartych w PRNG

UZASADNIENIE

Przedkładany projekt rozporządzenia stanowi wykonanie upoważnienia zawartego w art. 19 ust. 1 pkt 8 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne wprowadzonego w projekcie ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej z dnia... 2009 r.

Rozporządzenie określa zakres informacyjny państwowego rejestru nazw geograficznych (PRNG), sposób i warunki techniczne jego prowadzenia, zasady aktualizacji danych zawartych w tym rejestrze, ich weryfikacji oraz udostępniania, a także zasady przekazywania informacji gromadzonych w rejestrze przez organy ustanawiające takie informacje.

W rozdziale 2. rozporządzenia określono organizację, tryb i standardy techniczne prowadzenia (tworzenia, aktualizacji i okresowej weryfikacji) PRNG z odwołaniem się do norm i specyfikacji technicznych krajowych i międzynarodowych uzupełnione o model pojęciowy zakresu informacyjnego PRNG przedstawiony w załączniku 1. w postaci diagramu UML oraz przedstawiony w załączniku 2. schemat aplikacyjny XSD wymiany danych, zgodnie z wytycznymi dokumentu „INSPIRE Data Specification Geographical Names”.

W rozporządzeniu określono rodzaj nazw jakie będą zawarte w rejestrze. Są to po pierwsze, nazwy urzędowe, czyli nazwy ustalane przez właściwy organ administracji publicznej na podstawie obowiązujących aktów prawnych – wśród urzędowych nazw uwzględniono urzędowe nazwy miejscowości ustalane trybem określonym w Ustawie z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych oraz urzędowe nazwy obiektów fizjograficznych ustalane trybem określonym w Ustawie z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych, nie uwzględniono natomiast urzędowych nazw jednostek podziału terytorialnego Rzeczypospolitej Polskiej, gdyż te uwzględnia państwowy rejestr granic, oraz urzędowych nazw ulic i placów, gdyż te uwzględnione zostały w ewidencji ulic i adresów. W rejestrze uwzględniono również: nazwy zestandaryzowane, czyli nazwy obiektów z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej ustalane przez Komisję Nazw Miejscowości i Obiektów Fizjograficznych, które nie zostały urzędowo zatwierdzone, oraz zestandaryzowane przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej polskie nazwy obiektów geograficznych znajdujących się poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej; nazwy dodatkowe, czyli nazwy miejscowości i obiektów fizjograficznych w językach mniejszości narodowych i etnicznych lub w języku regionalnym (z pominięciem dodatkowych nazw ulic i placów uwzględnianych w ewidencji ulic i adresów); nazwy niezestandaryzowane, czyli nazwy obiektów z terenu Rzeczypospolitej Polskiej nie zatwierdzone urzędowo lub nie zestandaryzowane przez Komisję Nazw Miejscowości i Obiektów Fizjograficznych, a pochodzące z urzędowych map topograficznych oraz rejestrów prowadzonych przez instytucje publiczne (np. rejestr obiektów wodnych prowadzony przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej); nazwy historyczne – nazwy dawniej obowiązujące, które zostały zniesione lub zastąpione inną nazwą.

Określono także na jakiej podstawie poszczególne rodzaje nazw będą do rejestru dodawane, weryfikowane, uzupełniane i aktualizowane.

Wszystkie rodzaje nazw z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej określone w rozporządzeniu gromadzone są w dotychczas prowadzonym, na podstawie art. 7a pkt 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne, państwowym rejestrze nazw geograficznych, zatem rozporządzenie jedynie porządkuje i precyzuje gromadzenie nazw tego zakresu. Rozporządzenie dodaje zaś do PRNG polskie nazwy geograficzne świata. Nazwy te ustalane są przez Komisję Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej działającą przy Głównym Geodecie Kraju i dotychczas gromadzone były osobno w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii – po wejściu w życie rozporządzenia nazwy geograficzne z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej, jak i spoza jej terytorium będą znajdowały się w jednym rejestrze.

Należy zwrócić uwagę, że w PRNG żadne nazwy nie są ustalane, zmieniane, bądź znoszone – PRNG jest jedynie bazą, w której gromadzone są nazwy ustalone w trybie i na zasadach określonych osobnymi przepisami.

Ze względu na różnice w nazwach geograficznych z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej i w polskich nazwach geograficznych świata, PRNG wewnętrznie podzielono na dwa rejestry (podrejestry) – rejestr nazw geograficznych z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej oraz rejestr polskich nazw geograficznych świata, których zakres w niewielkiej części się różni. Zakresy informacyjne obu rejestrów charakteryzują załącznik 3. i załącznik 4.

W rozdziale 3. określono zasady udostępniania danych i informacji zawartych w PRNG. Szczegółowo określono zakres usług dostępnych poprzez geoportal infrastruktury informacji przestrzennej. W ich zakres wchodzi szczegółowa możliwość wyszukiwania nazw w PRNG, tzw. gazeter, oraz możliwość wizualizacji tak wyszukanych danych. Usługi te dobrano w ten sposób, aby można było łatwo i funkcjonalnie pozyskać potrzebną informację, przy jednoczesnej ochronie zasobu danych zawartych w PRNG przed ponownym ich wykorzystaniem w celach gospodarczych, o których mówi art. 12 Ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej.

W rozdziale 4. określono, że dotychczasowe zasoby państwowego rejestru nazw geograficznych wchodzi w skład PRNG określonego niniejszym rozporządzeniem, co ma na celu zachowanie dotychczas zgromadzonych danych i zapobiec gromadzeniu od nowa już raz zgromadzonych danych.

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Podmioty, na które będzie oddziaływał projekt rozporządzenia.

- Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji
- Komisja Nazw Miejscowości i Obiektów Fizjograficznych
- Komisja Standaryzacji Nazw Geograficznych Poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej
- Główny Urząd Geodezji i Kartografii

2. Konsultacje społeczne.

W celu wykonania obowiązku wynikającego z art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingsowej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414) projekt rozporządzenia zostanie umieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie internetowej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji.

3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa.

Projekt rozporządzenia nie będzie miał wpływu na budżet państwa, bowiem projektowane przepisy mają charakter porządkowy. Koszty prowadzenia państwowego rejestru nazw geograficznych ponoszone są obecnie ze środków zarezerwowanych w budżecie Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, po wejściu w życie rozporządzenia ten tryb finansowania będzie zachowany. Podmioty ustalające nazwy geograficzne już obecnie powinny prowadzić wykazy nazw przez siebie ustalonych, rozporządzenie nie nakłada na nie zatem nowych obowiązków pociągających za sobą zmianę ponoszonych dotychczas wydatków.

4. Wpływ regulacji na rynek pracy.

Wejście w życie rozporządzenia nie będzie miało bezpośredniego wpływu na rynek pracy.

5. Wpływ regulacji na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw.

Projektowane rozporządzenie będzie miało wpływ na konkurencyjność zewnętrzną i wewnętrzną gospodarki poprzez publiczne udostępnienie aktualnych danych dotyczących urzędowego nazewnictwa geograficznego stosowanego w Rzeczypospolitej Polskiej, którego znajomość i stosowanie jest niezbędne m.in. przy staraniu się o dofinansowanie z funduszy europejskich, przy wykonywaniu zadań publicznych.

6. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionalny.

Projektowane rozporządzenie nie będzie miało wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

7. Zgodność regulacji z prawem Unii Europejskiej.

Zakres projektowanego rozporządzenia jest zgodny z prawem Unii Europejskiej.

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI¹⁾
z dnia 2009 r.

**w sprawie sposobu i trybu tworzenia, aktualizacji i udostępniania bazy danych
obiektów topograficznych oraz bazy danych ogólnogeograficznych, a także tworzenia
standardowych opracowań kartograficznych.**

Na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 9 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.²⁾), zarządza się, co następuje:

Rozdział 1
Przepisy ogólne

§1. Rozporządzenie określa zakres informacji gromadzonych w bazie danych obiektów topograficznych (BDOT) oraz w bazie danych ogólnogeograficznych (BDO), organizację, tryb i standardy tworzenia tych baz, ich aktualizacji i udostępniania, a także tworzenia standardowych opracowań kartograficznych, mając na uwadze podstawowe znaczenie tych baz dla infrastruktury informacji przestrzennej i zasadę interoperacyjności systemów informacyjnych.

§2. 1. Baza danych obiektów topograficznych (BDOT) oraz baza danych ogólnogeograficznych (BDO) stanowią jednolitą bazę referencyjną wybranych obiektów geograficznych.

2. TBD i BDO mają charakter przestrzennych systemów referencyjnych, do których mogą odnosić się zewnętrzne bazy danych poprzez system niezmiennych identyfikatorów i innych sposobów geokodowania.

§3. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) aktualizacja techniczna – modyfikacja zbioru danych BDOT utworzonego uprzednio mająca na celu zapewnienie zgodności logicznej z tworzonym zbiorem danych BDOT;
- 2) baza danych BDOT – relacyjna baza danych zawierająca dane topograficzne pochodzące ze zbiorów danych BDOT;
- 3) BDO poprzedniej edycji – dane ogólnogeograficzne włączone do zasobu geodezyjnego i kartograficznego do momentu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia;

¹⁾ Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji kieruje działem administracji rządowej – administracja publiczna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. Nr 216, poz. 1604).

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, z 2008 r. Nr 201, poz. 1237 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 31 poz. 206 i Nr 42 poz. 334 i Nr 98, poz. 817.

- 4) dane topograficzne – wybrane dane dotyczące obiektów topograficznych, pozyskiwane, przetwarzane i udostępniane zgodnie z przyjętym modelem danych przestrzennych;
- 5) dane ogólnogeograficzne – zbiór danych cyfrowych o obiektach przestrzennych o większym stopniu uogólnienia w stosunku do danych topograficznych;
- 6) geokodowanie - przyporządkowywanie jednoznacznej identyfikacji przestrzennej;
- 7) niestandardowa wizualizacja kartograficzna – reprezentacja kartograficzna wybranych elementów BDO lub BDOT dostosowana do bieżących potrzeb i zasięgu terytorialnego opracowania;
- 8) mapa topograficzna – mapa ogólnogeograficzna w skalach od 1:10 000 do 1:100 000, będąca jednolitym co do zakresu treści, osnowy matematycznej, symbolizacji i generalizacji wieloarkusowym opracowaniem kartograficznym obszaru Kraju, przedstawiająca obiekty topograficzne istotne dla lokalizacji i orientacji w terenie wykonana zgodnie z załącznikiem nr 3 lub 5;
- 9) mapa przeglądowo-topograficzna – mapa ogólnogeograficzna w skali od 1:250 000 do 1:1 000 000, będąca jednolitym co do zakresu treści, osnowy matematycznej, symbolizacji i generalizacji opracowaniem kartograficznym obszaru kraju, przedstawiająca charakterystyczne i typowe elementy środowiska geograficznego i ich przestrzenne związki;
- 10) obiekt topograficzny – abstrakcja obiektu terenowego lub zbioru obiektów uwzględniająca istotne cechy geometryczne i opisowe, umożliwiające precyzyjne odtworzenie położenia, własności i wzajemnych relacji pomiędzy obiektami w przestrzeni geograficznej;
- 11) plik wymiany danych BDOT – plik w formacie GML 3.0 zgodny ze schematem aplikacyjnym 3.0 zawierający zbiór danych BDOT lub jego część;
- 12) plik graficzny – plik rastrowy lub rastrowo-wektorowy w formacie czytelnym dla popularnych przeglądarek umożliwiający również zapisanie referencji przestrzennej przeniesionego obrazu;
- 13) skala referencyjna – skala mapy, której odpowiadają zdefiniowane w bazie danych: zakres treści, dokładność określenia położenia i geometrii obiektów topograficznych oraz stopień uogólnienia ich charakterystyki;
- 14) standardowa wizualizacja kartograficzna – reprezentacja kartograficzna treści BDO lub BDOT, odpowiadająca co do zakresu informacyjnego, symbolizacji i generalizacji, mapie topograficznej w danej skali, umożliwiająca przeglądanie i przetwarzanie danych topograficznych, w tym opracowanie pochodnych, niestandardowych prezentacji kartograficznych wykonana zgodnie z załącznikiem nr 2 lub 4;
- 15) TBD pierwszej edycji – dane topograficzne włączone do zasobu geodezyjnego i kartograficznego do momentu wejścia w życie niniejszego rozporządzenia;
- 16) ustawa - ustawę z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- 17) ustawa o IIP - ustawę o infrastrukturze informacji przestrzennej;
- 18) wydruki jednostkowe – wydruki sporządzone przy pomocy środków technicznych takich jak drukarki i plotery, dostępnych w Ośrodkach Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej;
- 19) wydruki wielkonakładowe – wydruki sporządzone przy pomocy wielkonakładowych technik druku offsetowego;
- 20) zbiór danych BDOT – zorganizowana zgodnie z zasadami określonymi w Załączniku nr 1 jednostka tworzenia bazy danych BDOT, w postaci plików cyfrowych.

§4. Standardy techniczne BDO i BDOT określają:

- 1) strukturę zasobu informacyjnego BDO i BDOT;
- 2) źródła danych zbiorów danych BDO i BDOT;
- 3) parametry techniczne zbiorów danych BDO i BDOT;

- 4) formaty wymiany danych BDO i BDOT;
- 5) zasady tworzenia standardowych opracowań kartograficznych.

§5. BDOT i BDO posiadają zharmonizowany model pojęciowy. BDOT jest źródłem danych do tworzenia BDO.

§6. Podstawowym źródłem informacji wysokościowej dla BDO i BDOT jest Numeryczny Model Terenu, o którym mowa w rozporządzeniu w sprawie zobrazowań lotniczych oraz ortofotomap i Numerycznego Modelu Terenu.

Rozdział 2

Baza danych ogólnogeograficznych

§7. 1. Baza danych ogólnogeograficznych (BDO) to jednolity, co do organizacji, trybu i standardów technicznych, urzędowy, ogólnokrajowy system tworzenia, aktualizacji i udostępniania danych ogólnogeograficznych.

2. BDO składa się z:

- 1) zasobu informacyjnego BDO;
- 2) systemu informatycznego wspomagania tworzenia, prowadzenia i udostępniania zasobu informacyjnego BDO (SW-BDO);
- 3) standardów technicznych BDO.

3. Zasób informacyjny BDO to bazy danych, w których gromadzone są zbiory danych przestrzennych BDO, a także produkty pochodne, a w tym w szczególności mapy topograficzno-przeładowe.

4. Zasób informacyjny BDO powinien zawierać dane o aktualności określonej przez niniejsze rozporządzenie i zgodne ze źródłowymi rejestrami publicznymi z zastrzeżeniem sytuacji, w której w trakcie tworzenia lub aktualizacji zasobu informacyjnego BDO i BDOT w rejestrze źródłowym wykryto rozbieżność ze stanem faktycznym.

5. Zasób informacyjny BDO stanowi część Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego na poziomie centralnym.

6. SW-BDO to system informatyczny wspomagający tworzenie, aktualizację i udostępnianie, zasobu informacyjnego BDO, a w tym w szczególności pozwalający na:

- 1) zarządzanie zasobem informacyjnym BDO;
- 2) tworzenie standardowych wizualizacji kartograficznych;
- 3) wspomaganie kontroli zbiorów danych BDO;
- 4) integrację zbiorów danych BDO.

§8. 1. Zasób informacyjny BDO tworzony jest poprzez gromadzenie kolejnych zbiorów danych BDO, a następnie ich integrację z posiadanym zasobem informacyjnym oraz tworzenie kolejnych standardowych produktów pochodnych, a w szczególności standardowych produktów kartograficznych, które również są gromadzone w zasobie informacyjnym BDO.

2. Jednostką obszarową tworzenia zbiorów danych BDO jest cały kraj.

§9. 1. Skalą referencyjną BDO jest 1:250 000.

2. W BDO dane zapisane są z dokładnością stosowaną na mapach w skalach 1:250 000, 1:500 000 i 1:1 000 000.

3. Dane odpowiadające skali 1:500 000 są tworzone na podstawie danych opracowanych w skali referencyjnej 1:250 000, natomiast odpowiadające skali 1:1 000 000 – na podstawie danych odpowiadających skali 1:500 000.

§10. Baza Danych Ogólnogeograficznych jest podstawą opracowania map przeglądowo-topograficznych w skalach 1: 250 000, 1: 500 000 i 1:1 000 000, o których mowa w ustawie.

§11. Zasób informacyjny BDO tworzy Główny Geodeta Kraju.

§12. Główny Geodeta Kraju przy pomocy CODGiK koordynuje, monitoruje i weryfikuje tworzenie BDO. Pozytywna weryfikacja jest podstawą do przyjęcia danych do Centralnego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego.

§13. Główny Geodeta Kraju może powierzyć podmiotowi zewnętrznemu tworzenie BDO oraz wykonanie lub wspomaganie jej merytorycznej weryfikacji.

§14. Główny Geodeta Kraju prowadzi centralny system informatyczny wspomagania tworzenia, prowadzenia i udostępniania zasobu informacyjnego BDO (SW-BDO), obejmujący:

- 1) nadawanie identyfikatorów BDO;
- 2) weryfikację danych BDO;
- 3) bazę danych planowania wytwarzania BDO;

§15. 1. Główny Geodeta Kraju sporządza krajowy harmonogram realizacji BDO na okres 5 lat.

2. Harmonogram, o którym mowa w ust. 1 podlega corocznej aktualizacji.

§16. Mapy przeglądowo-topograficzne, o których mowa w §10 wykonywane są w wersji analogowej na zlecenie Głównego Geodety Kraju.

§17. 1. Baza Danych Ogólnogeograficznych poprzedniej edycji powstała przed wprowadzeniem rozporządzenia podlega przetworzeniu do BDO.

2. Włączenie Bazy Danych Ogólnogeograficznych poprzedniej edycji do BDO nastąpi w okresie przejściowym.

§18. Zbiory danych BDO tworzone są zgodnie ze Standardami Technicznymi stanowiącymi załącznik nr 1 do niniejszego rozporządzenia.

§19. Aktualizacja zasobu informacyjnego BDO obejmuje zespół prac i czynności organizacyjno-technicznych mających na celu doprowadzenie zasobu informacyjnego BDO do zgodności ze stanem faktycznym.

§20. Zasób informacyjny BDO jest aktualizowany poprzez aktualizację kolejnych zbiorów danych BDO, a następnie integrację z posiadanym zasobem informacyjnym oraz

aktualizację produktów pochodnych, a w szczególności standardowych produktów kartograficznych.

§21. 1. Aktualizacja zasobu informacyjnego BDO odbywa się w trybie cyklicznym, a dla bazy danych BDO dopuszcza się również aktualizację w trybie ciągłym.

2. Aktualizacja w trybie cyklicznym polega na aktualizacji wybranych elementów zasobu informacyjnego BDO w określonym interwale czasowym.

3. Aktualizacja w trybie ciągłym polega na aktualizacji wybranych elementów BDO w określonym czasie od uzyskaniu informacji o zmianie stanu faktycznego dotyczącego tego elementu.

§22. 1. Aktualizację w trybie cyklicznym zasobu informacyjnego BDO wykonuje Główny Geodeta Kraju.

2. Aktualizacja w trybie cyklicznym zasobu informacyjnego BDO polega na aktualizacji BDO.

3. Każdorazowo podczas aktualizacji w trybie cyklicznym określonej klasy obiektów BDO wykonywana jest aktualizacja techniczna danych pozostałych kategorii klas obiektów.

4. Jednostką obszarową aktualizacji w trybie cyklicznym zbiorów danych BDO jest kraj.

§23. 1. Aktualizacje w trybie cyklicznym danych przestrzennych odpowiadających skalom 1: 500 000 oraz 1: 1 000 000 są realizowane na podstawie danych zaktualizowanych w skali referencyjnej 1:250 000.

2. Aktualizacje, o których mowa w §23.1 wykonuje Główny Geodeta Kraju.

§24. Aktualizację w trybie cyklicznym standardowych opracowań kartograficznych w skali 1: 250 000, 1: 500 000 oraz 1: 1 000 000 wykonuje Główny Geodeta Kraju poprzez ich ponowne utworzenie.

§25. Główny Geodeta Kraju może powierzyć podmiotowi zewnętrznemu aktualizację cykliczną BDO w zakresie określonym w §23 i §24.

§26. Aktualizację w trybie ciągłym wykonuje Główny Geodeta Kraju przy pomocy CODGiK, określając jej zasady w trybie zarządzenia.

§27. Aktualizację w trybie cyklicznym i ciągłym wykonuje się z zachowaniem standardów technicznych określonych w załączniku nr 1.

§28. Udostępnianie zasobu informacyjnego BDO polega na umożliwieniu wglądu do tego zasobu lub sprzedaży kopii elementów lub całości tego zasobu.

§29. Zasoby danych BDO mogą być udostępniane dla całego kraju lub dla danego województwa, w pełnym lub wybranym zakresie informacyjnym.

§30. Wgląd do zasobu odbywa się poprzez usługi, o których mowa w art. 9 ustawy o IIP dostępnych za pomocą środków telekomunikacji elektronicznej.

§31. Sprzedaż kopii zasobu odbywa się w formie analogowej lub cyfrowej.

§32. Opłaty za udostępnianie zasobu informacyjnego BDO określone są w Rozporządzeniu o opłatach i zależą od:

- 1) formy udostępniania;
- 2) aktualności udostępnianych danych;
- 3) zakresu informacyjnego udostępnianych danych;
- 4) zakresu przestrzennego udostępnianych danych;
- 5) celu udostępnienia.

§33. Zasób informacyjny BDO przekazany innym organom administracji zgodnie z art.14 ustawy o IIP nie podlegają redystrybucji.

§34. Zasób informacyjny BDO udostępniany jest przez Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej lub w przypadku danych odniesionych do danego województwa – przez właściwy miejscowo Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

§35. W formie analogowej zasób informacyjny BDO sprzedawany jest jako:

- 1) mapy przeglądowo-topograficzne w postaci wydruków wielkonakładowych;
- 2) mapy przeglądowo-topograficzne w postaci wydruków jednostkowych;
- 3) standardowe wizualizacje kartograficzne w postaci wydruków jednostkowych;
- 4) niestandardowe wizualizacje kartograficzne w postaci wydruków jednostkowych.

§36. W formie cyfrowej zasób informacyjny BDO oraz produkty pochodne są sprzedawane, jako:

- 1) mapy przeglądowo-topograficzne w postaci plików graficznych;
- 2) niestandardowych wizualizacji kartograficznych w postaci plików graficznych;
- 3) pełnej kopii bazy danych BDO dla określonego obszaru w postaci pliku wymiany danych BDO;
- 4) kopii wybranych elementów bazy danych BDO dla określonego obszaru w postaci pliku wymiany danych BDO.

§37. Usługi, o których mowa w §30 zgodne są z normą PN-EN ISO 19128:2008 „Informacja geograficzna – Interfejs internetowego serwera map”.

§38. Kopie całości lub wybranych elementów zasobu informacyjnego BDO udostępniane są za pośrednictwem pliku wymiany danych BDO w formacie GML 2.1.2, zgodnym ze schematem aplikacyjnym 3.0, a także mogą być udostępniane w innych formatach.

Rozdział 3

Baza danych obiektów topograficznych

§39.1. Baza danych obiektów topograficznych (BDOT) to jednolity, co do organizacji, trybu i standardów technicznych, urzędowy, ogólnokrajowy system tworzenia, aktualizacji i udostępniania danych topograficznych.

2. BDOT składa się z:
 - 1) zasobu informacyjnego BDOT;
 - 2) systemu informatycznego wspomagania tworzenia, prowadzenia i udostępniania zasobu informacyjnego BDOT (SW-BDOT);
 - 3) standardów technicznych BDOT.

§40. 1. Zasób informacyjny BDOT składają się z:

- 1) baza danych BDOT;
- 2) map topograficznych;
- 3) standardowych wizualizacji kartograficznych;
- 4) wybranych danych kartograficznych zorganizowanych w postaci bazy danych;
- 5) innych materiałów powstałych w trakcie opracowania.

2. Zasób informacyjny BDOT powinien zawierać dane o aktualności określonej przez niniejsze rozporządzenie i zgodne ze źródłowymi rejestrami publicznymi z zastrzeżeniem sytuacji, w której w trakcie tworzenia lub aktualizacji zasobu informacyjnego BDOT w rejestrze źródłowym wykryto rozbieżność ze stanem faktycznym.

3. Zasób informacyjny BDOT stanowi część Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego na poziomie centralnym i odpowiednim miejscowo wojewódzkim.

4. SW-BDOT to system informatyczny wspomagający tworzenie, aktualizację i udostępnianie, zasobu informacyjnego BDOT, a w tym w szczególności pozwalające na:

- 1) zarządzanie zasobem informacyjnym BDOT;
- 2) tworzenie niestandardowych wizualizacji kartograficznych;
- 3) wspomaganie kontroli zbiorów danych BDOT;
- 4) integrację zbiorów danych BDOT.

5. SW-BDOT udostępniany jest przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Wojewódzkim Ośrodkiem Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, a aplikacja kontrolująca również wykonawcom zbiorów danych BDOT.

§41.1. Skalą referencyjną BDOT jest 1:10 000.

2. W BDOT dopuszcza się występowanie obiektów topograficznych o dokładności odpowiadającej innej skali.

3. Dopuszcza się istnienie dla pojedynczego obiektu topograficznego geometrii odpowiadającej wielu skalom.

§42.1. Zasób informacyjny BDOT tworzony jest poprzez gromadzenie kolejnych zbiorów danych BDOT, a następnie ich integrację z posiadanym zasobem informacyjnym oraz gromadzenie kolejnych produktów pochodnych, a w szczególności map topograficznych.

2. Jednostką obszarową tworzenia zbiorów danych BDOT jest powiat,

§43. Zbiory danych BDOT tworzy odpowiedni miejscowo Marszałek Województwa w porozumieniu z Głównym Geodetą Kraju lub Główny Geodeta Kraju.

§44. 1. Główny Geodeta Kraju tworzy Krajowy Harmonogram Tworzenia BDOT na podstawie informacji o wojewódzkich planach tworzenia BDOT przekazywanych przez odpowiednich miejscowo Marszałków Województw.

2. Wojewódzkie plany tworzenia BDOT odpowiedni miejscowo Marszałek Województwa konsultuje z Głównym Geodetą Kraju, a następnie przekazuje mu w terminie do 31 sierpnia każdego roku.

3. Wojewódzkie plany tworzenia BDOT zawierają wykaz zbiorów danych BDOT planowanych do pozyskania w roku następnym oraz w kolejnych dwóch latach wraz z przybliżonymi datami rozpoczęcia i zakończenia prac.

4. Przekazane przez Marszałków Województw plany, Główny Geodeta Kraju uzupełnia o swoje plany i integruje w Krajowy Harmonogram Tworzenia BDOT, który następnie publikuje do 30 września każdego roku na swojej stronie internetowej.

5. Korekta Krajowego Harmonogramu Tworzenia BDOT odbywa się w uzasadnionych przypadkach na wniosek odpowiedniego miejscowo Marszałka Województwa.

6. Marszałek Województwa informuje Głównego Geodetę Kraju o:

- 1) rozpoczęciu prac nad planowanym zbiorem danych BDOT;
- 2) zakończeniu prac nad planowanym zbiorem danych.

7. Na podstawie informacji od Marszałków Województw Główny Geodeta Kraju aktualizuje Krajowy Harmonogram Tworzenia BDOT.

§45. Tworzenie zasobu informacyjnego BDOT odbywa się zgodnie z Krajowym Harmonogramem Tworzenia BDOT.

§46.1. Baza danych BDOT dla obszaru danego powiatu powstaje w dwóch etapach.

2. W I etapie tworzony jest zbiór danych BDOT o zakresie zdefiniowanym w załączniku nr 1 – zakres nr 1, przy czym dopuszcza się wykorzystanie jako danych źródłowych danych pierwszej edycji TBD.

3. W II etapie tworzony jest zbiór danych BDOT o zakresie zdefiniowanym w załączniku nr 2 – zakres nr 2 oraz wykonywana jest aktualizacja techniczna odpowiedniego zbioru danych BDOT utworzonego w I etapie.

§47. Dla obszarów na których istnieją kompletne bazy danych BDOT Główny Geodeta Kraju lub odpowiedni miejscowo Marszałek Województwa wykonuje mapy topograficzne w skali 1: 10 000 i 1: 50 000, a może również wykonać mapy topograficzne w skali 1: 25 000 i 1: 100 000.

§48. Zbiory danych BDOT oraz mapy topograficzne w formie cyfrowej tworzone przez Marszałka Województwa przekazywane są Głównemu Geodecie Kraju.

§49. Zbiory danych BDOT i mapy topograficzne w formie cyfrowej tworzone przez Głównego Geodetę Kraju przekazywane są odpowiedniemu miejscowo Marszałkowi Województwa.

§50. Zbiory danych BDOT tworzone są zgodnie ze Standardami Technicznymi stanowiącymi załącznik nr 1 do niniejszego rozporządzenia.

§51. Tworzone zbiory danych BDOT kontrolowane są zgodnie z załącznikiem nr 6.

§52. Marszałek Województwa współdziała z Głównym Geodetą Kraju w zakresie kontroli danych tworzonych zbiorów danych BDOT.

§53. Aktualizacja zasobu informacyjnego BDOT obejmuje zespół prac i czynności organizacyjno-technicznych mających na celu doprowadzenie zasobu informacyjnego BDOT do zgodności ze stanem faktycznym.

§54. Zasób informacyjny BDOT aktualizowany jest poprzez aktualizację kolejnych zbiorów danych BDOT, a następnie ich integrację z posiadanym zasobem informacyjnym oraz aktualizację produktów pochodnych, a w szczególności map topograficznych.

§55.1. Aktualizacja zasobu informacyjnego BDOT odbywa się w trybie cyklicznym, a dla bazy danych BDOT dopuszcza się również aktualizację w trybie ciągłym.

2. Aktualizacja w trybie cyklicznym polega na aktualizacji wybranych elementów zasobu informacyjnego BDOT w określonym interwale czasowym.

3. Aktualizacja w trybie ciągłym polega na aktualizacji wybranych elementów bazy danych BDOT w określonym czasie od uzyskaniu informacji o zmianie stanu faktycznego dotyczącego tego elementu.

§56.1. Aktualizację w trybie cyklicznym bazy danych BDOT wykonuje odpowiedni miejscowo Marszałek Województwa lub Główny Geodeta Kraju poprzez tworzenie zaktualizowanych zbiorów danych BDOT.

2. Aktualizacja w trybie cyklicznym bazy danych BDOT polega na aktualizacji obiektów topograficznych w interwałach określonych w załączniku nr 1.

3. Każdorazowo podczas aktualizacji w trybie cyklicznym określonego zakresu wykonywana jest aktualizacja techniczna danych pozostałych zakresów.

4. Jednostką obszarową aktualizacji w trybie cyklicznym zbiorów danych BDOT jest powiat.

§57. Aktualizację w trybie cyklicznym map topograficznych wykonuje Główny Geodeta kraju lub Marszałek Województwa poprzez ich ponowne utworzenie z możliwością wykorzystania materiałów źródłowych z zasobu informacyjnego BDOT.

§58. Dopuszcza się aktualizację w trybie ciągłym z zachowaniem zasad określonych w załączniku nr 1.

§59. Aktualizację w trybie ciągłym wykonuje się w oparciu o zaktualizowane rejestry o których mowa w załączniku nr 1 i inne wyniki prac przyjęte do zasobu.

2. Zasady aktualizacji w trybie ciągłym określa Główny Geodeta Kraju w trybie zarządzenia.

§60. Aktualizowane zbiory danych BDOT kontrolowane są zgodnie z załącznikiem nr 6.

§61. Udostępnianie zasobu informacyjnego BDOT polega na umożliwieniu wglądu do tego zasobu lub sprzedaży kopii elementów lub całości tego zasobu.

§62. Wgląd do zasobu odbywa się poprzez usługi, o których mowa w art. 9 ustawy o IIP dostępnych za pomocą środków telekomunikacji elektronicznej.

§63. Sprzedaż kopii zasobu odbywa się w formie analogowej lub cyfrowej.

§64. Opłaty za udostępnianie zasobu informacyjnego BDOT określone są w Rozporządzeniu o opłatach i zależą od:

- 1) formy udostępniania;
- 2) aktualności udostępnianych danych;
- 3) zakresu informacyjnego udostępnianych danych;
- 4) zakresu przestrzennego udostępnianych danych;
- 5) celu udostępnienia;
- 6) organizacja Udostępniania

§65. Zasób informacyjny BDOT udostępniany jest przez właściwy miejscowo Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej lub Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

§66. Zasób informacyjny BDOT przekazany innym organom administracji zgodnie z art.14 ustawy o IIP nie podlegają redystrybucji.

§67. W formie analogowej zasób informacyjny BDOT sprzedawany jest jako:

- 1) mapy topograficzne w postaci wydruków wielkonakładowych;
- 2) mapy topograficzne kartograficzne w postaci wydruków jednostkowych;
- 3) standardowe wizualizacje kartograficzne w postaci wydruków jednostkowych;
- 4) niestandardowe wizualizacje kartograficzne w postaci wydruków jednostkowych.

§68. W formie cyfrowej zasób informacyjny BDOT sprzedawany jest jako:

- 1) mapy topograficzne w postaci plików graficznych;
- 2) niestandardowe wizualizacje kartograficzne w postaci plików graficznych;
- 3) pełnej kopii bazy danych BDOT dla określonego obszaru w postaci pliku wymiany danych BDOT;
- 4) kopii wybranych elementów bazy danych BDOT dla określonego obszaru w postaci pliku wymiany danych BDOT.

§69. Usługi o których mowa w paragrafie 27 zgodne są z normą PN-EN ISO 19128:2008 „Informacja geograficzna – Interfejs internetowego serwera map”.

§70. Kopie całości lub wybranych elementów zasobu informacyjnego BDOT udostępniane są za pośrednictwem pliku wymiany danych BDOT w formacie GML 2.1.2 , zgodnym ze schematem aplikacyjnym 3.0, a także mogą być udostępniane w innych formatach.

Rozdział 4

Przepisy przejściowe i końcowe

§71. 1. Pozyskanie danych z zakresu odpowiadającego etapowi I powinno się odbyć nie później niż do roku 2011.

2. Pozyskanie danych z zakresu odpowiadającego etapowi II powinno się odbyć nie później niż do roku 2013.

3. Włączenie Bazy Danych Ogólnogeograficznych poprzedniej edycji do BDO nastąpi nie później niż do 2010.

§72. Główny Geodeta Kraju dokonuje corocznie oceny budowy BDOT i BDO.

§73. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

Uzasadnienie

Projektowane rozporządzenie MSWiA jest wydawane na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 9 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.) i ma na celu określenie szczegółowego zakresu informacji gromadzonych w bazie danych obiektów topograficznych oraz bazie danych ogólnogeograficznych jak również tryb tworzenia tych baz, ich aktualizacji i udostępniania, a także tworzenia standardowych opracowań kartograficznych uwzględniając podstawowe znaczenie tych baz dla infrastruktury informacji przestrzennej i zasadę interoperacyjności systemów informacyjnych.

Rozporządzenie reguluje także formy udostępniania, tryb aktualizacji udostępnianych danych, zakres informacyjny i przestrzenny udostępnianych danych oraz organizację udostępniania danych. Ponadto projektowane rozporządzenie przewiduje, że zasób informacyjny Bazy Danych Obiektów Topograficznych udostępniany będzie przez właściwy miejscowo Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej lub Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

Projekt rozporządzenia reguluje szczegółowo, wynikające z ustawy, obowiązki organów administracji rządowej i samorządowej związane z organizacją, trybem ogólnokrajowego system tworzenia, aktualizacji i udostępniania danych ogólnogeograficznych.

Ocena skutków regulacji

Projekt rozporządzenia jest aktem wykonawczym do ustawy o ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.).

1. Podmioty, na które oddziałuje projekt aktu prawnego

Projekt oddziałuje na podmioty wymienione w art. 3 pkt 7 ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej z dnia 2009 r. (Dz. U. Nr..., poz.....), które zobowiązane są do przekazywania do geoportalu infrastruktury informacji przestrzennej, drogą elektroniczną, danych z systemów informacyjnych przez nie prowadzonych.

2. Konsultacje społeczne

Dokonano konsultacji społecznych projektu. Wyniki konsultacji uwzględniono w toku prac legislacyjnych.

3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych

Projekt nie spowoduje dodatkowych skutków finansowych dla sektora finansów publicznych, w tym budżetu państwa i budżetów jednostek samorządu terytorialnego.

4. Wpływ regulacji na rynek pracy

Bez wpływu na rynek pracy.

5. Wpływ regulacji na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczości, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw

Szczegółowa baza informacyjna wpłynie korzystnie na konkurencyjność i przedsiębiorczość podmiotów działających w następujących branżach: geodezja, kartografia, ochrona środowiska, administracja, gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, budownictwo, gospodarka, ochrona zdrowia, statystyki publicznej oraz przedsiębiorców, instytucji publicznych i jednostek badawczo-rozwojowych.

6. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionów

Uzyskane dane będą wykorzystywane do kształtowania sytuacji w poszczególnych regionach. Efektem pośrednim rozporządzenia jest stworzenie warunków do harmonijnej współpracy interdyscyplinarnej i międzyresortowej w tworzeniu i wykorzystywaniu danych przestrzennych.

Część pierwsza
STANDARDY TECHNICZNE OPRACOWANIA
BAZY DANYCH OBIEKTÓW TOPOGRAFICZNYCH

ROZDZIAŁ I – wstęp

§ 1. Podstawą prawną upoważniającą do wykonywania komponentu TOPO Bazy Danych Obiektów Topograficznych (TBD), jest art. 23 ust.1 lit. b ustawy z dnia.....o infrastrukturze informacji przestrzennej zmieniający art. 7 ust.1 pkt 2 lit. e oraz art. 7 ust.1 pkt 7 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. „Prawo geodezyjne i kartograficzne” (Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086, z późn. zm.).

§ 2. Załącznik nr 1 do rozporządzenia określa szczegółowy zakres informacyjny oraz definicje struktury danych gromadzonych w TBD z podziałem na poziomy klasyfikacyjne obiektów i zakresy ich pozyskiwania, a w szczególności:

- 1) klasyfikację obiektów;
- 2) ogólne zasady pozyskiwania obiektów;
- 3) katalog obiektów zakresu 1 TBD;
- 4) katalog obiektów zakresu 2 TBD;
- 5) szczegółowe zasady pozyskiwania obiektów TBD.

§ 3. Załącznik nr 1 do rozporządzenia standaryzuje Bazę Danych Obiektów Topograficznych podlegającą przyjęciu do państwowego zasobu geodezyjno-kartograficznego.

ROZDZIAŁ II – pojęcia podstawowe

§ 1. 1. Użyte w załączniku 1 określenia oznaczają:

- 1) obiekt – abstrakcja (wyobrażenie abstrakcyjne) zjawiska występującego w świecie rzeczywistym;
- 2) obiekt topograficzny - obiekt geograficzny istotny z punktu widzenia topografii, jako dyscypliny właściwej do ustanawiania zasad i sposobu dekomponowania sytuacji terenowej dla celów informacyjnych;
- 3) klasa obiektów – opis zbioru obiektów, które cechują te same atrybuty, operacje, metody, związki i semantyka (znaczenie);
- 4) atrybut – cecha, właściwość obiektu lub zbioru obiektów, która może ją wyróżniać spośród innych obiektów; posiadająca swoją nazwę i dziedzinę;
- 5) atrybut fakultatywny – atrybut obiektu, którego pozyskiwanie nie jest obligatoryjne, wartości tego atrybutu standardowo nie są pozyskiwane;
- 6) atrybut obligatoryjny - atrybut obiektu, którego pozyskiwanie jest konieczne, nie jest dozwolona rezygnacja z pozyskiwania takiego atrybutu;
- 7) atrybut specjalny – atrybut, który można przypisać dla wielu klas obiektów o właściwościach geometrycznych, wchodzących w skład bazy danych;
- 8) wymagalność atrybutu – cecha atrybutu, która określa, czy dopuszcza się pozostawienie danego atrybutu bez wartości NULL czy nie, wymagalność atrybutu nie decyduje o obligatoryjnym lub fakultatywnym charakterze atrybutu z punktu widzenia pozyskiwania danych;

9) sieci cieków (SW) – kategoria klas obiektów klasyfikacji TBD - sieci tworzone przez odcinki osi rzek, strumieni, kanałów i rowów melioracyjnych pomiędzy węzłami sieci hydrograficznej takimi jak źródło, ujście, wpływ do zbiornika, wypływ ze zbiornika, rozwidlenie ciek na ciek główny i boczny itp.;

10) sieci dróg i kolei (SK) - kategoria klas obiektów klasyfikacji TBD – sieci tworzone przez odcinki osi jezdni dróg twardych i utwardzonych, osie dróg gruntowych, osie dróg ruchu pieszego, rowerowego, osie torów bądź zespołów torów kolejowych, tramwajowych i metra;

11) sieci uzbrojenia terenu – kategoria klas obiektów klasyfikacji TBD - sieci tworzone przez odcinki linii energetycznych, linii telekomunikacyjnych, przewodów gazowych, naftowych, ciepłowniczych itd.;

12) kompleksy pokrycia terenu (PK) – kategoria klas obiektów klasyfikacji TBD - obszary najważniejszych, powierzchniowych elementów sytuacyjnych terenu, rozróżnialne przede wszystkim na podstawie ich zewnętrznego oglądu (cech fizjonomicznych), a nie pełnionych przez nie funkcji. Obiekty należące do tej klasy zachowują względem siebie relację sąsiedztwa i w sposób ciągły (kompletny) opisują cały teren. Za obiekt pokrycia terenu uznaje się spójny fragment terenu, stanowiący z punktu widzenia zadań TBD jednorodną powierzchnię;

13) budowle i urządzenia (BB) - kategoria klas obiektów klasyfikacji TBD - wszelkiego rodzaju budowle istotne z punktu widzenia topograficznego ujęcia terenu, m.in. budynki mieszkalne i niemieszkalne, budowle przemysłowe i gospodarcze, budowle hydrotechniczne, urządzenia techniczne;

14) kompleksy użytkowania terenu (KU) - kategoria klas obiektów klasyfikacji TBD - wydzielienia powierzchniowe, jednorodne ze względu na ich podstawową funkcję, pełnioną obecnie bądź dawniej (funkcja obiektu jest podstawą wyróżnienia), obejmujące przede wszystkim obiekty infrastruktury społecznej i gospodarczej, nie będące jednocześnie typowymi obiektami topograficznymi, ale niosące istotną informację o użytkowaniu czy wykorzystaniu terenu;

15) obiekty inne (OI) - kategoria klas obiektów klasyfikacji TBD - obiekty topograficzne nie zaklasyfikowane do innych klas pierwszego poziomu klasyfikacyjnego, zwykle niewielkich rozmiarów i głównie o znaczeniu orientacyjnym w terenie;

16) tereny chronione (TC) - kategoria klas obiektów klasyfikacji TBD - obszary wydzielone na podstawie odpowiednich rozporządzeń w celu ochrony szczególnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych danego terenu;

17) jednostki podziału terytorialnego (AD) - kategoria klas obiektów klasyfikacji TBD - obszary wydzielone na podstawie odpowiednich rozporządzeń w celu sprawnego administrowania i zarządzania terenem;

18) rzeka (SWRK01) – naturalny ciek wodny płynący pod wpływem siły ciężkości w wyżłobionym przez erozję rzeczna korycie. Powstaje z połączenia strumieni lub wypływa z jeziora, źródła, nieraz z obszaru zabagnionego. W Polsce przyjmuje się, że rzekę stanowi ciek wodny o powierzchni dorzecza powyżej 100 km²;

19) strumień (SWRK02) – niewielki ciek naturalny, prowadzący wodę w sposób ciągły bądź okresowy naturalnymi lub uregulowanymi korytami. Obszar zasilania od kilku do kilkudziesięciu kilometrów kwadratowych. Na obszarach równinnych strumień, struga, na obszarach o znacznym lub średnim nachyleniu terenu potok o wartkim nurcie;

20) kanał (SWRK03) – sztuczny ciek wodny, zwykle o trapezowym przekroju poprzecznym, zaopatrzone w różne urządzenia hydrotechniczne, w zależności od przeznaczenia. Wyróżnia się kanały: melioracyjne, żeglugowe, przemysłowe i energetyczne, doprowadzające wodę do zakładów przemysłowych i energetycznych;

21) rów melioracyjny (SWML01) – sztuczne koryto (wykop podłużny), na ogół napełniane okresowo wodą. Rowy tworzą system melioracyjny (odwadniający lub nawadniający). Wyróżnia się rowy melioracyjne zbiorcze i zwykłe. Rów zbiorczy odprowadza lub doprowadza wodę do rowów mniejszych. Rów melioracyjny zwykły na ogół odprowadza wodę do rowu zbiorczego;

22) autostrada (SKJZ01) – droga krajowa (międzynarodowa) przeznaczona wyłącznie do ruchu pojazdów samochodowych (klasa drogi A):

- a) wyposażona przynajmniej w dwie trwale rozdzielone pasem dzielącym, jednokierunkowe jezdnie,
- b) posiadająca wielopoziomowe skrzyżowania ze wszystkimi przecinającymi ją drogami transportu lądowego i wodnego,
- c) wyjazdy i wjazdy są możliwe tylko na węzłach,
- d) wyposażona jest w urządzenia obsługi podróżnych, pojazdów i przesyłek, przeznaczone wyłącznie dla użytkowników autostrady,
- e) nie obsługująca przyległego terenu,
- f) ma pasy awaryjne, służące do zatrzymywania się i postoju pojazdów unieruchomionych z przyczyn technicznych,
- g) jest oznaczona specjalnym znakiem „autostrada”;

23) droga lub ulica ekspresowa (SKJZ02) – jest drogą krajową (klasa drogi S), przeznaczoną wyłącznie do ruchu pojazdów samochodowych:

- a) wyposażoną w jedną lub dwie jezdnie,
- b) posiadającą wielopoziomowe skrzyżowania z przecinającymi ją innymi drogami transportu lądowego i wodnego, z dopuszczeniem wyjątkowo jednopoziomowych skrzyżowań z drogami publicznymi,
- c) wyjazdy i wjazdy są możliwe tylko na węzłach lub wyjątkowo na skrzyżowaniach jednopoziomowych,
- d) wyposażoną w urządzenia obsługi podróżnych, pojazdów i przesyłek, przeznaczone wyłącznie dla użytkowników drogi,
- e) ma pasy awaryjne, służące do zatrzymywania się i postoju pojazdów unieruchomionych z przyczyn technicznych, wyjątkowo zamiast pasów awaryjnych dopuszcza się opaski i zatoki awaryjnego postoju,
- f) jest oznaczona specjalnym znakiem „droga ekspresowa”;

24) droga lub ulica ruchu przyspieszonego (SKJZ03) – pełni funkcję drogi krajowej (klasa drogi GP), a w niektórych przypadkach wojewódzkiej i zapewnia:

- a) powiązania regionalnych ośrodków administracyjnych, gospodarczych i turystycznych,
- b) połączenia międzynarodowe nie obsługiwane przez autostrady i drogi ruchu ekspresowego,
- c) ważniejsze połączenia miast o znaczeniu regionalnym,
- d) inne połączenia uzasadnione potrzebami;

25) droga lub ulica główna (SKJZ04) – jest ogólnodostępną drogą przeznaczoną dla wszystkich użytkowników dróg (klasa drogi G) i charakteryzuje się tym, że:

- a) ma jedną dwupasmową jezdnię dwukierunkową lub wyjątkowo dwie jezdnie jednokierunkowe,
- b) ma zapewnione połączenia z drogami publicznymi na skrzyżowaniach lub wyjątkowo w węzłach,
- c) krzyżuje się z innymi rodzajami tras komunikacyjnych w jednym poziomie lub w różnych poziomach,
- d) droga lub ulica główna może być drogą wojewódzką, powiatową a w wyjątkowych przypadkach krajową,

- e) zapewnia pozostałe połączenia miast o znaczeniu regionalnym,
 - f) połączenia innych miast o istotnym znaczeniu administracyjno-gospodarczym, ośrodków turystycznych,
 - g) połączenia międzynarodowe o znaczeniu regionalnym,
 - h) inne połączenia uzasadnione potrzebami;
- 26) droga lub ulica zbiorcza (SKJZ05) – jest ogólnodostępną drogą przeznaczoną dla wszystkich użytkowników dróg (klasa drogi Z) i charakteryzuje się tym, że:
- a) ma jedną dwupasmową jezdnię dwukierunkową,
 - b) ma zapewnione połączenia z drogami publicznymi na skrzyżowaniach,
 - c) krzyżuje się z innymi rodzajami tras komunikacyjnych w jednym poziomie,
 - d) droga lub ulica zbiorcza może być drogą wojewódzką, powiatową lub wyjątkowo gminną,
 - e) zapewnia ona połączenia regionalnych ośrodków gospodarczych z siedzibami gmin, powiatów,
 - f) miast z miejscowościami o znaczeniu przemysłowo-gospodarczym w ramach regionu,
 - g) miast w strefach przygranicznych z lokalnymi przejściami granicznymi;
- 27) droga lub ulica lokalna (SKJZ06) – jest ogólnodostępną drogą przeznaczoną dla wszystkich użytkowników dróg (klasa drogi L) i charakteryzuje się tym, że:
- a) ma jedną dwupasmową jezdnię dwukierunkową,
 - b) ma zapewnione połączenia z drogami publicznymi na skrzyżowaniach,
 - c) krzyżuje się z innymi rodzajami tras komunikacyjnych w jednym poziomie,
 - d) droga lub ulica lokalna jest drogą gminną a w wyjątkowych przypadkach powiatową,
 - e) zapewnia połączenia wewnętrzne i zewnętrzne miast i wsi o małym natężeniu ruchu;
- 28) inna droga lub ulica (SKJZ07) – drogi lub ulice nie zaliczone do innych kategorii, m.in. gminne drogi publiczne klasyfikowane jako drogi dojazdowe (D), drogi wewnętrzne, w tym ulice w osiedlach mieszkaniowych, drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych, drogi dojazdowe do posesji, drogi wewnętrzne w obrębie zakładów i instytucji itp.;
- 29) alejka (SKRP01) – do alejek zalicza się ciągi komunikacyjne przeznaczone do poruszania się pieszych w parkach, terenach rekreacyjnych, ogródkach działkowych, ogrodach zoologicznych, botanicznych, na cmentarzach, osiedlach mieszkaniowych, na terenach szpitali, sanatoriów, ośrodków wypoczynkowych, itp.;
- 30) pasaż (SKRP02) – przejście między budynkami lub ulicami, kryte dachem przeważnie szklanym, często mieszczą się w nim wejścia do przyległych sklepów;
- 31) ścieżka (SKRP03) – stały szlak przeznaczony do ruchu pieszego lub rowerowego, przeważnie w górach, lasach, na terenach podmokłych;
- 32) inny ciąg (SKRP04) – inne ciągi komunikacyjne, w tym oznaczone specjalnymi znakami ścieżki rowerowe;
- 33) zespół torów kolejowych (SKKL01) – grupa równoległych torów, na których odbywa się ruch pociągów;
- 34) zespół torów tramwajowych (SKKL02) – grupa równoległych torów, na których odbywa się ruch tramwajowy;
- 35) zespół torów metra (SKKL03) – tor lub grupa równoległych torów podziemnej kolei miejskiej (na niektórych fragmentach tory mogą być wyprowadzone na lub nad powierzchnię ziemi);
- 36) przeprawa promowa (SKPP01) – przeprawa promowa jest częścią szlaku komunikacyjnego łącząca brzegi rzeki, kanału lub zbiornika wodnego za pomocą promu;
- 37) miejsce przewozu łodziami (SKPP02) – przeprawa promowa do przewozu ludzi lub/i małej ilości towarów;

- 38) bród (SKPP03) – płytkie miejsce w korycie rzeki, kanału lub w zbiorniku wodnym umożliwiające przy niskich i średnich stanach wody przeprawę na drugi brzeg;
- 39) linia elektroenergetyczna na dźwigarach (SUEN01) – zespół przewodów umieszczony na dźwigarach kratowych służący do przesyłania energii elektrycznej wysokiego napięcia;
- 40) linia elektroenergetyczna na słupach (SUEN02) – zespół przewodów umieszczonych na słupach służący przesyłaniu energii elektrycznej średniego i niskiego napięcia;
- 41) linia telekomunikacyjna (SUTL01) – (telefoniczna, telegraficzna, sieci komputerowej, telewizji kablowej) - zespół przewodów służący do przesyłania na odległość dźwięków (głównie mowy), obrazów, tekstów;
- 42) przewód wodociągowy (SURU01) – przewód rurowy służący do przesyłania wody;
- 43) przewód kanalizacyjny (SURU02) – przewód rurowy służący do przesyłania ścieków komunalnych, przemysłowych oraz wód opadowych;
- 44) przewód gazowy (SURU03) – przewód rurowy służący do przesyłania gazu ziemnego;
- 45) przewód naftowy (SURU04) – przewód rurowy służący do przesyłania ropy naftowej;
- 46) przewód benzynowy (SURU05) – przewód rurowy służący do przesyłania benzyny;
- 47) przewód ciepłowniczy (SURU06) – przewód rurowy służący do przesyłania ciepłej wody lub pary wodnej;
- 48) inny przewód rurowy (SURU07) – inne, nie wymienione w pkt. 4-9 przewody rurowe np. sprężonego powietrza, substancji chemicznych itp.;
- 49) wody morskie (PKWO01) – do polskich obszarów morskich wód wewnętrznych zalicza się:
- a) część Jeziora Nowowarpieńskiego i część Zalewu Szczecińskiego wraz ze Świną i Dziwną oraz Zalewem Kamieńskim, znajdująca się na wschód od granicy państwowej między Rzeczypospolitą Polską a Republiką Federalną Niemiec, oraz rzeka Odra pomiędzy Zalewem Szczecińskim a wodami portu Szczecin,
 - b) część Zatoki Gdańskiej zamknięta linią podstawową biegnącą od punktu o współrzędnych 54°37'36" szerokości geograficznej północnej i 18°49'18" długości geograficznej wschodniej (na Mierzei Helskiej) do punktu o współrzędnych 54°22'12" szerokości geograficznej północnej i 19°21'00" długości geograficznej wschodniej (na Mierzei Wiślanej),
 - c) część Zalewu Wiślanego, znajdująca się na południowy zachód od granicy państwowej między Rzeczypospolitą Polską a Federacją Rosyjską na tym Zalewie,
 - d) wody portów określone od strony morza linią łączącą najdalej wysunięte w morze stałe urządzenia portowe, stanowiące integralną część systemu portowego;
- 50) wody powierzchniowe płynące (PKWO02) – obszary zajęte przez wody płynące w rzekach, potokach górskich, kanałach, a także przez niektóre zbiorniki sztuczne, przez które przepływają rzeki;
- 51) wody powierzchniowe stojące (PKWO03) – obszary wód powierzchniowych stojących zajęte przez wody jezior naturalnych i sztucznych:
- a) jezioro naturalne to naturalny zbiornik śródlądowy, stanowiący wypełnione wodą zagłębienie terenu o brzegach ukształtowanych pod wpływem działania falowania i prądów wodnych, charakteryzujący się stosunkowo powolną wymianą wody,
 - b) jezioro sztuczne nazywane jest także jeziorem zaporowym, zbiornikiem zaporowym lub zbiornikiem retencyjnym. Powstaje przez zamknięcie doliny rzecznej zaporą wodną, jako budowlą piętrzącą. W zależności od przeznaczenia wyróżnia się: zbiorniki powodziowe, żeglugowe, energetyczne, energetyczne wyrównawcze, komunalne, przemysłowe, rolnicze. Do obszarów wód stojących zalicza się również obszary pod wodami stawów, glinianek, żwirowisk itp.;
- 52) zabudowa blokowa (PKZB01) – wolnostojące, wielopiętrowe budynki mieszkalne, charakterystyczne dla obszarów miejskich, położonych poza ścisłymi centrami miast. Zespoły

budynków tworzą na ogół tak zwane osiedla mieszkaniowe. Typowe dla tej zabudowy są występujące pomiędzy budynkami mieszkalnymi pawilony handlowo-usługowe, place zabaw, parkingi, tereny zieleni urządzonej, drogi dojazdowe i alejki;

53) zabudowa typu śródmiejskiego (PKZB02) – znajduje się przede wszystkim na obszarach centrów miast. Jest to zabudowa gęsta lub zwarta. Tworzą ją najczęściej zespoły przylegających do siebie budynków (kamienic). Typowe dla tej zabudowy są niewielkie i często liczne dziedzińce;

54) zabudowa jednorodzinna (PKZB03) – jest na ogół zabudową niską, z domami 1 – 2 piętrowymi, gdzie działki budowlane stykają się ze sobą, tworząc wyraźną linię zabudowy, wyznaczoną zwykle przez ogrodzenia. Do zabudowy jednorodzinnej zaliczamy także budynki w zabudowie szeregowej i zabudowę zagrodową. Oprócz budynków mieszkalnych na terenie zabudowy jednorodzinnej mogą znajdować się trawniki, sady, ogródki, garaże oraz inne budynki i urządzenia budowlane, służące usługom lub produkcji rolniczej, przetwórstwa rolno-spożywczego, hodowli itp. (szopy, stodoły, wiaty, spichlerze, budynki inwentarskie);

55) zabudowa przemysłowo-magazynowa (PKZB04) – teren zabudowy zwartej, gęstej lub luźnej na terenie zakładów przemysłowych. Do zabudowy przemysłowo-magazynowej nie zalicza się szklarni, ferm hodowlanych, oczyszczalni;

56) zabudowa inna (PKZB05) – do terenów zabudowy innej zalicza się tereny zabudowy zwartej, gęstej lub luźnej, nie zaklasyfikowane do innych rodzajów zabudowy np. tereny zabudowy handlowo-usługowej, sakralnej, administracji publicznej itp.;

57) las (PKLA01) – zwarty kompleks leśny, naturalny lub utworzony przez człowieka ekosystem lub zespół ekosystemów, w którego szacie roślinnej dominują zwarcie rosnące drzewa powyżej 2 m. wysokości;

58) zagajnik (PKLA02) – ekosystem, w którym dominują zwarcie rosnące drzewa o średniej wysokości poniżej 2 m. Do zagajników zaliczamy także młodniki i szkółki leśne;

59) inne zadrzewienie (PKLA03) – grunty porośnięte drzewami, bez ściółki leśnej. Na terenie tym może występować również roślinność krzewiasta. Najczęściej zadrzewienie występuje na terenach nadrzecznych, lotniskowych i rekreacyjnych, cmentarzach, parkach itp.;

60) zarośla krzewów (PKKR01) – teren pokryty zwarcie rosnącymi krzakami (z wyjątkiem kosodrzewiny);

61) zarośla kosodrzewiny (PKKR02) – teren pokryty zwarcie rosnącymi krzakami kosodrzewiny. Występuje na terenach górskich w piętrze powyżej regła górnego;

62) sad (PKUT01) – obszar o zwartym nasadzeniu drzew owocowych;

63) plantacja (PKUT02) – obszar wieloletniej plantacji krzewów owocowych lub roślin przemysłowych. Do plantacji zaliczamy także uprawy roślin rozsadowych;

64) ogródki działkowe (PKUT03) – obszar ziemi, na ogół na terenie miasta lub w jego pobliżu, przeznaczony do uprawy warzyw, owoców, kwiatów oraz rekreacji z altanami, wiatami lub niewielkimi obiektami budowlanymi;

65) uprawy na gruntach ornych (PKTR01) – obszar poddany stałej uprawie mechanicznej, zajęty przez rośliny polowe uprawiane na gruntach ornych;

66) roślinność trawiasta (PKTR02) – grunty pokryte zwartą wieloletnią roślinnością, złożoną z licznych gatunków wieloletnich traw, roślin motylkowatych i ziół, użytkowane jako łąki kośne lub do okresowego wypasu, dla obszarów górskich hale i połoniny, a na terenach miejskich trawniki;

67) teren pod drogą kołową (PKTK01) – teren zajęty pod jezdnię, pobocza i urządzenia przeznaczone do wykonywania i obsługi ruchu drogowego, bez względu na ograniczenia w ruchu, również drogi gdzie odbywa się wyłącznie ruch pieszy);

- 68) teren pod torowiskiem (PKTK02) – teren zajęty przez tory pojazdów szynowych (drogi szynowe) oraz urządzenia przeznaczone do wykonywania i obsługi ich ruchu (torowiska kolejowe i tramwajowe, rampy, bocznice kolejowe itp.);
- 69) teren pod drogą kołową i torowiskiem (PKTK03) – teren zajęty przez bezpośrednio sąsiadujące lub jednocześnie występujące jezdnie i torowiska wraz z urządzeniami przeznaczonymi do wykonywania i obsługi ruchu kołowego i szynowego;
- 70) teren pod drogą lotniskową (PKTK04) – teren o nawierzchni twardej, na którym odbywa się postój, kołowanie, lądowanie i startowanie statków powietrznych. Obejmuje pasy startowe, drogi kołowania, drogi serwisowe oraz place postojowe samolotów;
- 71) teren piaszczysty lub żwirowy (PKBR01) – teren pokryty piaskiem lub żwirem nie posiadający pokrywy roślinnej: piaski nabrzeżne lub przybrzeżne, piaski ruchome, plaże itp.;
- 72) teren kamienisty (PKBR02) – teren pokryty wietrzeliną skalną, rumoszem (pokruszonym materiałem skalnym);
- 73) piarg, usypisko, rumowisko skalne (PKBR03) – obszar pokryty blokami skalnymi lub pokruszonym materiałem skalnym w miejscu wietrzenia skały pierwotnej lub gromadzące się u podnóża stoków górskich;
- 74) inne grunty odsłonięte (PKBR04) – inne grunty trwale lub czasowo pozbawione roślinności;
- 75) teren pod urządzeniami technicznymi lub budowlami (PKNT01) – teren zajęty przez różnego rodzaju urządzenia, najczęściej na terenie zakładów przemysłowych;
- 76) plac z nawierzchnią twardą (PKNT02) – plac o nawierzchni bitumicznej, betonowej, kostkowej, klinkierowej lub brukowcowej oraz z płyt betonowych lub kamienno-betonowych, wykorzystywany na okresowe targowiska, parkingi;
- 77) plac nieutwardzony (PKNT03) – naturalny lub sztucznie zniwelowany teren o nawierzchni wzmocnionej żwirem, żużlem lub bez nawierzchni (grunt naturalny);
- 78) teren składowania odpadów komunalnych (PKNT04) – teren gromadzenia odpadów komunalnych, obszar wysypiska śmieci;
- 79) teren składowania odpadów przemysłowych (PKNT05) – teren gromadzenia odpadów hutniczych lub innych powstałych w wyniku działalności przemysłowej;
- 80) zwałowisko (PKNT06) – pozbawiony pokrycia roślinnego teren nagromadzenia skały płonnej w górnictwie wglębnym (hałda) lub nadkładu w górnictwie odkrywkowym (pole zwałowe, usypisko). Po rekultywacji może uzyskać pokrywę roślinną;
- 81)** wyrobisko żwiru (PKNT07) – zagłębienie terenowe, dół poeksploatacyjny na obszarze żwirowni w którym metodą odkrywkową wydobywa się żwir;
- 82)** wyrobisko piasku (PKNT08) – piaskownia – zagłębienie terenowe, dół poeksploatacyjny w którym metodą odkrywkową wydobywa się piasek;
- 83)** wyrobisko gliny (PKNT09) – zagłębienie terenowe, dół poeksploatacyjny najczęściej położony w bezpośrednim sąsiedztwie lub na obszarze cegielni w którym metodą odkrywkową wydobywa się glinę;
- 84)** inne wyrobisko (PKNT10) – zagłębienie terenowe, dół poeksploatacyjny w którym metodą odkrywkową wydobywa się surowce użyteczne: węgiel brunatny, siarkę, kamienie, wapienie, torf i inne;
- 85) inne tereny przemysłowo-składowe (PKNT11) – teren, najczęściej w obrębie zakładów przemysłowych, warsztatów remontowych, baz transportowych, poza zabudową przemysłowo-magazynową wykorzystywany do składowania i przechowywania różnorodnych materiałów i produktów przemysłowych nie wymagających zadaszenia, a także teren nie użytkowany i komunikacyjny wewnątrz zakładu;

86) inny teren niezabudowany (PKNT12) – grunty niezabudowane, położone w sąsiedztwie obszarów zurbanizowanych, wyłączone z produkcji rolnej i przeznaczone w planach zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę;

87) budynek mieszkalny (BBBD01) – obiekt budowlany, którego co najmniej połowa całkowitej powierzchni użytkowej jest wykorzystywana do celów mieszkalnych. Wyróżniamy budynki jednorodzinne (w tym plebanie), wielorodzinne i budynki zamieszkania zbiorowego, np.:

- a) domy opieki społecznej (bez opieki medycznej),
- b) hotele robotnicze, internaty i bursy szkolne, domy studenckie,
- c) placówki opiekuńczo – wychowawcze, domy dla bezdomnych itp.;

Do budynków mieszkalnych nie zalicza się hoteli i innych budynków krótkotrwałego zakwaterowania;

88) budynek przemysłowy (BBBD02) – budynek przeznaczony na cele produkcyjne dla wszystkich przemysłów, np.: fabryki, warsztaty, hale produkcyjne, rzeźnie, browary, montownie, wytwórnie filmowe itp. Klasa nie obejmuje: rolniczych budynków produkcyjnych, budynków magazynowych;

89) budynek transportu, łączności (BBBD03) – klasa ta obejmuje budynki transportu i łączności, dworców, terminali, garaży, a w tym:

- a) budynki lotnisk, budynki dworców kolejowych, dworców autobusowych, terminali portowych, budynki stacji kolejek górskich i wyciągów krzesełkowych,
- b) budynki stacji nadawczych radia i telewizji, budynki central telefonicznych,
- c) centra telekomunikacyjne itp.,
- d) hangary lotnicze, budynki nastawni kolejowych, zajezdnie dla środków transportu,
- e) budynki latarni morskich,
- f) budynki (wieże) kontroli ruchu powietrznego,
- g) garaże i zadaszone parkingi;

90) budynek handlowy, usługowy (BBBD04) – budynki, w których świadczona jest działalność handlowa i handlowo-usługowa dla ludności:

- a) centra handlowe,
- b) domy towarowe,
- c) pawilony handlowe i usługowe,
- d) samodzielne sklepy i butiki,
- e) hale używane do targów, aukcji i wystaw,
- f) targowiska pod dachem,
- g) stacje paliw, stacje obsługi itp.
- h) apteki;

91) budynek magazynowy, zbiornik, silos (BBBD05) – budynki przeznaczone do składowania i przechowywania towarów (z wyłączeniem rolniczych budynków produkcyjnych):

- a) powierzchnie magazynowe,
- b) chłodnie,
- c) elewatory zbożowe itp.

92) budynek biurowy (BBBD06) – budynki wykorzystywane jako miejsce pracy dla działalności biura, sekretariatu jak i inne budynki o charakterze administracyjnym, np.: budynki banków, urzędów pocztowych, urzędów miejskich, gminnych, samorządowych, ministerstw, lokale administracyjne różnych podmiotów gospodarczych, budynki parlamentów, centrów konferencyjnych i kongresowych, sądów itp.;

93) budynek ochrony zdrowia, opieki socjalnej (BBBD07) – budynki instytucji świadczących usługi medyczne i pielęgnacyjne (z wyłączeniem domów opieki społecznej):

- a) szpitale, szpitale kliniczne, sanatoria, przychodnie, poradnie, żłobki, ośrodki pomocy społecznej,
- b) szpitale więzienne i wojskowe,
- c) budynki przeznaczone do termoterapii, wodolecznictwa, rehabilitacji, stacje krwiodawstwa, laktaria, kliniki weterynaryjne itp.,
- d) budynki instytucji świadczących usługi zakwaterowania, z opieką lekarską i pielęgnacyjną dla ludzi starszych, niepełnosprawnych itp.

94) budynek oświaty, nauki, kultury, sportu (BBBD08) – budynki pełniące funkcję ogólnodostępnych obiektów kulturalnych, oświatowych, sportowych oraz budynki instytucji badawczych:

- a) kina, sale koncertowe, opery, teatry, itp.,
- b) sale kongresowe, domy kultury i wielozadaniowe sale wykorzystywane głównie do celów rozrywkowych,
- c) kasyna, sale taneczne i dyskoteki, estrady,
- d) muzea, galerie sztuki, biblioteki, budynki archiwów,
- e) budynki przedszkolne i szkolne,
- f) budynki szkół wyższych i placówki badawcze, laboratoria badawcze,
- g) budynki placówek oświatowo-wychowawczych, pracy pozaszkolnej oraz kształcenia ustawicznego,
- h) stacje meteorologiczne i hydrologiczne, budynki obserwatoriów,
- i) hale sportowe, budynki przeznaczone do imprez sportowych, kryte baseny i lodowiska, kręgielnie, domy wypoczynkowe itp.;

95) budynek gospodarczy lub gospodarczo–produkcyjny (BBBD09) – budynki magazynowe dla działalności rolniczej oraz budynki gospodarstw rolnych np. obory, stajnie, budynki inwentarskie dla trzody chlewnej, owczarnie, ферmy hodowlane, stodoły, pomieszczenia do przechowywania sprzętu, materiałów, narzędzi i płodów rolnych, szopy rolnicze, spiżarnie, piwnice, szklarnie, silosy rolnicze, itp., budynki przeznaczone do wykonywania prac warsztatowych, inne budynki służące mieszkańcom budynku mieszkalnego, zamieszkania zbiorowego, rekreacji indywidualnej, a także ich otoczenia. Jako budynki gospodarczo-produkcyjne przyjmuje się również budynki ujęć wody i oczyszczalni (poza biurowymi);

96) budynek sakralny (BBBD10) – budynek przeznaczony do sprawowania kultu religijnego i czynności religijnych, w tym: kościoły, kaplice, cerkwie, meczety, synagogi;

97) inny budynek niemieszkalny (BBBD11) – klasa ta obejmuje:

- a) zakłady karne i poprawcze, areszty śledcze, schroniska dla nieletnich,
- b) budynki koszarowe
- c) hotele,
- d) zakłady gastronomiczne (restauracje, bary, stołówki);

98) most (BBMO01) – budowla inżynierska pozwalająca na pokonanie przeszkody wodnej rzeki, kanału, jeziora, cieśniny, zatoki innej, wznoszona w celu poprowadzenia ciągu komunikacyjnego;

99) wiadukt, estakada (BBMO02) – budowla inżynierska pozwalająca na pokonanie każdej przeszkody typu: doliny, wąwozu, innej drogi kołowej, torów kolejowych;

100) tunel (BBMO03) – budowla podziemna lub podwodna, wykonana metodą odkrywkową lub drażenia, przeznaczona do przeprowadzenia ciągu komunikacyjnego przez przeszkodę terenową lub pod nią;

101) przejście podziemne (BBMO04) – przejście podziemne prowadzące pod drogą, linią kolejową, do stacji metra itp.;

- 102) kładka dla pieszych (BBMO05) – rodzaj niewielkiego, wąskiego mostku przeznaczony do przeprowadzenia samodzielnego ciągu pieszego, pieszo-rowerowego lub szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących nad przeszkodą terenową, drogą, linią kolejową, strumieniem itp.;
- 103) przepust (BBMO06) – budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieków, szlaków wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez nasyp drogi;
- 104) jaz ruchomy, zastawka piętrząca (BBHY01) – budowla hydrotechniczna zwykle ze stali i betonu wybudowana w poprzek koryta rzeki lub kanału, służąca do spiętrzania wody. Dzięki systemowi zasuw i klap pozwala regulować wysokość spiętrzonej wody;
- 105) jaz stały (zapora podwodna) (BBHY02) – budowla hydrotechniczna wykonana zwykle ze stali i betonu, wybudowana w poprzek koryta rzeki lub kanału, służąca do spiętrzania wody na stałą wysokość;
- 106) śluza (BBHY03) – urządzenie stosowane w kanałach żeglugowych, umożliwiające przepływanie statków, barek i łodzi między zbiornikami o różnych poziomach wody. Może zawierać jedną bądź kilka komór ograniczonych ruchomym zamknięciem;
- 107) zapora (BBHY04) – betonowa, kamienna lub ziemna budowla hydrotechniczna przegradzająca dolinę rzeki w celu spiętrzenia jej wód, w wyniku czego powstaje zwykle przed zaporą zbiornik retencyjny. Ważnymi elementami zapory są śluzy i jazy;
- 108) basen odkryty (BBSP01) – odkryty, sztucznie zbudowany zbiornik na wodę, służący do celów sportowych, leczniczych, rekreacyjnych;
- 109) basen z czaszą foliową (BBS 02) – basen kąpielowy kryty zadaszeniem z sztucznego tworzywa, najczęściej z przezroczystego poliwęglanu;
- 110) stadion (BBSP03) – obiekt sportowy przeznaczony do rozgrywania zawodów w różnych dyscyplinach sportu. W skład stadionu sportowego wchodzi trawiaste boisko otoczone trybunami oraz zaplecza w postaci szatni, urządzeń treningowych i pomieszczeń do odnowy biologicznej. Wokół boiska najczęściej znajduje się bieżnia lekkoatletyczna. Na terenie stadionu mogą znajdować się również skocznie i rzutnie lekkoatletyczne;
- 111) skocznia narciarska (BBSP04) – obiekt na którym odbywają się zawody w skokach narciarskich, obejmujący: belkę startową, rozbieg, próg skoczni, zeskok i wybieg;
- 112) sztuczny stok (BBSP05) – sztucznie utworzony stok dostosowany do rekreacyjnego uprawiania narciarstwa zjazdowego;
- 113) plac sportowy (BBSP06) – równy teren o wymiarach, kształcie i nawierzchni, przystosowanych do przeprowadzania ćwiczeń, gier i zawodów sportowych w różnych dyscyplinach. Nawierzchnie mogą być trawiaste, ziemne, drewniane, asfaltowe, betonowe lub z tworzyw sztucznych. Jako plac sportowy przedstawia się boiska, korty tenisowe, place sportowe przy szkołach itp.;
- 114) bieżnia (BBSP07) – specjalnie wydzielona część stadionu sportowego, w postaci pasa okalającego boisko do rozgrywania konkurencji biegowych;
- 115) tor żużlowy (BBSP08) – jezdnia w kształcie owalu otoczona bandą, o nawierzchni wzmocnionej żużlem, na której odbywają się wyścigi motocyklowe;
- 116) inna budowla sportowa (BBSP09) – inne, nie wymienione budowle sportowe np. tory katingowe;
- 117) komin (BBWT01) – samodzielnie stojąca konstrukcja z pionowym kanałem do odprowadzania spalin. Klasa ta nie obejmuje chłodni kominowych;
- 118) chłodnia kominowa (BBWT02) – wolnostojąca konstrukcja służąca do schładzania wody, np. wody krążącej w obiegu chłodzenia turbiny parowej;

- 119) wieża ciśnień (BBWT03) – zbiornik wodny, uniesiony w górę za pomocą specjalnych konstrukcji, służący do przechowywania i przekazywania pod odpowiednim ciśnieniem wody do odbiorców. Wieża stanowi element systemu wodociągowego;
- 120) maszt telekomunikacyjny (BBWT04) – wysoka stalowa lub żelbetowa konstrukcja w formie masztu, wykorzystywana do montowania na niej urządzeń telekomunikacyjnych;
- 121) maszt oświetleniowy (BBWT05) – wysoki słup o stalowej lub żelbetowej konstrukcji, wykorzystywany do montowania na nim reflektorów oświetlających duży obszar, np. stadion, teren zakładu przemysłowego itp.;
- 122) turbina wiatrowa (BBWT06) – wirnikowy silnik wiatrowy, umocowany na wysokiej podporze, będący podstawową częścią elektrowni wiatrowej;
- 123) wieża szybu kopalnianego (BBWT07) – wysoka konstrukcja z zespołem urządzeń technicznych w miejscu wylotu szybu kopalnianego;
- 124) dźwigar (BBWT08) – słup w formie konstrukcji kratowej, służący np. do podtrzymywania przewodów linii energetycznej wysokiego napięcia;
- 125) inna budowla wysoka (BBWT09) – inne, nie zdefiniowane budowle często służące celom reklamowym np. słupy z logo firmy na stacjach benzynowych lub przy centrach handlowych;
- 126) zbiornik materiałów stałych (BBZT01) – zbiornik przemysłowy o różnym kształcie (najczęściej cylindryczny) i przeznaczeniu, służący do przechowywania produktów sypkich: zbóż, pasz itp.;
- 127) zbiornik materiałów płynnych lub gazu (BBZT02) – zbiornik przemysłowy o różnym kształcie, przeznaczony do przechowywania materiałów płynnych lub gazu;
- 128) techniczny zbiornik wody (BBZT03) – zbiornik przemysłowy o różnym kształcie i przeznaczeniu, służący do przechowywania wody;
- 129) osadnik (BBZT04) – zbiornik lub zespół zbiorników, w których następuje grawitacyjne osadzanie niepożądanych składników, zawartych w postaci zawiesin w wodzie zanieczyszczonej w kopalni, zakładzie przemysłowym. Umożliwia kilkakrotne użycie wody w obiegu zamkniętym lub odprowadzenie jej do rzeki;
- 130) inny zbiornik techniczny (BBZT05)
- 131) silos, zbiornik do przechowywania sypkich materiałów budowlanych (BB ZT 06) – zbiornik przemysłowy najczęściej cylindryczny służący do przechowywania sypkich materiałów budowlanych takich jak piasek, żwir, cement, wapno;
- 132) ściana oporowa przy wodzie (BBUW01) – pionowa ściana zabezpieczająca brzeg, zbudowana z betonu, kamienia, pali stalowych lub betonowych;
- 133) umocnienie brzegowe (BBUW02) – trwale umocniony betonem, płytami lub kamieniami pochyły brzeg wody;
- 134) ostroga brzegowa (BBUW03) – budowla wodna w postaci szczelnej lub ażurowej przegrody, wysuniętej z brzegu w poprzek rzeki lub prostopadle do brzegu morza. Jest stosowana w celu ochrony brzegu przed erozją oraz formowania nurtu rzeki;
- 135) falochron (BBUW04) – budowla, chroniąca obszary wodne, głównie portowe, przed przenikaniem do nich fal i rumowiska;
- 136) ściana oporowa przy drodze lub kolei (BBUD01) – pionowa ściana zabezpieczająca nasyp lub wykop przy drodze lub torach kolejowych, zbudowana z betonu, kamienia, pali stalowych lub betonowych;
- 137) peron, rampa (BBUD02) – podwyższenie usytuowane wzdłuż torów kolejowych, ułatwiające podróżnym wsiadanie i wysiadanie oraz ładowanie i rozładowywanie towarów (zwykle na stacji kolejowej);

- 138) wał, grobla (BBZM01) – sztuczny, ziemny wał, na ogół przy rzece, pełniący funkcje przeciwpowodziowe, lub wał ziemny, rozdzielający wody stojące, np. obwałowania stawów rybnych;
- 139) nasyp (BBZM02) – budowla ziemna, umożliwiająca poprowadzenie drogi lub linii kolejowej w odpowiednim poziomie.
- 140) wykop, fosa sucha (BBZM03) – miejsce, z którego wybrano grunt w celu budowy drogi, torów kolejowych lub innej budowli. Także wykop (dziś przeważnie suchy) budowany dawniej dla celów obronnych;
- 141) taśmociąg (BBTS01) – zespół przenośników taśmowych służących do przenoszenia ładunku, często używany w górnictwie;
- 142) suwnica (BBTS02) – urządzenie transportowe składające się z przesuwanej konstrukcji nośnej, jeżdżącego po niej wózka, zaopatrzonego w urządzenie do podnoszenia ciężaru oraz z mechanizmów służących do przemieszczania konstrukcji;
- 143) obrotnica kolejowa (BBTS03) – ruchomy fragment toru kolejowego, służący do obracania lokomotyw;
- 144) kolej linowa (BBTS04) – kolej napowietrzna lub naziemna, poruszana za pomocą lin lub łańcuchów, stosowana do przewozu turystów, narciarzy a także w górnictwie i budownictwie przemysłowym;
- 145) wyciąg narciarski (BBTS05) – urządzenie do przewozu narciarzy z poziomu niższego na wyższy;
- 146) transformator (BBIU01) – urządzenie służące do obniżania napięcia energii elektrycznej, dopływające z linii wysokiego napięcia, do wartości niższej (zwykle 220V) – i kierowania tak przetworzonej energii do odbiorców;
- 147) zespół transformatorów (BBIU02) – obszar posadowienia grupy transformatorów na terenie podstacji elektrycznej;
- 148) stacja meteorologiczna (BBIU03) – obszar, na którym znajdują się meteorologiczne urządzenia pomiarowe. Zadaniem stacji jest systematyczne dostarczanie wyników pomiarów i obserwacji podstawowych elementów i zjawisk meteorologicznych;
- 149) zespół dystrybutorów paliw (BBIU04) – zespół urządzeń na stacji paliw, z których czerpie się benzynę lub gaz do pojazdów mechanicznych;
- 150) zespół urządzeń terminalu ropy naftowej lub materiałów ropopochodnych (BB IU 05) – budowle będące częścią zakładów chemicznych, zajmujących się przetwórstwem ropy;
- 151) ujęcie wody (BBIU06) – Zespół urządzeń, budowli i sieci przewodów z armaturą, przeznaczony do ujęcia wody powierzchniowej lub podziemnej;
- 152) szyb naftowy, gazowy (BBIU07) – zespół urządzeń, służących do wydobywania ropy naftowej lub gazu ziemnego, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie otworu wiertniczego;
- 153) zespół nagrobków cmentarnych (BBCM01) – część cmentarza wydzielona do pochówku zmarłych;
- 154) trybuny (BBIB01) – miejsce dla widzów (na stadionie, placu sportowym itp.), wznoszące się amfiteatralnie;
- 155) estrada (BBIB02) – część amfiteatru, gdzie odbywają się koncerty oraz inne wydarzenia kulturalne
- 156) osiedle mieszkaniowe (KUMN01) – zespół budynków (najczęściej wielopiętrowych) tworzących kompleks urbanistyczny, najczęściej charakterystyczny dla obszarów miejskich, położonych poza ścisłymi centrami miast, podlegający wcześniej lub obecnie wspólnemu zarządowi (np. spółdzielnia) i posiadający wspólną nazwę. Typowe dla osiedli mieszkaniowych jest występowanie niewielkich pawilonów handlowo-usługowych, placów zabaw, parkingów, terenów zieleni urządzonej, dróg dojazdowych i alejek, które wchodzą w skład osiedla;

- 157) posesja lub zespół posesji (KUMN02) – zagospodarowany teren zajęty przez budynek mieszkalny lub zespół budynków, wraz z najbliższym otoczeniem, tzn. zielenią, ciągami komunikacyjnymi, niewielkimi placami itp. Wyraźnie wydzielony od sąsiednich posesji najczęściej poprzez ogrodzenie lub obiekty takie jak rzeka, droga;
- 158) zakład produkcyjny, usługowy, remontowy (KUPG01) – teren zakładu, fabryki, w którym wytwarza się lub remontuje urządzenia, rzeczy, lub wszelkiego rodzaju inne dobra materialne, jak również świadczy różnego rodzaju usługi;
- 159) zakład wydobywczy (KUPG02) – teren zakładu górniczego, zajmującego się wydobywaniem z ziemi kopalin użytecznych. Rozróżnia się kopalnie naziemne (odkrywkowe), w których wydobywa się m.in. węgiel brunatny, siarkę, wapień, kamienie budowlane (kamieniołom) oraz kopalnie podziemne (głębinowe), w których eksploatuje się m.in. węgiel kamienny, rudy, sole, ropę naftową, gaz ziemny;
- 160) elektrownia (KUPG03) – teren zakładu zajmującego się produkcją, przetwarzaniem, gromadzeniem oraz udostępnianiem energii elektrycznej. Wyróżnia się elektrownie: cieplne, wodne, wiatrowe, słoneczne i jądrowe;
- 161) elektrociepłownia (KUPG04) – teren zakładu zajmującego się produkcją, przetwarzaniem, gromadzeniem oraz udostępnianiem energii cieplnej.
- 162) gazownia (KUPG05) – teren zakładu, zajmującego się produkcją, przetwarzaniem, gromadzeniem oraz udostępnianiem energii gazowej;
- 163) zakład wodociągowy, ujęcie wody (KUPG06) – zespół urządzeń, budowli i sieci przewodów z armaturą, przeznaczony do ujęcia wody powierzchniowej lub podziemnej, jej uzdatniania (oczyszczania i odkażania) oraz gromadzenia na wyniosłości terenu lub wieży ciśnień i przesyłania do odbiorców;
- 164) zakład utylizacji (KUPG07) – teren zakładu, gdzie przetwarza się surowce odpadowe lub materiały, które straciły wartość użytkową;
- 165) oczyszczalnia ścieków (KUPG08) – obszar, na którym znajduje się zespół urządzeń i obiektów służących oczyszczaniu ścieków lub uzdatnianiu wody;
- 166) wysypisko odpadów (KUPG09) – obszar zakładu gromadzenia i ewentualnej utylizacji odpadów komunalnych, kopalnianych, przemysłowych;
- 167) podstacja elektroenergetyczna (KUPG10) – teren, na którym znajduje się zespół urządzeń elektroenergetycznych, wraz z niezbędnymi budowlami, przeznaczony do przetwarzania, rozdzielania i transformacji energii elektrycznej;
- 168) przepompownia (KUPG11) – teren, na którym znajduje się zespół pomp i aparatury sterowniczej, wraz z niezbędnymi budowlami, przeznaczony do przepompowywania cieczy lub gazów;
- 169) teren ujęcia wody (KUPG12) – obszar zajęty pod urządzenia i zespoły urządzeń wraz z budowlami służącymi do pobierania wody dla wodociągów, często ze wstępnym oczyszczeniem na poszczególnych urządzeniach stanowiących integralną część ujęcia, bez urządzeń do podnoszenia wody;
- 170) gospodarstwo hodowlane (KUPG13) – zwarty obszar, na którym prowadzi się na skalę przemysłową hodowlę roślin lub zwierząt;
- 171) rafineria, koksownia (KUPG14) - teren zakładu przemysłu petrochemicznego wytwarzający paliwa, oleje, smary, asfalty oraz inne surowce wytwarzane z ropy naftowej;
- 172) zakład metalurgiczny (KUPG15) - teren zakładu produkcji lub odróbki stali lub metali nieżelaznych. Huty, odlewnie, kuźnie przemysłowe a także zakłady obróbki metalu i materiałów z tworzyw sztucznych z wykorzystaniem procesów elektrolitycznych lub chemicznych;

- 173) zakład produkcji narzędzi i wyrobów metalowych (KUPG16) - teren zakładu gdzie produkowane są gotowe narzędzia i wyroby metalowe;
- 174) zakład produkcji maszyn do różnych rodzajów przemysłu (KUPG17) - fabryki obrabiarek, silników, kotłów, maszyn górniczych, ciągników i maszyn rolniczych, maszyn do różnych rodzajów przemysłu;
- 175) zakład produkcji urządzeń precyzyjnych (KUPG18) - fabryki instrumentów pomiarowych, wag, zegarków, urządzeń precyzyjnych itp.;
- 176) zakład produkcji środków transportu (KUPG19) - fabryki samochodów, samolotów, lokomotyw, wagonów, rowerów, stocznie;
- 177) zakład przemysłu elektrotechnicznego i elektronicznego (KUPG20) - fabryki kabli, transformatorów, tranzystorów, układów scalonych, żarówek, aparatów telefonicznych, telewizorów, urządzeń audiowizualnych;
- 178) zakłady chemiczne (KUPG21) - fabryki nawozów, włókien sztucznych, mas plastycznych, środków piorących i kosmetyków, zakłady farmaceutyczne;
- 179) zakład produkcji materiałów budowlanych (KUPG22) - cementownie, cegielnie, wapienniki, fabryki ceramiki budowlanej, fabryki domów;
- 180) zakład przemysłu szklarskiego (KUPG23) - huty szkła, fabryki opakowań szklanych;
- 181) zakład przemysłu ceramicznego (KUPG24) - fabryki porcelany stołowej i elektrotechnicznej, fabryki fajansów;
- 182) zakład przemysłu drzewnego (KUPG25) - tartaki, fabryki płyt pilśniowych, sklejek, oklein, fabryki mebli, zapalek;
- 183) zakład przemysłu papierniczego (KUPG26) - fabryki papieru, celulozy i tektury;
- 184) zakład przemysłu włókienniczego (KUPG27) - przędzalnie, tkalnie, fabryki wyrobów dzianych;
- 185) zakład odzieżowy (KUPG28) - fabryki gotowej odzieży;
- 186) zakład przemysłu skórzanego (KUPG29) - garbarnie, fabryki butów, wytwórnie galanterii skórzaney;
- 187) zakład przemysłu spożywczego (KUPG30) - rzeźnie, przetwórnice mięsa, przetwórnice rybne, mleczarnie, młyny, cukrownie, piekarnie, gorzelnie, browary, wytwórnie soków i przetworów owocowo-warzywnych, konserw, fabryki cukiernicze, przemysł tytoniowy;
- 188) zakład poligraficzny (KUPG31) - drukarnie, zakłady introligatorskie;
- 189) zakład wysokich technologii (KUPG32) - producenci sprzętu komputerowego i oprogramowania, itp.;
- 190) Inny zakład przemysłowy (KUPG33) - wytwórnie instrumentów muzycznych, zabawek, galanterii, itd
- 191) centrum handlowo-usługowe (KUHU01) – teren, na którym znajdują się obiekty handlowe, usługowe łącznie z parkingami, drogami dojazdowymi, magazynami. Do zespołów handlowo-usługowych zaliczamy supermarkety, hale targowe, stałe targowiska;
- 192) targowisko, bazar (KUHU02) – teren, na którym odbywają się okresowo targi owocowe, warzywno, odzieżowe inne;
- 193) lotnisko, lądowisko (KUKO01) – obszar wyposażony w urządzenia, budynki i budowle, przeznaczony i przystosowany do przylotów, postoju i odlotów statków powietrznych;
- 194) port wodny, przystań (KUKO02) – obszar na styku lądu i wody, wyposażony w zespół urządzeń umożliwiających bezpieczny postój statków i łodzi, ich załadunek i rozładunek oraz obsługę techniczną. Do obszaru portu zalicza się także redę, gdzie kotwiczą statki oczekujące na wejście do portu;

- 195) stacja kolejowa (KUKO03) – obszar, na którym rozmieszczone są budowle (budynek stacyjny, magazyny, przechowalnia bagażu, perony, parkingi itp.), związane z obsługą pasażerów kolei naziemnych;
- 196) dworzec autobusowy (KUKO04) – obszar, na którym rozmieszczone są budowle (budynek dworca, magazyny, przechowalnia bagażu, parkingi itp.), związane z obsługą pasażerów komunikacji autobusowej;
- 197) stacja metra (KUKO05) – obszar, na którym rozmieszczone są budowle podziemne i nadziemne, związane z obsługą pasażerów metra;
- 198) stacja paliw (KUKO06) – obszar z zespołem budowli (budynek stacji paliw, zadaszenie dystrybutorów paliw, parkingi) i urządzeń (dystrybutory paliw, urządzenia obsługi pojazdów), przeznaczony do tankowania pojazdów i innej obsługi kierowców i podróżnych;
- 199) parking (KUKO07) – miejsce odkryte wyznaczone do czasowego postoju pojazdów samochodowych;
- 200) zajezdnia, baza transportowa (KUKO08) – zespół pomieszczeń i urządzeń, służących do przechowywania i obsługi pojazdów komunikacji miejskiej (tramwajów, autobusów) – zajezdnia, lub pojazdów samochodowych służących do transportu towarów – baza transportowa;
- 201) kompleks terenów kolejowych (KUKO09) – obszar funkcjonalnie związany z koleją, najczęściej ogrodzony i z ograniczonym dostępem;
- 202) teren ośrodka sportowo–rekreacyjny (KUSK01) – teren, na którym znajdują się budowle i urządzenia, przeznaczone do przeprowadzania zawodów sportowych bądź rekreacji. np.: stadion wraz z budowlami towarzyszącymi, skocznia narciarska wraz z budowlami towarzyszącymi, zespół kortów tenisowych, teren przystosowany do gry w golfa, wielofunkcyjny teren rekreacyjno-sportowy itp.;
- 203) kompleks domów letniskowych (KUSK02) – zespół domów i działek rekreacyjnych, zamieszkiwanych okresowo, przeznaczony do wypoczynku;
- 204) park (KUSK03) – Parkiem jest duży ogród powiązany przestrzennie i kompozycyjnie z warunkami naturalnymi i otaczającym krajobrazem, z alejkami i ścieżkami spacerowymi oraz niewielkimi budowlami parkowymi (rzeźby, fontanny, altany);
- 205) ogród botaniczny (KUSK04) – teren zajmowany przez placówkę naukowo-dydaktyczną, zajmującą się hodowlą roślin różnych stref klimatycznych i środowisk geograficznych. Zwykle jest to teren o charakterze parkowym, udostępniony zwiedzającym;
- 206) ogród zoologiczny (KUSK05) – teren zajmowany przez placówkę naukowo-dydaktyczną, na którym eksponowane są zwierzęta mogące pochodzić z różnych regionów geograficznych. Zwykle jest to teren o charakterze parkowym, udostępniony zwiedzającym;
- 207) teren hotelu, motelu (KUHO01) – teren, na którym położone są budynki hotelu lub motelu, wraz z wszelkimi budowlami i urządzeniami towarzyszącymi;
- 208) teren ośrodka wypoczynkowego (KUHO02) – teren, na którym położone są budynki ośrodka wypoczynkowego, wraz z wszelkimi budowlami i urządzeniami towarzyszącymi;
- 209) kemping (KUHO03) – teren przystosowany do obozowania w namiotach, przyczepach kempingowych, domkach kempingowych;
- 210) teren schroniska turystycznego (KUHO04) – teren budynku (wraz z najbliższym otoczeniem) na szlaku turystycznym, służący jako miejsce odpoczynku i noclegu dla turystów;
- 211) szkoła, zespół szkół (KUOS01) – teren, na którym znajdują się budynki oraz budowle związane z procesem dydaktycznym i wychowawczym (szkoły podstawowe, gimnazja, licea, szkoły zawodowe);
- 212) wyższa uczelnia (KUOS02) – teren, na którym znajdują się budynki oraz budowle związane z procesem dydaktycznym oraz badaniami naukowymi (uniwersytety, wyższe szkoły techniczne, akademie rolnicze, ekonomiczne itp.);

- 213) stacja, ośrodek naukowo-doświadczalny (KUOS03) – teren placówki naukowej, będący miejscem przeprowadzania badań, zwykle z zakresu biologii zoologii, uprawy roślin, hodowli zwierząt itp.;
- 214) przedszkole (KUOS04) – teren zakładu wychowawczego dla dzieci w wieku od trzech do sześciu lat, w którym dzieci przebywają kilka godzin dziennie (stanowi pierwsze ogniwo systemu oświatowego);
- 215) zespół szpitalny, sanatoryjny (KUOZ01) – teren, na którym położone są budynki szpitalne lub sanatoryjne, wraz z wszelkimi budowlami i urządzeniami towarzyszącymi;
- 216) zakład opieki socjalnej, dom dziecka (KUOZ02) – teren zakładu opieki dla ludzi starszych, dom dziecka z budowlami i urządzeniami towarzyszącymi;
- 217) zespół zamkowy (KUZA01) – warowna budowla, przeważnie murowana, stanowiąca zwykle kompleks architektoniczny, złożony z budynków mieszkalnych, gospodarczych i innych, otoczony pierścieniem murów z basztami, wieżami, często z barbakanem i zwodzonym mostem nad fosą. Obecnie najczęściej użytkowany jako muzeum, lub siedziba placówki naukowo – oświatowej;
- 218) zespół pałacowy (KUZA02) – reprezentacyjna budowla mieszkalna pozbawiona cech obronnych, stanowiąca dawniej rezydencję królewską, książęcą, magnacką, często z parkiem, ogrodem i budynkami gospodarczymi;
- 219) twierdza, forteca (KUZA03) – teren samodzielnej twierdzy w mieście, budowanej w celu ochrony ludności i jej mienia (np. Twierdza Modlin) lub też w krajach podbitych do utrzymywania w posłuszeństwie mieszkańców (np. Cytadela Warszawska). Obecnie często użytkowany jako muzeum, rzadziej jako obiekt wojskowy;
- 220) skansen (KUZA04) – krajoznawcze muzeum etnograficzne pod gołym niebem, gdzie eksponowane są zabytki budownictwa ludowego, sprzęty i narzędzia danego regionu;
- 221) zespół muzealny (KUZA05) – teren przeznaczony do gromadzenia eksponatów z różnych dziedzin, np. z dziedziny kultury, sztuki, nauki, techniki w celu ich przechowywania, konserwacji, naukowego opracowania i upowszechniania;
- 222) miejsce pamięci narodowej (KUZA06) – teren, na którym znajdują się obiekty szczególnie ważne z historycznego i społecznego punktu widzenia na przykład: obóz koncentracyjny, mauzoleum itp.;
- 223) zespół sakralny, klasztorny (KUSC01) – teren, na którym znajduje się świątynia, klasztor oraz inne budowle i obiekty towarzyszące (na przykład Jasna Góra w Częstochowie);
- 224) cmentarz (KUSC02) – teren przeznaczony do grzebania zmarłych lub przechowywania prochów po ich kremacji, wraz z alejkami, kaplicami, parkingami, budynkiem administracyjnym itd.;
- 225) zakład specjalny (KUIK01) – teren więzienia, zakładu poprawczego;
- 226) inny kompleks użytkowania terenu (KUIK02) – kompleksy inne nie zakwalifikowane do żadnej klasy np.;
- 227) źródło (OIPR01) – punktowy, naturalny, stały wypływ wody podziemnej na powierzchnię;
- 228) wodospad (OIPR02) – miejsce pionowego spadku wody spowodowanego różnicą poziomów dna koryta rzeki lub potoku;
- 229) próg skalny (OIPR03) – występ skały lub uskok na dnie rzeki o wysokości 0,5 do 2,0m powodujący zwiększenie spadku wody;
- 230) rząd drzew (OIPR04) – wąski pas zadrzewienia (do 15m), w którym odległości pomiędzy drzewami są mniejsze lub równe 10m;
- 231) drzewo (OIPR05) – wieloletnia roślina o zdrewniałym pędzie głównym (pniu) i pędach bocznych (gałęziach), tworzących koronę;
- 232) grupa drzew (OI PR 06) – zwarte skupisko drzew o powierzchni do 1000m²;

- 233) żywopłot, pas krzaków (OIPR07) – ogrodzenie z małych drzew (do wysokości 2m) lub krzewów, tworzących zwarty, gęsty szereg, odpowiednio przycięty; służy do ogradzania ogrodów, obramowania kwater itp. Jako żywopłoty traktuje się również rosnące pojedynczo i nie tworzące klasycznych pasów krzaki wzdłuż dróg, rowów, rzek, skarp;
- 234) kępa krzaków (OIPR08) – roślina drzewiasta (jedna lub kilka) o wys. 0,5 do 5m, rozgałęziająca się tuż nad ziemią nie wykształcająca jednego, wyraźnego pnia; np. leszczyna, lilak, bez, kruszyna, czeremcha, róża, forsycja. Kępa krzaków to zwarte skupisko krzewów o powierzchni do 1000m²;
- 235) kępa krzaków kosodrzewiny (OIPR09) – kosodrzewina, (kosówka, sosna górską) krzewiasty gatunek sosny występujący w górach powyżej górnej granicy lasu. Jako kępy traktuje się obszary o powierzchni mniejszej niż 1000m²;
- 236) przesieka (linia oddziałowa) (OIPR10) – pas bez drzew w lesie nie będący drogą, służący do podziału obszarów leśnych na odrębne terytorialnie obszary;
- 237) odosobniona skała (OIPR11) – odosobniona, niewielka forma terenu, na której powierzchni widoczna jest lita skała np. baszta, iglica, grzyb itp.;
- 238) głaz narzutowy (OIPR12) – duży (powyżej 1m) okruch lub blok skalny przeniesiony przez lodowiec, zwykle obtoczony w czasie transportu;
- 239) zwal kamieni (OI PR13) – usypisko pokruszonego materiału skalnego, najczęściej pochodzenia antropogenicznego;
- 240) wejście do jaskini (OIPR14) – naturalna próżnia skalna powstała w lawie wulkanicznej podczas jej krzepnięcia lub uformowana po utworzeniu się skały wskutek różnorodnych procesów geologicznych. Najczęstszym procesem prowadzącym do powstania jaskini są zjawiska krasowienia skał;
- 241) przystanek autobusowy lub tramwajowy (OIKM01) – odpowiednio oznaczone miejsce zatrzymywania się pojazdów samochodowej komunikacji publicznej przeznaczone do wsiadania lub wysiadania pasażerów z pojazdu na danej linii komunikacyjnej. Często w pobliżu przystanku zlokalizowane są wiaty przystankowe;
- 242) przystanek kolejowy (OIKM02) – miejsce zatrzymywania się pociągów, umożliwiające podróżnym wejście lub opuszczenie pociągu;
- 243) wejście do stacji metra (OIKM03) – miejsce wejścia lub wyjścia ze stacji metra;
- 244) schody (OIKM04) – konstrukcja budowlana, której zadaniem jest powiązanie komunikacyjne różnych poziomów w sposób dostosowany do warunków ruchu pieszego. Schody składają się zwykle z pochyłych biegów zaopatrzonych w stopnie, z rozdzielających poszczególne biegi spoczników i poręczy;
- 245) sygnał świetlny (OIKM05) – urządzenie służące do nadawania sygnałów świetlnych na lotniskach lub przy wejściach do portu. do obiektów tego typu zalicza się również sygnały na latarniach morskich;
- 246) semafor (OIKM06) – urządzenie przy torze kolejowym do przekazywania sygnałów świetlnych (semafor świetlny) lub kształtowych (semafor ramienny), nakazujących obsłudze pociągu zatrzymanie go, dalszą jazdę lub ograniczenie prędkości;
- 247) słup kilometrowy drogowy (OIKM07) – niewielkiej wysokości słup z oznaczeniem kilometrażu drogi;
- 248) słup kilometrowy rzeczny (OIKM08) – niewielkiej wysokości słup z oznaczeniem kilometrażu rzeki;
- 249) stanowisko poboru opłat na drodze płatnej (OIKM09) – zadane miejsce z bramkami, kasami i oddzielonymi od siebie jezdniami na autostradzie lub innej drodze płatnej, utworzone w celu pobierania opłat za przejazd danym odcinkiem drogi;

- 250) przejście graniczne (OIKM10) – miejsce na granicy ustalone pomiędzy państwami na drodze umów międzypaństwowych, służące do jej przekraczania zarówno przez podróżnych, jak i pojazdy. Ze względu na pełnioną funkcję rozróżniamy przejścia: piesze, małego ruchu granicznego, drogowe, kolejowe oraz morskie i lotnicze;
- 251) pomnik, figura (OIOR01) – obiekt małej architektury, dzieło rzeźbiarskie lub architektoniczno-rzeźbiarskie wzniesione ku czci osoby, dla upamiętnienia wydarzenia lub jako dzieło wyłącznie artystyczne, najczęściej w formie posągu, obelisku, kolumny, budowli;
- 252) kapliczka, krzyż (OIOR02) – mała budowla sakralna zwykle murowana lub drewniana, znajdująca się najczęściej przy drodze;
- 253) mogiła odosobniona (OIOR03) – miejsce pochówku zmarłych poza obszarem cmentarza;
- 254) bunkier, schron (OIOR04) – budowla, najczęściej z żelbetu przeznaczona do ochrony osób i sprzętu w warunkach działań bojowych;
- 255) wiata, altana (OIOR05) – budowla składająca się z konstrukcji dachowej wspartej na słupach lub przeszklona konstrukcja dachowa nad sienią lub dziedzińcem domu mieszkalnego;
- 256) studnia głębinowa (OIOR06) – pionowy szyb lub przewód rurowy, łączący powierzchnię gruntu z głębokimi warstwami wodonośnymi, służący do wydobywania wody. Ujmuje wodę ze znacznie większych głębokości niż studnia kopana czy z filtrem wbijanym;
- 257) fontanna (OIOR07) – obiekt małej architektury, urządzenie wyrzucające wodę pod ciśnieniem, składa się z basenu i trzonu z dyszą;
- 258) wodowskaz (OIOR08) – przyrząd wskazujący poziom wody w zbiorniku, np. w rzece, kotle parowym; np. łąta przymocowana do brzegu rzeki, w. rurkowy (pionowa rurka z podziałką) działający na zasadzie naczyń połączonych;
- 259) pomost, molo (OIOR09) – pomost spacerowy zbudowany prostopadle lub ukośnie do linii brzegowej; służy też zwykle do cumowania niewielkich statków i łodzi;
- 260) wieża obserwacyjna (OIOR10) – wysoka budowla, konstrukcja techniczna nie będąca budynkiem najczęściej służąca celom obserwacyjnym;
- 261) szklarnia (nie będąca budynkiem) (OIOR11) – zamknięte, w całości oszklone pomieszczenie, nie będące budynkiem w rozumieniu przepisów budowlanych, w którym dzięki optymalnemu wykorzystaniu światła słonecznego oraz regulowaniu temperatur, składu powietrza, wilgotności i innych czynników wytwarza się sztucznie mikroklimat odpowiedni dla rozwoju i wzrostu uprawianych w nim roślin;
- 262) wiatrak (OIOR12) – budowla, której główną część stanowi urządzenie służące do wyzyskiwania energii wiatru za pomocą tzw. skrzydeł (rodzaj dużych śmigieł) – obracając się pod wpływem powiewu poruszają one np. żarnami mielącymi ziarno czy mechanizmami pompującymi wodę, a współcześnie także prądnicami wytwarzającymi energię elektryczną. Obecnie nieczynne, często zniszczone;
- 263) ruina (OIOR13) – ruiny, gruzy, szczątki budowli o wartości historycznej, naukowej lub artystycznej, podlegające ochronie prawnej (w Polsce wpisywane do rejestru zabytków);
- 264) mur historyczny (OIOR14) – obiekt fortyfikacyjny, dawniej przeznaczony do osłony ludności, wojska i sprzętu wojskowego (mury obronne, barbakany, reduty itp.);
- 265) teren podmokły (mokrądlu okresowe) (OIMO01) – teren nasycony wodą w stopniu utrudniającym przejazd pojazdami i wykonywanie prac ziemnych. Na terenie podmokłym może występować las, młodnik, roślinność krzaczasta i trawiasta;
- 266) bagno (mokrądlu stałe) (OIMO02) – obszar zabagniony, potocznie nazywany bagnem, jest obszarem trwale nasyconym wodą słodką lub słoną stanowiącą około 80% objętości gruntu, porośnięty roślinnością przystosowaną do występujących tu specyficznych warunków środowiska. Bagno powstaje tam, gdzie jest utrudniony odpływ wód opadowych ze względu na ukształtowanie

terenu (płaskie lub wklęsłe) oraz nieprzepuszczalne podłoże. Bagno powstaje także na tych obszarach, gdzie zwierciadło wód podziemnych zalega blisko powierzchni terenu powodując jego podtapianie. Powstaje również w wyniku zarastania zbiorników wodnych;

267) trzciny, sitowia (OISI01) – ekosystem, na ogół występujący na bagnach, podmokłych łąkach, stawach, jeziorach, strefach przybrzeżnych, wolno płynących wodach, w którym dominuje wysoka roślinność trawiasta;

268) park narodowy (TCPN01) – obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1 000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe. Utworzenie parku narodowego, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów;

269) park krajobrazowy (TCPN02) – obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Utworzenie parku krajobrazowego, powiększenie jego obszaru lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia wojewody;

270) obszar Natura 2000 (TCON01) – obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Obszar Natura 2000 zatwierdzane są przez Komisję Europejską w drodze decyzji;

271) rezerwat (TCRE01) – obszar zachowany w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Rezerваты występują zarówno na terenach parków narodowych i krajobrazowych jak i poza nimi. Rezerваты przyrody tworzone są na podstawie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska;

272) obszar gminy (ADPA01) – obszar możliwie jednorodny ze względu na układ osadniczy i przestrzenny jak również więzi społeczne i gospodarcze zapewniające zdolność wykonywania zadań publicznych. Gmina posiada osobowość prawną. O ustroju gminy stanowi jej statut. Tworzenie, łączenie, podział i znoszenie gmin oraz ustalanie ich granic i nazw jak również nadawanie gminom statusu miasta następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów. Gmina może obejmować swym zasięgiem zarówno miasto (gmina miejska) lub wyłącznie teren wiejski (gmina wiejska), jak i miasto z otaczającym je obszarem wiejskim (gmina miejsko-wiejska);

273) obszar dzielnicy lub delegatury (ADPA02) – jednostki pomocnicze podziału terytorialnego Polski, wyodrębnione ze względu na układ przestrzenny, lokalne tradycje oraz więzi gospodarcze i społeczne, w niektórych miastach: dzielnice w Warszawie, delegatury w Krakowie, Łodzi, Poznaniu i Wrocławiu;

274) obszar miasta (ADMS01) – jednostka osadnicza (wyodrębniony przestrzennie obszar zabudowy mieszkaniowej wraz z obiektami infrastruktury technicznej zamieszkały przez ludzi) o przewadze zwartej zabudowy i funkcjach nierolniczych posiadająca prawa miejskie bądź status miasta nadany w trybie określonym odrębnymi przepisami;

275) obszar części miasta (ADMS02);

276) obszar wsi (ADMS03) – jednostka osadnicza o zwartej lub rozproszonej zabudowie i istniejących funkcjach rolniczych lub związanych z nimi usługowych lub turystycznych nie posiadające praw miejskich lub statusu miasta;

277) obszar części wsi (ADMS04);

278) obszar kolonii (ADMS05) – jednostka osadnicza powstała jako rezultat ekspansji miejscowości poza obszar wcześniej istniejącej zabudowy, w szczególności: kolonia miasta, kolonia wsi;

- 279) obszar części kolonii (ADMS06)
- 280) obszar osady (ADMS07) – niewielka jednostka osadnicza na terenie wiejskim o odmiennym (wyróżniającym się) charakterze zabudowy albo zamieszkała przez ludność związaną z określonym miejscem lub rodzajem pracy, w szczególności: osada młyńska, osada leśna, osada rybacka, osada kolejowa, osada po byłym państwowym gospodarstwie rolnym; osada może być samodzielna lub może stanowić część innej jednostki osadniczej;
- 281) obszar części osady (ADMS08);
- 282) obszar osiedla (ADMS09) – zespół mieszkaniowy stanowiący integralną część miasta lub wsi;
- 283) obszar części osiedla (ADMS10);
- 284) obszar przysiółka (ADMS11) – skupisko kilku gospodarstw położonych poza zabudową wsi stanowiące integralną część wsi;
- 285) obszar części przysiółka (ADMS12);
- 286) obszar miejscowości o innym charakterze (ADMS13);
- 287) województwo – największa jednostka zasadniczego podziału terytorialnego kraju utworzona w celu wykonywania administracji publicznej;
- 288) powiat – jednostka zasadniczego podziału terytorialnego obejmująca obszar od kilku do kilkunastu gmin albo cały obszar miasta na prawach powiatu (tj. gminy o statusie miasta, której przyznane zostały prawa powiatu);
- 289) miejscowość – jednostka osadnicza lub inny obszar zabudowany odróżniające się od innych miejscowości odrębną nazwą, a przy jednakowej nazwie - odmiennym określeniem ich rodzaju. Urzędowa nazwa miejscowości jest ustalana, zmieniana lub znoszona w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw administracji publicznej. Rodzaj miejscowości to określenie charakteru miejscowości ukształtowanej w procesie rozwoju osadnictwa, w szczególności: miasto, wieś, inne (osiedle, osada, kolonia, przysiółek i ich części). Ustalanie i zmiana rodzaju miejscowości, tak jak ustalanie i zmiana ich nazw następuje w drodze rozporządzenia tego samego ministra. Jedynie nadanie miejscowości statusu miasta dokonywane jest rozporządzeniem Rady Ministrów.

ROZDZIAŁ III – klasyfikacja obiektów TBD

§ 1. Zasób informacyjny TBD odpowiada w zasadniczej części zasobowi informacyjnemu dotychczas opracowywanych polskich map topograficznych w skali 1: 10 000 i zawiera w sobie główne kategorie tematyczne danych topograficznych takie jak hydrografia, drogi, koleje, uzbrojenie terenu, roślinność, zabudowa, jednostki podziału terytorialnego kraju, obszary chronione.

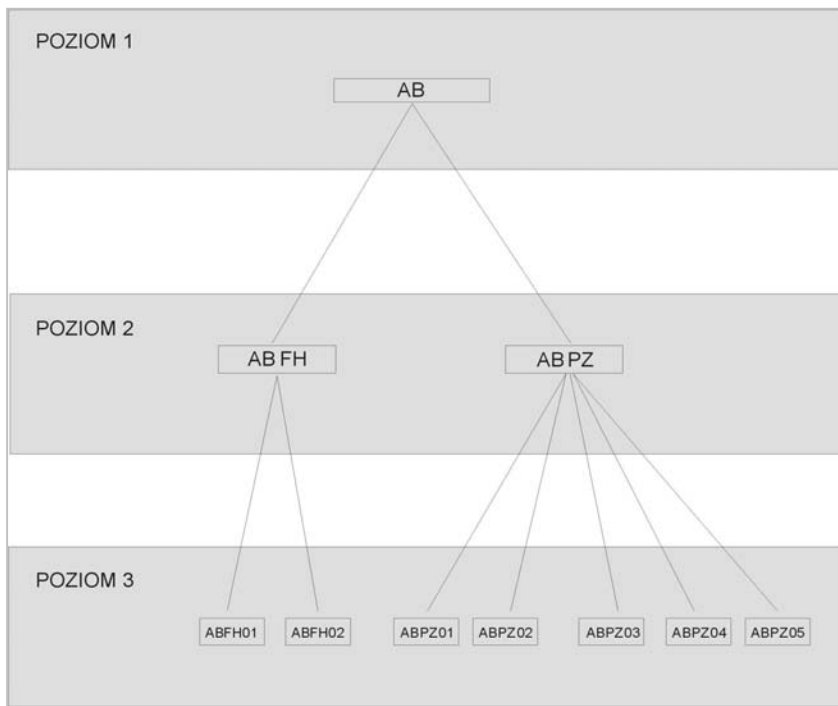
§ 2. 1. Klasyfikacja obiektów TBD dotyczy wybranych z punktu widzenia topografii obiektów geograficznych, posiadających właściwości geometryczne i określa podstawy modelu pojęciowego Bazy Danych Obiektów Topograficznych.

2. Klasyfikacja obiektów TBD nie jest uniwersalną, naukową klasyfikacją obiektów topograficznych, ale klasyfikacją technologiczną zgodną z konstrukcją struktury wektorowej bazy danych TBD i odpowiada trzem poziomom klasyfikacyjnym jak następuje:

- 1) 1 poziom klasyfikacyjny zawiera kategorie klas obiektów;
- 2) 2 poziom klasyfikacyjny zawiera klasy obiektów;
- 3) 3 poziom klasyfikacyjny zawiera obiekty.

3. Związany z klasyfikacją system kodowania obiektów (rys.1) ma na celu zapewnienie jednoznacznej wymiany danych pomiędzy różnymi systemami. Obiekty koduje się następująco:

- 1) na 1 poziomie klasyfikacyjnym poprzez dwuliterowe oznaczenie będące skrótem od nazwy kategorii klas obiektów np. SW;
- 2) na 2 poziomie klasyfikacyjnym poprzez czteroliterowe oznaczenie będące złożeniem skrótu, o których mowa w pkt 1) oraz skrótu nazwy właściwej klasy obiektów np. SWRK;
- 3) na 3 poziomie klasyfikacyjnym poprzez czteroliterowe i dwucyfrowe oznaczenie będące złożeniem skrótu, o którym mowa w pkt 2) oraz numeracją porządkową nazwy obiektów np. SWRK01.

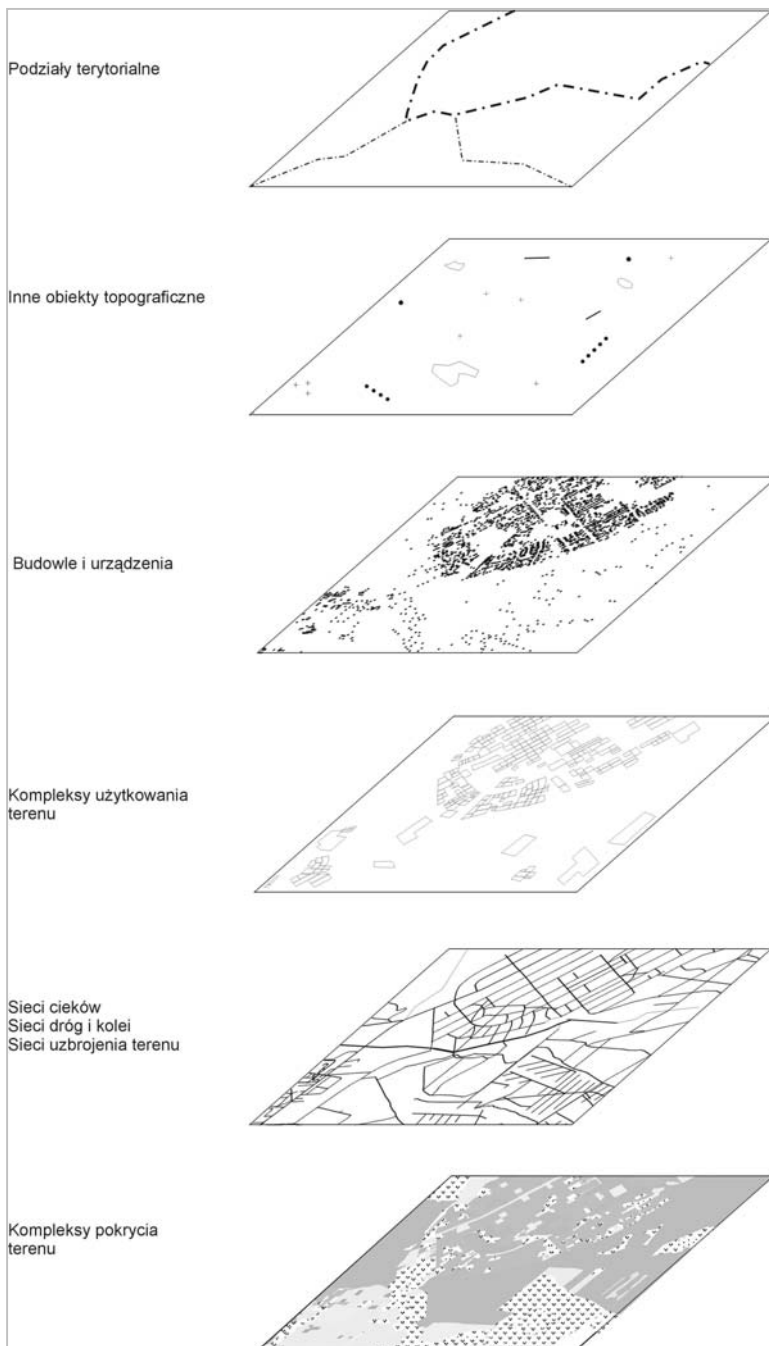


Rysunek 1: System oznaczeń kodowych obiektów TBD

4. Obiektom nieobjętym klasyfikacją lub też obiektom, których zakwalifikowanie do odpowiedniej klasy jest z jakichś względów utrudnione, przypisuje się kod specjalny, w którym miejsce przeznaczone na odpowiednie oznaczenie 2 poziomu klasyfikacyjnego i 3 poziomu klasyfikacyjnego zostaje zastąpione zerami.

§ 3. 1. Na najwyższym 1 poziomie klasyfikacyjnym wyróżnia się następujące kategorie klas obiektów:

- 1) SW - Sieci cieków;
- 2) SK - Sieci dróg i kolei;
- 3) SU - Sieci uzbrojenia terenu;
- 4) PK - Kompleksy pokrycia terenu;
- 5) BB - Budowle i urządzenia;
- 6) KU - Kompleksy użytkowania terenu;
- 7) OI - Obiekty inne;
- 8) TC - Tereny chronione;
- 9) AD – Podziały administracyjne.



Rysunek 2: Podstawowe kategorie klas obiektów TBD

§ 4. 1. Zasób informacyjny TBD dzieli się na 2 zakresy pozyskiwania danych. Każdy z zakresów odpowiada kolejnemu etapowi budowy TBD na danym obszarze. Podział TBD na zakresy uwzględnia obligatoryjną kolejność pozyskiwania danych i obligatoryjną zawartość informacyjną.

2. Wyróżnia się dwa zakresy pozyskiwania danych jak następuje:

- 1) zakres 1 – ściśle określony zestaw wybranych klas obiektów, pozyskiwanych zawsze w pierwszym etapie budowy TBD na danym obszarze; TBD pozyskane w zakresie 1 zawiera niekompletny zestaw obiektów topograficznych z klasyfikacji TBD;
- 2) zakres 2 – ściśle określony zestaw wybranych klas obiektów, pozyskiwanych w drugim etapie budowy TBD; TBD pozyskane w zakresie 2 zawiera kompletny zestaw obiektów topograficznych z klasyfikacji TBD.

3. Pozyskiwanie danych dla TBD na wybranym obszarze rozpoczyna się od zakresu 1. Można pozyskiwać dane TBD jednocześnie w jednym lub dwu zakresach informacyjnych.

4. Nie pozyskuje się danych TBD w zakresie 2, o ile nie pozyskano danych w zakresie 1.
5. Jeżeli w pierwszym etapie budowy TBD na wybranym obszarze pozyskano dane w zakresie 1, to pozyskanie danych TBD zakresu 2 oznacza opracowanie kompletnego, ciągłego zbioru danych.
6. Podstawową, najmniejszą jednostką obszarową pozyskiwania danych dla TBD jest obszar w granicach administracyjnych powiatu.

§ 5. Poszczególne poziomy klasyfikacyjne, oznaczenia kodowe i ich opisy, przynależność do stopnia zakresu pozyskiwania TBD zawiera tabela 1:

TABELA 1

POZIOM 1		POZIOM 2		POZIOM 3		Zakres
KOD	Kategoria klas obiektów	KOD	Klasy obiektów	KOD	Obiekty	
SW	Sieci cieków	SW RK	Odcinki rzek i kanałów	SW RK 01	Rzeka	1
				SW RK 02	Strumień	1
				SW RK 03	Kanał	1
		SW ML	Odcinki rowów melioracyjnych	SW ML 01	Rów melioracyjny	1
SK	Sieci dróg i kolei	SK JZ	Odcinki jezdni	SK JZ 01	Autostrada	1
				SK JZ 02	Droga lub ulica ekspresowa	1
				SK JZ 03	Droga lub ulica ruchu przyspieszonego	1
				SK JZ 04	Droga lub ulica główna	1
				SK JZ 05	Droga lub ulica zbiorcza	1
				SK JZ 06	Droga lub ulica lokalna	1
				SK JZ 07	Inna droga lub ulica	1
		SK RP	Ciągi ruchu pieszego i rowerowego	SK RP 01	Alejka	2
				SK RP 02	Pasaż	2
				SK RP 03	Ścieżka	2
				SK RP 04	Inny ciąg	2
		SK KL	Tory lub zespoły torów	SK KL 01	Zespół torów kolejowych	1
				SK KL 02	Zespół torów tramwajowych	1
				SK KL 03	Zespół torów metra	1
		SK PP	Odcinki przepraw	SK PP 01	Przeprawa promowa	1
				SK PP 02	Przeprawa łodziami	1
SK PP 03	Bród			1		
SU	Sieci uzbrojenia terenu	SU EN	Odcinki linii elektroenergetycznych	SU EN 01	Linia elektroenergetyczna na dźwigarach	2
				SU EN 02	Linia elektroenergetyczna na słupach	2
		SU TL	Odcinki linii telekomunikacyjnych	SU TL 01	Linia telekomunikacyjna (telefoniczna, telegraficzna)	2
		SU RU	Odcinki przewodów rurowych	SU RU 01	Przewód wodociagowy	2
				SU RU 02	Przewód kanalizacyjny	2
				SU RU 03	Przewód gazowy	2
				SU RU 04	Przewód naftowy	2
				SU RU 05	Przewód benzynowy	2
				SU RU 06	Przewód ciepłowniczy	2
				SU RU 07	Inny przewód rurowy	2
PK	Kompleksy pokrycia terenu	PK WO	Obszary wód	PK WO 01	Wody morskie	1
				PK WO 02	Wody powierzchniowe płynące	1

				PK WO 03	Wody powierzchniowe stojące	1
		PK ZB	Tereny zabudowy zwartej, gęstej, lub luźnej	PK ZB 01	Zabudowa blokowa	1
				PK ZB 02	Zabudowa typu śródmiejskiego	1
				PK ZB 03	Zabudowa jednorodzinna	1
				PK ZB 04	Zabudowa przemysłowo-magazynowa	1
				PK ZB 05	Zabudowa inna	1
		PK LA	Tereny leśne lub zadrzewione	PK LA 01	Las	1
				PK LA 02	Zagajnik	1
				PK LA 03	Inne zadrzewienie	1
		PK KR	Tereny roślinności krzewiastej	PK KR 01	Zarośla krzewów	1
				PK KR 02	Zarośla kosodrzewiny	1
		PK UT	Tereny upraw trwałych	PK UT 01	Sad	1
				PK UT 02	Plantacja	1
				PK UT 03	Ogródki działkowe	1
		PK TR	Tereny roślinności trawiastej i upraw rolnych	PK TR 01	Uprawy na gruntach ornych	1
				PK TR 02	Roślinność trawiasta	1
		PK TK	Tereny pod drogami kołowymi, szynowymi i lotniskowymi	PK TK 01	Teren pod drogą kołową	1
				PK TK 02	Teren pod torowiskiem	1
				PK TK 03	Teren pod drogą kołową i torowiskiem	1
				PK TK 04	Teren pod drogą lotniskową	1
		PK BR	Tereny gruntów odsłoniętych	PK BR 01	Teren piaszczysty lub żwirowy	1
				PK BR 02	Teren kamienisty	1
				PK BR 03	Piarg, usypisko, rumowisko skalne	1
				PK BR 04	Inne grunty odsłonięte	1
		PK NT	Inne tereny niezabudowane	PK NT 01	Teren pod urządzeniami technicznymi lub budowlami	1
				PK NT 02	Plac z nawierzchnią twardą	1
				PK NT 03	Plac nieutwardzony	
				PK NT 04	Teren składowania odpadów komunalnych	1
				PK NT 05	Teren składowania odpadów przemysłowych	1
				PK NT 06	Zwałowisko	1
				PK NT 07	Wyrobisko żwiru	1
				PK NT 08	Wyrobisko piasku	1
				PK NT 09	Wyrobisko gliny	1
				PK NT 10	Inne wyrobisko	1
				PK NT 11	Inne tereny przemysłowo-składowe	1
				PK NT 12	Inny teren niezabudowany	1
BB	Budowle i urządzenia	BB BD	Budynki	BB BD 01	Budynek mieszkalny	1
				BB BD 02	Budynek przemysłowy	1
				BB BD 03	Budynek transportu, łączności	1
				BB BD 04	Budynek handlowy, usługowy	1
				BB BD 05	Budynek magazynowy zbiornik, silos	1
				BB BD 06	Budynek biurowy	1
				BB BD 07	Budynek ochrony zdrowia, opieki socjalnej	1
				BB BD 08	Budynek oświaty, nauki, kultury, sportu	1

		BB BD 09	Budynek gospodarczy lub gospodarczo-produkcyjny	1	
		BB BD 10	Budynek sakralny	1	
		BB BD 11	Inny budynek niemieszkalny	1	
	BB MO	Budowle mostowe	BB MO 01	Most	1
		BB MO 02	Wiadukt, estakada	1	
		BB MO 03	Tunel	1	
		BB MO 04	Przejście podziemne	1	
		BB MO 05	Kładka dla pieszych	1	
		BB MO 06	Przepust	1	
	BB HY	Budowle hydrotechniczne	BB HY 01	Jaz ruchomy, zastawka piętrząca	1
		BB HY 02	Jaz stały (zapora podwodna)	1	
		BB HY 03	Śluza	1	
		BB HY 04	Zapora	1	
	BB SP	Budowle sportowe	BB SP 01	Basen odkryty	1
		BB SP 02	Basen z czaszą foliową	1	
		BB SP 03	Stadion	1	
		BB SP 04	Skocznia narciarska	1	
		BB SP 05	Sztuczny stok	1	
		BB SP 06	Plac sportowy	1	
		BB SP 07	Bieżnia	1	
		BB SP 08	Tor żużlowy	1	
		BB SP 09	Inna budowla sportowa	1	
	BB WT	Wysokie budowle techniczne	BB WT 01	Komin	1
		BB WT 02	Chłodnia kominowa	1	
		BB WT 03	Wieża ciśnień	1	
		BB WT 04	Maszt telekomunikacyjny	1	
		BB WT 05	Maszt oświetleniowy	1	
		BB WT 06	Turbina wiatrowa	1	
		BB WT 07	Wieża szybu kopalnianego	1	
		BB WT 08	Dźwigar	1	
		BB WT 09	Inna budowla wysoka	1	
	BB ZT	Zbiorniki techniczne	BB ZT 01	Zbiornik materiałów stałych	1
		BB ZT 02	Zbiornik materiałów płynnych lub gazu	1	
		BB ZT 03	Techniczny zbiornik wody	1	
		BB ZT 04	Osadnik		
		BB ZT 05	Inny zbiornik techniczny	1	
		BB ZT 06	Silos, zbiornik do przechowywania sypkich materiałów budowlanych	1	
	BB UW	Umocnienia wodne	BB UW 01	Ściana oporowa przy wodzie	2
		BB UW 02	Umocnienie brzegowe	2	
		BB UW 03	Ostroga brzegowa	2	
		BB UW 04	Falochron	2	
	BB UD	Umocnienia drogowe lub kolejowe	BB UD 01	Ściana oporowa przy drodze lub torach	2
		BB UD 02	Peron, rampa	2	
	BB ZM	Budowle ziemne	BB ZM 01	Wał lub grobla	2
		BB ZM 02	Nasyp	2	
		BB ZM 03	Wykop, fosa sucha	2	
	BB TS	Urządzenia transportowe	BB TS 01	Taśmociąg	2
		BB TS 02	Suwnica	2	
		BB TS 03	Obrotnica kolejowa	2	
		BB TS 04	Kolej linowa	2	
		BB TS 05	Wyciąg narciarski	2	

		BB IU	Inne urządzenia techniczne	BB IU 01	Transformator	2
				BB IU 02	Zespół transformatorów	2
				BB IU 03	Stacja meteorologiczna	2
				BB IU 04	Zespół dystrybutorów paliwa	2
				BB IU 05	Zespół urządzeń terminalu ropy naftowej lub materiałów ropopochodnych	2
				BB IU 06	Ujęcie wody	2
				BB IU 07	Szyb naftowy, gazowy	2
		BB CM	Budowle cmentarne	BB CM 01	Zespół nagrobków cmentarnych	2
		BB IB	Inne budowle	BB IB 01	Trybuny dla widzów	2
				BB IB 02	Estrada	2
KU	Kompleksy użytkowania terenu	KU MN	Kompleksy mieszkaniowe	KU MN 01	Osiedle mieszkaniowe	1
				KU MN 02	Posesja lub zespół posesji	2
		KU PG	Kompleksy przemysłowo – gospodarcze	KU PG 01	Zakład produkcyjny, usługowy, remontowy	1
				KU PG 02	Zakład wydobywczy	1
				KU PG 03	Elektrownia	1
				KU PG 04	Elektrociepłownia	1
				KU PG 05	Gazownia	1
				KU PG 06	Zakład wodociagowy, ujęcie wody	1
				KU PG 07	Zakład utylizacji	1
				KU PG 08	Oczyszczalnia ścieków	1
				KU PG 09	Wysypisko odpadów	1
				KU PG 10	Podstacja elektroenergetyczna	1
				KU PG 11	Przepompownia	1
				KU PG 12	Teren ujęcia wody	1
				KU PG 13	Gosodarstwo hodowlane	1
				KU PG 14	Rafineria	1
				KU PG 15	Zakład metalurgiczny	1
				KU PG 16	Zakład produkcji narzędzi i wyrobów metalowych	1
				KU PG 17	Zakład produkcji maszyn do różnych rodzajów przemysłu	1
				KU PG 18	Zakład produkcji urządzeń precyzyjnych	1
				KU PG 19	Zakład produkcji środków transportu	1
				KU PG 20	Zakład przemysłu elektrotechnicznego i elektronicznego	1
				KU PG 21	Zakłady chemiczne	1
				KU PG 22	Zakład produkcji materiałów budowlanych	1
				KU PG 23	Zakład przemysłu szklarskiego	1
				KU PG 24	Zakład przemysłu ceramicznego	1
				KU PG 25	Zakład przemysłu drzewnego	1
				KU PG 26	Zakład przemysłu papierniczego	1
				KU PG 27	Zakład przemysłu włókienniczego	1
				KU PG 28	Zakład odzieżowy	1
				KU PG 29	Zakład przemysłu skórzanego	1
				KU PG 30	Zakład przemysłu spożywczego	1

				KU PG 30	Zakład poligraficzny	1
				KU PG 32	Zakład wysokich technologii	1
				KU PG 33	Inny zakład przemysłowy	1
		KU HU	Kompleksy handlowo – usługowe	KU HU 01	Centrum handlowo-usługowe	1
				KU HU 02	Targowisko, bazar	1
		KU KO	Kompleksy komunikacyjne	KU KO 01	Lotnisko, lądowisko	1
				KU KO 02	Port wodny, przystań	1
				KU KO 03	Stacja kolejowa	1
				KU KO 04	Dworzec autobusowy	1
				KU KO 05	Stacja metra	1
				KU KO 06	Stacja paliw	1
				KU KO 07	Parking	1
				KU KO 08	Zajezdnia, baza transportowa	1
				KU KO 09	Kompleks terenów kolejowych	1
		KU SK	Kompleksy sportowe i rekreacyjne	KU SK 01	Teren ośrodka sportowo-rekreacyjnego	1
				KU SK 02	Kompleks domów letniskowych	1
				KU SK 03	Park	1
				KU SK 04	Ogród botaniczny	1
				KU SK 05	Ogród zoologiczny	1
		KU HO	Kompleksy usług hotelarskich i turystycznych	KU HO 01	Teren hotelu, motelu	1
				KU HO 02	Teren ośrodka wypoczynkowego	1
				KU HO 03	Kemping	1
				KU HO 04	Teren schroniska turystycznego	1
		KU OS	Kompleksy oświatowe	KU OS 01	Szkoła, zespół szkół	1
				KU OS 02	Wyższa uczelnia	1
				KU OS 03	Stacja, ośrodek naukowo – doświadczalny	1
				KU OS 04	Przedszkole	1
		KU OZ	Kompleks ochrony zdrowia i opieki społecznej	KU OZ 01	Zespół szpitalny, sanatoryjny	1
				KU OZ 02	Zakład opieki socjalnej, dom dziecka	1
		KU ZA	Kompleks zabytkowo-histeryczny	KU ZA 01	Zespół zamkowy	1
				KU ZA 02	Zespół pałacowy	1
				KU ZA 03	Twierdza, forteca	1
				KU ZA 04	Skansen	1
				KU ZA 05	Zespół muzealny	1
				KU ZA 06	Miejsce pamięci narodowej	1
		KU SC	Kompleksy sakralne i cmentarze	KU SC 01	Zespół sakralny, klasztorny	1
				KU SC 02	Cmentarz	1
		KU IK	Inny kompleks użytkowania terenu	KU IK 01	Zakład specjalny	1
				KU IK 02	Inny kompleks użytkowania terenu	1
OI	Obiekty inne	OI PR	Obiekty przyrodnicze	OI PR 01	Źródło	2
				OI PR 02	Wodospad	2
				OI PR 03	Próg skalny	2
				OI PR 04	Rząd drzew	2
				OI PR 05	Drzewo	2
				OI PR 06	Grupa drzew	2
				OI PR 07	Żywopłot, pas krzaków	2
				OI PR 08	Kępa krzaków	2
				OI PR 09	Kępa krzaków kosodrzewiny	2
				OI PR 10	Przesieka (linia oddziałowa)	2
				OI PR 11	Odosobniona skała	2

				OI PR 12	Głaz narzutowy	2
				OI PR 13	Zwał kamieni	2
				OI PR 14	Wejście do jaskini	2
		OI KM	Obiekty związane z komunikacją	OI KM 01	Przystanek autobusowy lub tramwajowy	2
				OI KM 02	Przystanek kolejowy	2
				OI KM 03	Wejście do stacji metra	2
				OI KM 04	Schody	2
				OI KM 05	Sygnal świetlny	2
				OI KM 06	Semafor	2
				OI KM 07	Słup kilometrowy drogowy	2
				OI KM 08	Słup kilometrowy rzeczny	2
				OI KM 09	Stanowisko poboru opłat na drodze płatnej	2
				OI KM 10	Przejście graniczne	2
		OI OR	Obiekty o znaczeniu orientacyjnym w terenie	OI OR 01	Pomnik, figura	2
				OI OR 02	Kapliczka, krzyż	2
				OI OR 03	Mogiła odosobniona	2
				OI OR 04	Bunkier, schron	2
				OI OR 05	Wiata, altana	2
				OI OR 06	Studnia głębinowa	2
				OI OR 07	Fontanna	2
				OI OR 08	Wodowskaz	2
				OI OR 09	Pomost, molo	2
				OI OR 10	Wieża obserwacyjna	2
				OI OR 11	Szklarnia (nie będąca budynkiem)	2
				OI OR 12	Wiatrak	2
				OI OR 13	Ruina	2
				OI OR 14	Mur historyczny	2
		OI MO	Mokradła	OI MO 01	Teren podmokły (mokradło okresowe)	2
				OI MO 02	Bagno (mokradło stałe)	2
		OI SI	Trzciny, sitowia	OI SI 01	Trzciny, sitowia	2
TC	Tereny chronione	TC PN	Parki narodowe	TC PN 01	Park narodowy	1
		TC PK	Parki krajobrazowe	TC PN 02	Park krajobrazowy	1
		TC ON	Obszary Natura 2000	TC ON 01	Obszar Natura 2000	1
		TC RE	Rezerваты	TC RE 01	Rezerwat	1
AD	Podziały administracyjne	AD PA	Jednostki podziału administracyjnego	AD PA 01	Obszar gminy	1
				AD PA 02	Obszar dzielnicy lub delegatury	1
		AD MS	Miejscowości	AD MS 01	Obszar miasta	1
				AD MS 02	Obszar części miasta	1
				AD MS 03	Obszar wsi	1
				AD MS 04	Obszar części wsi	1
				AD MS 05	Obszar kolonii	1
				AD MS 06	Obszar część kolonii	1
				AD MS 07	Obszar osady	1
				AD MS 08	Obszar części osady	1
				AD MS 09	Obszar osiedla	1
				AD MS 10	Obszar części osiedla	1
				AD MS 11	Obszar przysiółka	1

				AD MS 12	Obszar części przysiółka	1
				AD MS 13	Obszar miejscowości o innym charakterze	1

ROZDZIAŁ IV – ogólne zasady opracowania i aktualizacji danych bazy wektorowej TBD

§ 1. 1. W TBD wykorzystuje się model obiektów prostych, czyli obiektów o właściwościach geometrycznych ograniczonych do elementów prostych, dla których współrzędne są definiowane w dwóch wymiarach, a opis krzywej jest poddawany liniowej interpolacji. Model prostych obiektów stanowi uproszczenie bardziej ogólnego modelu opisanego w opracowaniu Open GIS Consortium i został uznany za wystarczający z punktu widzenia TBD.

2. Elementy geometryczne, o których mowa w ust. 1 to:

- 1) punkt - dla reprezentacji obiektów o zero-wymiarowym kształcie, posiadających informację o położeniu, ale nie posiadających zasięgu przestrzennego;
- 2) linia - dla reprezentacji obiektów o jedno-wymiarowym kształcie, dla których jedynym mierzalnym wymiarem jest długość - są to obiekty typu linia i linia łamana;
- 3) obszar - dla reprezentacji obiektów o dwu-wymiarowym kształcie, dla których mierzalnym wymiarem jest powierzchnia i obwód - są to obiekty typu wielobok.

3. Oddzielne tabele dla poszczególnych typów danych zostały stworzone w przypadku, gdy dla danej klasy obiektów dopuszczalny jest więcej niż jeden typ danych przestrzennych. Każda klasa obiektów otrzymuje oznaczenie typu geometrycznego poprzez dodanie do właściwego kodu klasy obiektu oznaczenia literowego jak następuje:

- 1) A – dla typu OBSZAR;
- 2) L – dla typu LINIA;
- 3) P – dla typu PUNKT.

§ 2. 1. Dane numeryczne zbierane i zapisywane w bazie danych mają następujące typy:

- 1) N(n) - typ numeryczny do n cyfr znaczących;
- 2) N(n,m) - typ numeryczny z ograniczeniem do n cyfr znaczących i dokładności m;
- 3) T(n) – typ znakowy, gdzie n to liczba znaków;
- 4) DT – typ daty.

§ 3. Bazę danych TBD tworzą tabele typu:

- 1) GEOMETRIA - tabele klas obiektów, o których mowa w § 2;
- 2) WYKAZ - tabele klas obiektów, które przechowują zbiory wartości wykorzystywanych jako dziedziny atrybutów klas obiektów typu GEOMETRIA i które są jednocześnie rejestrami gromadzącymi główne dane opisowe bazy;
- 3) SŁOWNIK – tabele klas obiektów, które przechowują stałe zbiory wartości wykorzystywane jako dziedziny atrybutów klas obiektów typu GEOMETRIA;
- 4) INTERSEKCJA – tabele typu pośredniego zestawiające wartości z tabel klas obiektów typu GEOMETRIA i tabel klas obiektów typu WYKAZ.

§ 4. 1. Dane do tabel typu GEOMETRIA pozyskuje Realizator prac TBD.

2. Dane do tabel typu WYKAZ są prowadzone centralnie przez organ zarządzający TBD. Realizator prac TBD otrzymuje te dane i jest zobowiązany wykorzystać identyfikatory będące kluczem głównym w przekazanych tabelach oraz uzupełnić table o wpisy dotyczące nowych obiektów jak również poprawić ewentualne błędy. Jeżeli właściwy organ nie prowadzi centralnie tabel typu WYKAZ, wówczas te dane pozyskuje Realizator prac TBD.

3. Dane do tabel typu SLOWNIK mają stałe, skończone zbiory wartości zdefiniowane odpowiednio w rozdziałach V i VI opisujących strukturę tabel. Ich zawartość nie podlega opracowaniu przez Realizatora prac TBD.

4. Dane do tabel typu INTERSEKCJA pozyskuje Realizator prac TBD.

§ 5. Atrybuty opisowe klas obiektów TBD dzielą się na atrybuty właściwe oraz atrybuty specjalne.

§ 6. Struktura bazy danych TBD jest zdefiniowana w rozdziale V i VI załącznika nr 1 za pomocą tabel, których poszczególne pola mają podane niżej znaczenie:

TABELA 2.

NAZWA_KLASY_OBIEKTÓW				Typ danych w tabeli: TYP_DANYCH	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
<i>Atrybut_klucz_główny</i> Objaśnienie					
ATRYBUT_1 Objaśnienie				[NAZWA_TABELI_W_RELACJI]	
ATRYBUT_2 Objaśnienie				[SLOWNIK_WARTOSCI]	
X_ ATRYBUTY_SPECJALNE Objaśnienie				ID	OPIS

1) NAZWA_KLASY_OBIEKTÓW - każdą tabelę opisano nazwą klasy obiektów, a w przypadku danych typu GEOMETRIA również nazwą odpowiedniego typu geometrycznego;

2) TYP_DANYCH - każdą tabelę opisano nazwą typu danych, które zawiera tabela;

3) NAZWA_ATRYBUTU – kolumna specyfikująca wykaz atrybutów danej klasy obiektów przy czym:

- a) atrybut będący kluczem głównym oznaczono kursywą,
- b) atrybut „X_” określa pełny zestaw atrybutów specjalnych obiektu.

4) Objąśnienie - pod nazwą każdego atrybutu jest krótkie objaśnienie znaczenia atrybutu;

5) Typ - własność opisująca typ numeryczny atrybutu;

6) Wymagany – własność opisująca wymagalność atrybutu, która nie dopuszcza pozostawienia wartości NULL dla pola; wymagalność oznacza konieczność wprowadzenia wartości, brak wymagalności atrybutu nie oznacza że jego wypełnienie jest fakultatywne.

7) Obligatoryjny - informacja o obligatoryjnym charakterze atrybutu, nieoznaczone w ten sposób atrybuty są fakultatywne;

8) SLOWNIK_WARTOSCI – kolumna prezentuje wartości poszczególnych słowników przypisanych do konkretnych atrybutów. Tabele słowników wyróżniono poprzez dodanie na początku nazwy słownika następujących liter:

- a) SL - w przypadku słowników dotyczących atrybutów właściwych,
- b) SLX - w przypadku słowników dotyczących atrybutów specjalnych.

9) relacje z innymi tabelami wyróżniono przez umieszczenie w nawiasach kwadratowych nazwy powiązanej klasy obiektów.

§ 7. Budowa tabel dla danych rodzaju słownikowego jest następująca:

TABELA 3.

TABELA SLOWNIK				<i>Typ danych w tabeli:</i> SŁOWNIKOWE
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli
ID Identyfikator porządkowy obiektu	T	TAK	TAK	
OPIS Opis wartości lub źródła danych	T	NIE	TAK	

§ 8. 1. Wszystkie klasy obiektów rodzaju geometrycznego i wykazowego mają zestaw atrybutów specjalnych, które definiuje tabela 4:

TABELA 4.

NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
X_KOD_TBD	T(6)	TAK	TAK		
X_KOD_VMAP Kod klasyfikacyjny VMAP	T(6)	NIE			
X_AKTUALNOSC_G Stan aktualności geometrii obiektu	DT	TAK	TAK		
X_AKTUALNOSC_A Stan aktualności atrybutów obiektu	DT	TAK	TAK		
X_KAT_DOKL_GEOM Kategoria dokładności geometrycznej	N(3)	TAK	TAK	[SLX_KAT_DOKL]	
				1	Dokładny
				2	Przybliżony
				3	Niepewny
X_DOKL_GEOM Średni błąd położenia obiektu w m	N(4,1)	NIE			
X_ZRODLO_DANYCH_G Źródło danych geometrycznych	T(20)	TAK	TAK	[ZRODLA_DANYCH]	
X_ZRODLO_DANYCH_A Źródło danych atrybutowych	T(20)	TAK	TAK	[ZRODLA_DANYCH]	
X_KAT_ISTNIENIA Status, stan obiektu	N(3)	TAK	TAK	[SLX_KAT_ISTN]	
				1	Eksploatowany
				2	W budowie
				3	Zniszczony
				4	Tymczasowy
				5	Nieczynny
X_RODZAJ_REPR_GEOM Rodzaj reprezentacji geometrycznej	T(4)	TAK	TAK	[SLX_REPR_GEOM]	
				OG	Oś geometryczna
				OI	Oś interpolowana
				LU	Umowna linia wewnątrz obiektu
				KR	Krawędź
				SL	Sztuczny łącznik
				MC	Miejsce charakterystyczne
				SG	Środek geometryczny

				ZP	Zarys podstawy
				MI	Minimalny zasięg
				MA	Maksymalny zasięg
				SZ	Średni zasięg
				ZU	Zasięg umowny
				PU	Punkt umowny
X_UWAGI Uwagi dotyczące danych	T(255)	NIE			
X_UZYTEKOWNIK Identyfikator użytkownika wprowadzającego / modyfikującego obiekt	T(100)	TAK	TAK		
X_DATA_UTWORZENIA Data utworzenia obiektu	DT	TAK	TAK		
X_DATA_MODYFIKACJI Data modyfikacji obiektu	DT	TAK	TAK		

2. Tabela ZRODLA_DANYCH jest tabelą typu WYKAZ i określa zewnętrzne źródła pozyskania atrybutów zgodnie z tabelą 5:

TABELA 5.

ID	OPIS
Mtp10	Mapa topograficzna 1:10 000
Mz	Mapa zasadnicza
Mtp50	Mapa topograficzna 1:50 000
Ort	Ortofotomapa
Str	Pomiar stereoskopowy
Bdk1	Baza danych wg instrukcji K-1
GEOS	Baza danych geodezyjnych i grawimetrycznych GUGiK
PRG	Baza danych Państwowego Rejestru Granic GUGiK
BDD	Baza danych drogowych GDDKiA
Trn	Pomiar terenowy
EGiB	Ewidencja gruntów i budynków
PODGiK	Powiatowy ośrodek dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej

§ 9. 1. Przyjmuje się cztery wartości specjalne atrybutów:

- 1) **-996** - wartość atrybutu nie jest możliwa do uzyskania w trakcie gromadzenia danych, należy ją stosować wtedy, gdy nie ma możliwości pozyskania wartości danego atrybutu z przyczyn obiektywnych, przewidzianych w Warunkach Technicznych do SIWZ;
- 2) **-997** - wartości atrybutu nie jest do określenia tymczasowo ze względu na braki w materiałach źródłowych lub z innej przyczyny np. ograniczenia zakresu prac na danym terenie;
- 3) **-998** - określenie wartości atrybutu dla konkretnego obiektu nie ma sensu lub jest nieistotne, należy ją stosować wtedy, gdy tak stanowią szczegółowe zasady pozyskiwania danych rozdz. VIII,
- 4) **-999** - wartość atrybutu jest znana, ale nie występuje na liście tabeli słownikowej.

2. Wartości specjalne atrybutów są wprowadzane zależnie od klasy obiektów, jako wartości numeryczne lub tekstowe.

3. Wartości specjalne -996, -997, -998, -999 w większości przypadków powinny być stosowane w sytuacjach wyjątkowych. Zasadę stosowania wartości specjalnych odpowiednio dla atrybutów właściwych oraz dla atrybutów specjalnych przedstawia tabela:

TABELA 6.

WARTOŚCI SPECJALNE ATRYBUTÓW w TBD			
Wartość atrybutu	Znaczenie	ATRYBUTY WŁAŚCIWE	ATRYBUTY SPECJALNE X_
-996	wartość obiektywnie niemożliwa do uzyskania	wypełnić pole X_UWAGI	wypełnić pole X_UWAGI
-997	wartość tymczasowo nie do określenia	stosować tylko w szczególnych przypadkach	stosować tylko w szczególnych przypadkach
-998	określenie wartości nie ma sensu	stosować tylko wtedy, gdy tak wskazują zapisy załącznika	stosować tylko wtedy, gdy tak wskazują zapisy załącznika
-999	wartość pozasłownikowa	wypełnić pole INFORMACJA_DODATKOWA	wypełnić pole X_UWAGI

§ 10. 1. Wartości wszystkich atrybutów TBD powinny być zgodne ze zdefiniowanymi w słownikach dziedzinami.

2. Atrybuty, dla których z różnych przyczyn nie wprowadza się konkretnych wartości powinny być oznaczone jako NULL (brak wartości), o ile własność pola dla tego atrybutu nie jest zdefiniowana w strukturze bazy danych jako „Wymagane”. W przypadku, gdy atrybut jest zdefiniowany jako „Wymagany” przypisuje mu się jedną z wartości specjalnych: -996, -997, -998, -999.

3. Nie wprowadza się znaku spacji lub pustego ciągu znaków tam, gdzie atrybut powinien przyjmować wartość NULL.

§ 11. 1. W każdym przypadku zbierania danych do TBD organ zarządzający TBD precyzyjnie określi w Warunkach Technicznych do SIWZ listę fakultatywnych atrybutów obiektów do pozyskania.

2. O ile właściwy organ nie sprecyzuje dokładnie w Warunkach Technicznych do SIWZ wykazu atrybutów fakultatywnych do pozyskania, pozyskuje się jedynie atrybuty zdefiniowane jako obligatoryjne.

§ 12. 1. Źródłem danych dla opracowania Bazy Danych Obiektów Topograficznych jest ortofotomapa cyfrowa, wywiad terenowy, rejestry publiczne, o których mowa w art. 4 ust. 1a lit. 1-6, 10-11 ustawy oraz niżej wymienione rejestry lub bazy danych:

- 1) krajowy rejestr urzędowego podziału terytorialnego kraju (TERYT);
- 2) bazy danych zarządów dróg publicznych;
- 3) bazy danych zarządów gospodarki wodnej;
- 4) atlas podziału hydrograficznego Polski (MPHP);
- 5) bazy danych PKP;
- 6) leśna mapa numeryczna (LMN);
- 7) urzędowe mapy morskie;
- 8) krajowy system obszarów chronionych (KSOCh);
- 9) rejestr obszarów NATURA 2000;
- 10) centralny rejestr form ochrony przyrody;
- 11) rejestr zabytków;
- 12) opracowania wielkoskalowych z zasobów PODGiK.

2. Pozyskanie obiektów i informacji do Bazy Danych Obiektów Topograficznych odbywa się poprzez:

- 1) przetworzenie danych i informacji zawartych w rejestrach, o których mowa w ust. 1 do struktur i wymogów TBD;
 - 2) wektoryzację ortofotomapy;
 - 3) pomiar bezpośredni i wywiad terenowy;
 - 4) przetworzenie danych i informacji zawartych w innych dodatkowych materiałach źródłowych.
3. Ujawnione w trakcie opracowania TBD rozbieżności między rejestrami, o których mowa w ust. 1 a sytuacją rzeczywistą, podlegają pisemnemu powiadomieniu do organów odpowiedzialnych za prowadzenie danego rejestru za pośrednictwem organów odpowiedzialnych za tworzenie baz danych TBD.
4. W przypadkach, o których mowa w ust. 3 dopuszcza się wystąpienie rozbieżności pomiędzy opracowaniem TBD a danym rejestrem.
5. Dane o źródle informacji na temat obiektu umieszcza się w sekcji atrybutów specjalnych tego obiektu.

§ 13. 1. Wszystkie obiekty wprowadza się zgodnie z ich rzeczywistym położeniem w terenie, z zachowaniem wszelkich niezbędnych relacji topologicznych i bez zniekształceń redakcyjnych niezbędnych przy opracowywaniu mapy

2. Dane pozyskane ze źródeł o większej rozdzielczości informacyjnej niż wymagana dokładność TBD należy poddać generalizacji tak, aby ich geometria spełniała wymagania i parametry, dostosowane do rozdzielczości informacyjnej mapy topograficznej w skali 1:10 000. Zasada ta dotyczy:

- 1) danych o granicach administracyjnych pozyskanych z PRG;
- 2) danych o zasięgach miejscowości pozyskanych jako granice obrębów z baz EGiB;
- 3) danych o budynkach pozyskanych z baz EGiB;
- 4) innych danych o wyższej rozdzielczości informacyjnej.

3. Przebieg granic administracyjnych, zasięgi miejscowości oraz granice terenów chronionych powinny zostać uspojnione z przebiegiem innych obiektów liniowych jak rzeki czy drogi lub obiektów obszarowych jak lasy czy zbiorniki wodne z zachowaniem odpowiednich relacji przestrzennych.

§ 14. Dla wszystkich kryteriów ilościowych podanych w rozdziale VIII jako szczegółowe zasady pozyskiwania danych, stosuje się zasadę ich obowiązywania +/- 20%. Odejście od tego kryterium może nastąpić w przypadkach, w których jest to istotne dla poprawnego oddania charakteru terenu.

§ 15. 1. Dane wektorowe TBD zapisuje się tak, aby odzwierciedlić poprawnie relacje topologiczne pomiędzy reprezentowanymi obiektami terenowymi.

2. Poprawne topologiczne warstwy wektorowe TBD (przy założeniu tolerancji 1m) nie posiadają błędów:

- 1) zdublowane werteksy linii;
- 2) zapętlenia linii;
- 3) uskoki (strzały) linii;
- 4) niedociągnięcia połączeń dwóch linii;
- 5) przeciągnięcia połączeń dwóch linii;
- 6) bliskie sąsiedztwo (koincydencja) węzłów;
- 7) brakujące segmenty obiektów liniowych i obszarowych;
- 8) braki węzłów w miejscach przecięć obiektów liniowych w ramach wyznaczonych klas obiektów.

§ 16. 1. Warstwy wektorowe TBD konstruuje się tak, aby zapewniać poprawność geometryczną obiektów TBD.

2. Poprawne geometrycznie warstwy wektorowe TBD spełniają warunki:

- 1) dokładność zapisu współrzędnych punktów pośrednich wynosi 1 cm;
- 2) minimalna odległość pomiędzy dwoma dowolnymi werteksami, czyli punktami pośrednimi linii lub obszaru nie powinna być mniejsza niż 2 m;
- 3) minimalna długość obiektu liniowego nie powinna być mniejsza niż 5 m z uwzględnieniem wyjątków dotyczących prezentacji obiektów o zadanej długości, która w rzeczywistości jest mniejsza od 5 m (np. most);
- 4) kąty proste geometrii obiektu budynek są zachowane w tolerancji 1°;
- 5) dokładność zawierania się obiektów punktowych, liniowych i obszarowych w zasięgu opracowania TBD wynosi 1 m z wyjątkiem przypadku prezentacji w całości na granicy opracowania obiektów typu budynek:
- 6) obiekty nie są cięte na granicach arkuszy układu współrzędnych płaskich prostokątnych „1992”;
- 7) kierunek wektora obiektu „odcinki rzek i kanałów” jest zgodny z kierunkiem płynięcia wody;
- 8) geometria obiektu nie jest zdublowana;
- 9) warstwy wektorowe obiektów liniowych są wolne od błędów nadmiernej segmentacji.

§ 17. Brzmienie nazw obiektów topograficznych i poprawność ich pisowni sprawdza się według następujących źródeł:

- 1) Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych;
- 2) Nazwy geograficzne Rzeczypospolitej Polskiej;
- 3) Wykaz urzędowych nazw miejscowości w Polsce;
- 4) Dzienniki ustaw i Monitor Polski, w których publikowane są zmiany nazw miejscowości;
- 5) Nazewnictwo Geograficzne Polski;
- 6) najnowsze wydanie urzędowego rozkładu jazdy PKP w zakresie nazw stacji kolejowych;
- 7) urzędowe mapy morskie w zakresie nazw części morza i obiektów podmorskich.

§ 18. 1. Wpisów do bazy dokonuje się zgodnie z zasadami pisowni j. polskiego:

- 1) małą literą wpisuje się do bazy:
 - a) nazwy używane w znaczeniu nazw pospolitych urzędów, władz, instytucji, organizacji, zakładów itp. np.: *bank, spółdzielnia, starostwo powiatowe, zakład przemysłowy, urząd miasta, itp.*
 - b) wyrazy będące tylko nazwami gatunkowymi lub rodzajowymi stojące na początku nazwy wielowyrazowej jak: *ulica, aleja, plac, park, kopiec, kościół, klasztor, pałac, willa, zamek, most, molo, brama, pomnik, cmentarz*
 - c) spójniki i przyimki wchodzące w skład nazwy złożonej np.: *plac Bitwy pod Płowcami.*
- 2) wielką literą wpisuje się do bazy:
 - a) wszystkie nazwy własne a w szczególności nazwy miejscowości, dzielnic, ulic, placów, parków, budowli, zabytków, szkół, zakładów itp.: *Janowo, Mokotów, ulica Jana Pawła II, plac Wolności i Zwycięstwa, szkoła podstawowa im. Marszałka Józefa Piłsudskiego, zakład produkcyjny Zelprod,*
 - b) wyrazy wchodzące w skład określenia dotyczącego nazw ulic, placów i parków oraz różnego typu budowli np.: *ulica Bitwy pod Płowcami, ulica Droga na Olczę, park Biegu po Zdrowie, pomnik Zaślubin Polski z Morzem.*
- 3) nie wpisuje się danych do bazy wersalikiem;

4) nie wpisuje się danych do bazy używając znaku cudzysłowu: „”.

§ 19. Aktualizację obiektów Bazy Danych Obiektów Topograficznych przeprowadza się nie rzadziej niż raz na 3 lata lub raz na 6 lat, w zależności od przynależności obiektu do danej klasy obiektów:

TABELA 7.

Kategoria klas obiektów	Klasa obiektów	Opis klasy obiektów	Zakres	Aktualność (w latach)
SW	SW RK	Odcinki rzek i kanałów	1	3
	SW ML	Odcinki rowów melioracyjnych	1	3
SK	SK JZ	Odcinki jezdni	1	3
	SK KL	Tory lub zespoły torów	1	3
	SK PP	Odcinki przepraw	1	3
PK	PK WO	Obszary wód	1	3
	PK ZB	Tereny zabudowy zwartej, gęstej, lub luźnej	1	3
	PK LA	Tereny leśne lub zadrzewione	1	3
	PK KR	Tereny roślinności krzewiastej	1	3
	PK UT	Tereny upraw trwałych	1	3
	PK TR	Tereny roślinności trawiastej i upraw rolnych	1	3
	PK TK	Tereny komunikacyjne	1	3
	PK BR	Tereny gruntów odsłoniętych	1	3
PK NT	Inne tereny niezabudowane	1	3	
BB	BBBD	Budynki	1	3
	BB MO	Budowle mostowe	1	6
	BB HY	Budowle hydrotechniczne	1	6
	BB SP	Budowle sportowe	1	6
	BB WT	Wysokie budowle techniczne	1	6
	BB ZT	Zbiorniki techniczne	1	6
KU	KU MN 01	Kompleksy mieszkaniowe	1	6
	KU PG	Kompleksy przemysłowo – gospodarcze	1	6
	KU HU	Kompleksy handlowo – usługowe	1	6
	KU KO	Kompleksy komunikacyjne	1	6
	KU SK	Kompleksy sportowe i rekreacyjne	1	6
	KU HO	Kompleksy usług hotelarskich	1	6
	KU OS	Kompleksy oświatowe	1	6
	KU OZ	Kompleks ochrony zdrowia i opieki społecznej	1	6
	KU ZA	Kompleks zabytkowo-historyczny	1	6
	KU SC	Kompleksy sakralne i cmentarze	1	6
KU IK	Inny kompleks użytkowania terenu	1	6	
TC	TC OC	Obszary ochrony przyrody	1	3
AD	AD PA	Jednostki podziału administracyjnego	1	3
	AD MS	Miejscowości	1	3
SK	SK RP	Ciągi ruchu pieszego i rowerowego	2	6
SU	SU EN	Odcinki linii elektroenergetycznych	2	6
	SU TL	Odcinki linii telekomunikacyjnych	2	6
	SURU	Odcinki przewodów rurowych	2	6
BB	BB UW	Umocnienia wodne	2	6
	BB UD	Umocnienia drogowe lub kolejowe	2	6
	BB ZM	Budowle ziemne	2	6
	BB TS	Urządzenia transportowe	2	6
	BB IU	Inne urządzenia techniczne	2	6
	BB CM	Budowle cmentarne	2	6
	BB IB	Inne budowle	2	6

KU	KU MN 02	Kompleksy mieszkaniowe	2	6
OI	OI PR	Obiekty przyrodnicze	2	6
	OI KM	Obiekty związane z komunikacją	2	6
	OI OR	Obiekty o znaczeniu orientacyjnym w terenie	2	6
	OI MO	Mokradła	2	6
	OI SI	Trzciny, sitowia	2	6

ROZDZIAŁ V - katalog obiektów zakresu 1 TBD

TABELA 8.

SWRK_L – odcinki rzek i kanałów				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - linia</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
ID_CIEKU Identyfikator cieklu jako całości	T(38)	NIE	TAK	[CIEKI]	
ID_MPHP Identyfikator z bazy Mapy cyfrowej nowego Podziału Hydrograficznego Polski	T(20)	NIE	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_RZEK_K]	
				Rz	rzeka
				St	strumień lub potok
				Kn	kanał
STATUS_EKSLOATACJI Informacja o żeglowności	T(4)	NIE		[SL_ST_EK_CIEKOW]	
				CZ	częściowo żeglowny
				NZ	nieżeglowny
				Z	żeglowny
PRZEPLYW Prędkość przepływu na odcinku w m/s	N(3,1)	NIE			
SZEROKOSC Szerokość cieklu lub kanału w metrach	N(4,1)	NIE	TAK		
PRZEBIEG	T(4)	TAK	TAK	[SL_PRZEB_CIEKOW]	
				Cgl	ciek główny
				Rbc	ramię boczne
OKRESOWOSC	N(3)	TAK	TAK	1 – okresowy 0 – stały	
POLOZENIE	N(3)	TAK	TAK	1 – na powierzchni 0 – pod powierzchnią	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje dotyczące obiektu	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	.	

TABELA 9.

SWML_L – odcinki rowów melioracyjnych	<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - linia</i>
--	---

NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie znaczenia	TYP	Wymagane	Obligatoryjne	SŁOWNIK WARTOSCI lub odniesienie do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
ID_CIEKU Identyfikator cieku (całego)	T(38)	NIE	TAK	[CIEKI]	
ID_MPHP Identyfikator z bazy Mapy cyfrowej nowego Podziału Hydrograficznego Polski	T(20)	NIE	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_ROW_M]	
				Rb	rów melioracyjny zbiorczy
				Rm	rów melioracyjny zwykły
SZEROKOSC Szerokość rowu w metrach	T(4)	NIE			
OKRESOWOSC	N(3,1)	NIE	TAK	0 – stałe 1 – okresowe	
POLOZENIE	N(3)	TAK	TAK	0 – pod powierzchnią 1 – na powierzchni	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje dotyczące obiektu	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	.	

TABELA10.

CIEKI				<i>Typ danych w tabeli:</i> WYKAZY
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub odniesienie do innej tabeli
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK	
ID_PRNG Identyfikator cieku z PRNG	T(38)	NIE	TAK	
NAZWA Nazwa cieku	T(255)	TAK	TAK	
DLUGOSC Długość cieku w km. z dokł. do 100 m	N(4,1)	NIE		
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje dotyczące obiektu	T(255)	NIE		
X_AKTUALNOSC_ATRYB Stan aktualności atrybutów obiektu	DT	TAK	TAK	

TABELA 11.

SKJZ_L – odcinki jezdni				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - linia	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
KAT_ZARZ Kategoria zarządzania	T(4)	NIE	TAK	[SL_KAT_ZARZ_DR]	
				K	krajowa
				W	wojewódzka
				P	powiatowa
				G	gminna

				Z	zakładowa
				I	inna
KLASA_DR Przynależność jezdni do klasy drogi lub ulicy w rozumieniu wymagań technicznych i użytkowych	T(4)	TAK	TAK	[SL_KLASA_DR]	
				A	autostrada
				S	droga lub ulica ekspresowa
				GP	droga lub ulica główna ruchu przyspieszonego
				G	droga lub ulica główna
				Z	droga lub ulica zbiorcza
				L	droga lub ulica lokalna
				I	inna droga lub ulica
POLOZENIE Położenie drogi w stosunku do powierzchni ziemi	N(3)	TAK	TAK	[SL_RODZ_POLOZ]	
				-1	pod powierzchnią gruntu
				0	na powierzchni gruntu
				1	pierwszy poziom ponad powierzchnią gruntu
				2	drugi poziom ponad powierzchnią gruntu
				3	trzeci poziom ponad powierzchnią gruntu
				4	czwarty poziom ponad powierzchnią gruntu
NAWIERZCHNIA Rodzaj nawierzchni jezdni	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_NAW]	
				Br	bruk
				Bt	beton
				Kk	kostka kamienna
				Kl	klinkier
				Kp	kostka prefabrykowana
				Mb	masa bitumiczna
				Pb	plyty betonowe
				Tl	tluczeń
				Zw	żwir
				Gz	stabilizowana żwirem lub żuzłem
Gr	grunt naturalny				
				In	inny
SZER_NAWIERZCHNI Szerokość nawierzchni jezdni	N(3,1)	TAK	TAK		
SZER KORONY_DR Szerokość korony drogi, do której należy jezdni	N(3,1)	NIE	TAK		
SZER_PASA_DR Szerokość pasa drogowego	N(3,1)	NIE			
LICZBA_PASOW Liczba pasów ruchu w jezdni	N(3)	NIE			
NAZWA_DR Nazwa własna drogi	T(255)	NIE	TAK		
ULICA	N(3)	TAK	TAK	1 – dla ulic 0 – dla pozostałych	
ID_ULICY Odniesienie do tabeli z wykazem ulic	T(38)	NIEK	TAK		[ULICE]
L_JEZ_DR Liczba wszystkich jezdni drogi, do której należy jezdni	N(3)	TAK	TAK		
PRZELOTOWOSC Informacja o przelotowości.	N(3)	TAK	TAK	1 - dla jezdni ulic przelotowych 0 - dla jezdni ulic nieprzelotowych	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje dotyczące obiektu	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 12.

SZLAKI_DROGOWE				Typ danych w tabeli: WYKAZY
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub odniesienie do innej tabeli
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK	
NUMER Numer drogi	T(7)	TAK	TAK	
X_AKTUALNOSC_ATRYB Stan aktualności atrybutów obiektu	DT	TAK	TAK	

TABELA 13.

INT_JEZDNI_SZLAKI				Typ danych w tabeli: INTERSEKCJE
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub odniesienie do innej tabeli
ID_JEZDNI Identyfikator obiektu odcinki jezdni z tabeli SKJZ_L	T(38)	TAK	TAK	[SKJZ_L]
ID_SZLAKU Identyfikator numeru szlaku drogowego z tabeli SZLAKI_DROGOWE	T(38)	TAK	TAK	[SZLAKI_DROGOWE]

TABELA 14.

ULICE				Typ danych w tabeli: WYKAZY
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub odniesienie do innej tabeli
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK	
ID_TERYT_ULIC Identyfikator z centralnego katalogu ulic prowadzonego w GUS	T(7)	NIE		
KOD_ULICY_GM Identyfikator ulicy z rejestru prowadzonego w gminie.	T(50)	NIE		
PRZEDROSTEK_1 Przedrostek nazwy, część 1	T(15)	NIE	TAK	
PRZEDROSTEK_2 Przedrostek nazwy, część 2	T(30)	NIE	TAK	
NAZWA_CZ1 Pierwsza część nazwy ulicy	T(100)	NIE	TAK	
NAZWA_CZ2 Główna część nazwy ulicy, najczęściej wykorzystywana	T(100)	TAK	TAK	
ID_MIEJSCOWOSCI Identyfikator miejscowości, w której znajduje się ulica	T(38)	TAK	TAK	[MIEJSCOWOSCI]
X_AKTUALNOSC_ATRYB Stan aktualności atrybutów obiektu	DT	TAK	TAK	

TABELA 15.

SKKL_L – tory lub zespoły torów				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - linia</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ_P_SZYN Rodzaj pojazdu szynowego:	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_P_SZYN]	
				Poc	pociąg
				Trm	tramwaj
				Mtr	metro
RODZAJ_TRAKCJI Rodzaj trakcji	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_TRAKCJI]	
				Nz	niezelektryfikowana
				Z	zelektryfikowana
LICZBA_TOROW Liczba torów od 1 do 4	N(1)	TAK	TAK		
RODZAJ_TOROW Rodzaj torów	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_TOROW]	
				Tn	normalny
				Ts	szeroki
				Tw	wąski
POLOZENIE Położenie torów w stosunku do powierzchni ziemi	N(3)	TAK	TAK	[SL_RODZ_POLOZ]	
				-1	pod powierzchnią gruntu
				0	na powierzchni gruntu
				1	pierwszy poziom ponad powierzchnią gruntu
				2	drugi poziom ponad powierzchnią gruntu
				3	trzeci poziom ponad powierzchnią gruntu
				4	czwarty poziom ponad powierzchnią gruntu
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 16.

LINIE_KOLEJOWE				<i>Typ danych w tabeli: WYKAZY</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub odniesienie do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
NR_LINII Numer linii kolejowej	T(10)	TAK	TAK		
ID_WEZEL_PO CZ Identyfikator węzła początkowego linii	T(38)	NIE	TAK	[WEZLY_KOLEJOWE]	
ID_WEZEL_KON Identyfikator węzła końcowego linii	T(38)	NIE	TAK	[WEZLY_KOLEJOWE]	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_AKTUALNOSC_ATRYB Stan aktualności atrybutów obiektu	DT	TAK	TAK		

TABELA 17.

INT_TORY_SZLAKI				<i>Typ danych w tabeli: INTERSEKCJE</i>
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub odniesienie do innej tabeli
ID_ZSP_TOROW Identyfikator obiektu tory lub zespoły torów z tabeli SKKL_L	T(38)	TAK	TAK	[SKKL_L]
ID_LINIA_KOL Identyfikator obiektu linia kolejowa z tabeli LINIE KOLEJOWE	T(38)	TAK	TAK	[LINIE_KOLEJOWE]

TABELA 18.

WEZLY_KOLEJOWE				<i>Typ danych w tabeli: WYKAZY</i>
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub odniesienie do innej tabeli
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK	
NAZWA Nazwa węzła kolejowego	T(255)	NIE	TAK	
OZNACZENIE Oznaczenie węzła kolejowego	T(20)	TAK	TAK	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE		
X_AKTUALNOSC_ATRYB Stan aktualności atrybutów obiektu	DT	TAK	TAK	

TABELA 19.

SKPP_L – odcinki przepraw				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - linia</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_PRZEPRAW]	
				PR	prom
				LD	łódzie
				BR	bród
FUNKCJA_TRANS	T(4)	NIE		[SL_FUN_TRANS]	
				Psz	ruch pieszy
				Sam	ruch samochodowy
				Tow	przewóz towarów
				Tos	ruch osobowo-towarowy
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje dotyczące obiektu	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 20.

PKWO_A – obszary wód				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - obszar	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
ID_MPHP Identyfikator z bazy Mapy cyfrowej nowego Podziału Hydrograficznego Polski	T(20)	NIE	TAK		
RODZAJ Rodzaj obszaru wody	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_OBSZ_WOD]	
				Pm	wody morskie
				Pp	wody powierzchniowe płynące
Ps	wody powierzchniowe stojące				
POZIOM_WODY Wysokość bezwzględna poziomu wody z dokładnością do 0.1 m (dotyczy zbiorników)	N(5,1)	NIE			
ID_CIEKU Identyfikator ciekłu jako całości.	T(38)	NIE	TAK	[CIEKI]	
ID_ZBIORNIKA Identyfikator zbiornika wodnego	T(38)	NIE	TAK	[ZBIORNIKI_WODNE]	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	.	

TABELA 21.

ZBIORNIKI_WODNE				<i>Typ danych w tabeli:</i> WYKAZY	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub odniesienie do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
ID_PRNG Identyfikator zbiornika z PRNG	T(38)	TAK	TAK		
NAZWA Nazwa zbiornika wodnego	T(255)	TAK	TAK		
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_AKTUALNOSC_ATRYB Stan aktualności atrybutów obiektu	DT	TAK	TAK		

TABELA 22.

PKZB_A – tereny zabudowy				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - obszar	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		

RODZAJ_ZABUDOWY	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_ZAB]	
				Blk	blokowa
				Srd	typu śródmiejskiego
				Jrd	jednorodzinna
				Pmg	przemysłowo-magazynowa
In	inna				
CHARAKTER_ZABUDOWY	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_CH_ZAB]	
				Zwr	zwarta
				Gst	gęsta
Luz	luźna				
ROSLINNOSC	T(4)	NIE	TAK	[SL_RODZ_ROSL_T_ZAB]	
				Br	brak
				Bl	brak – plac twardy
				Dr	drzewa
				Sd	sad
				Tt	trawa
In	inna				
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje dotyczące obiektu	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 23.

PKLA_A – tereny leśne lub zadrzewione				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - obszar</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_T_LES_D]	
				Las	las
				Zag	zagajnik
Inn	inne zadrzewienie				
RODZAJ_DRZEWOSTANU	T(4)	TAK	TAK	[SL_KAT_DRZ]	
				I	iglasty
				L	liściasty
				M	mieszany
N	nieznany				
GATUNEK_DRZEW1	T(4)	NIE		[SL_GAT_DRZ]	
				Ssn	sosna
				Swr	świerk
				Jdl	jodła
				Mdr	modrzew
				Dab	dąb
				Buk	buk
				Brz	brzoza
				Olc	olcha
				Kln	klon
				Wiz	wiąz
				Jsn	jesion
				Lpa	lipa
Grb	grab				
In	inny				
GATUNEK_DRZEW2	T(4)	NIE		[SL_GAT_DRZ]	
				Ssn	sosna
Swr	świerk				

				Jdl	jodła
				Mdr	modrzew
				Dab	dąb
				Buk	buk
				Brz	brzoza
				Olc	olcha
				Kln	klon
				Wiz	wiąz
				Jsn	jesion
				Lpa	lipa
				Grb	grab
				In	inny
NAZWA Nazwa lasu, parku	T(255)	NIE	TAK		
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 24.

PKKR_A – tereny roślinności krzewiastej				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - obszar	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_T_ROSL_K]	
				Krz	zarośla krzewów
				Kos	zarośla kosodrzewiny
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 25.

PKUT_A – tereny upraw trwałych				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - obszar	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ_UPRAWY	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_T_UPR_T]	
				Sad	sad
				Pln	plantacja
				Odz	ogródki działkowe
GATUNEK_UPRAWY	T(4)	NIE		[SL_GAT_UPR_T]	
				Jbl	jabłonie
				Grs	grusze
				Prz	porzeczki
				Slw	śliwy
				Chm	chmiel
				Wkl	wiklina
				Win	winorośl
Agr	agrest				

				Aro	aronia
				In	inna
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 26.

PKTR_A – tereny roślinności trawiastej i upraw rolnych				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - obszar	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_T_ROSL_T_R]	
				Gr	uprawa na gruntach ornych
				Rt	roślinność trawiasta
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 27.

PKTK_A – tereny pod drogami kołowymi, szynowymi i lotniskowymi				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - obszar	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_T_KOM]	
				Dkw	teren pod drogą kołową
				Trw	teren pod torowiskiem
				Dtr	teren pod drogą kołową i torowiskiem
				Ltn	teren pod drogą lotniskową
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 28.

PKBR_A – tereny gruntów odsłoniętych				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - obszar	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_T_BEZ_R]	
				Psk	teren piaszczysty lub żwirowy
				Kam	teren kamienisty
				Skl	piarg, usypisko lub rumowisko skalne

				Inn	inne grunty odsłonięte
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 29.

PKNT_A – inne tereny niezabudowane				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - obszar</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_T_NZB]	
				Urz	teren pod urządzeniami technicznymi lub budowlami
				Plt	plac z nawierzchnią twardą
				Pln	plac nieutwardzony
				Odk	teren składowania odpadów komunalnych
				Odp	teren składowania odpadów przemysłowych
				Zwl	zwałowisko
				Wzw	Wyrobisko żwiru
				Wpk	Wyrobisko piasku
				Wgl	Wyrobisko gliny
Win	Inne wyrobisko				
In	inny teren niezabudowany				
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 30.

BBBD_A – budynki				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - obszar</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
FUNKCJA_OGOLNA Przeważająca funkcja budynku wg KŚT	T(4)	TAK	TAK	[SL_FUN_OG_BUD]	
				m	budynek mieszkalny
				p	budynek przemysłowy
				t	budynek transportu lub łączności
				h	budynek handlowy lub usługowy
				s	budynek magazynowy lub zbiornik (silos)
				b	budynek biurowy
				z	budynek ochrony zdrowia lub opieki socjalnej
				k	budynek oświaty, nauki, kultury lub sportu
				r	budynek sakralny
				g	budynek gospodarczy lub gospodarczo-produkcyjny
				s	Budynek sakralny

FUNKCJA_SZCZEGOLOWA	T(4)	TAK	TAK	i	inny budynek niemieszkalny
				[SL_FUN_SZ_BUD]	
				Ba	urząd administracji publicznej
				Br	prokuratura
				Bd	sąd
				Bc	urząd celny
				Bu	urząd miasta
				Bt	urząd miasta i gminy
				Bn	urząd gminy
				Bo	starostwo powiatowe
				Bm	urząd marszałkowski
				Bb	urząd pracy
				Bw	urząd wojewódzki
				Bk	urząd skarbowy
				Be	urząd pocztowy
				Bf	siedziba firmy lub firm
				Bg	strażnica służb granicznych
				Bp	komenda lub posterunek policji
				Bs	posterunek straży pożarnej
				Bz	placówka służb zagranicznych
				Gs	szklarnia
				Gw	budynek gospodarczy
				Gp	budynek produkcyjny ferm hodowlanych
				Hd	dom handlowy (towarowy)
				Hn	stacja paliw
				Ht	hala targowa lub hipermarket
				Hu	pawilon handlowo – usługowy
				Ia	koszary
				Ib	posterunek blokowy
				Id	dróżnik
				If	centrala telefoniczna
				Ig	budynek sieci gazowej
				Ih	hotel, zajazd lub motel
				Il	dom letniskowy
				Im	zakład gastronomiczny
				In	schronisko lub noclegownia
				Ip	stacja pomp
				It	budynek transformatora
				Iw	zakład karny
				Iy	dom wypoczynkowy
				Iz	lecznica zwierząt
				Kb	biblioteka
				Kd	dom kultury
Kh	hala sportowo-widowiskowa				
Ki	placówka naukowa				
Kk	kino				
Km	muzeum				
Kn	pływalnia kryta				
Ko	obserwatorium, planetarium				
Kp	przedszkole				
Ks	szkoła				
Kt	teatr				
Ku	uczelnia				
Kw	dom wychowawczy				
Mc	dom dziecka				
Md	dom studencki				
Mi	internat				
Mj	dom jednorodzinny				
Mk	klasztór				
Mo	dom opieki społecznej				
Mp	dom parafialny				

				Mw	dom wielorodzinny
				Ppr	produkcyjny
				Prn	warsztat remontowo-naprawczy
				Pwd	przemysł wydobywczy
				Ppl	przemysł paliwowy
				Pen	przemysł energetyczny
				Pmt	przemysł metalurgiczny
				Pml	przemysł metalowy
				Pms	przemysł maszynowy
				Ppz	przemysł precyzyjny
				Ptr	przemysł transportowy
				Pet	przemysł elektrotechniczny i elektroniczny
				Pch	przemysł chemiczny
				Pbd	przemysł materiałów budowlanych
				Psz	przemysł szklarski
				Pcr	przemysł ceramiczny
				Pdr	przemysł drzewny
				Ppn	przemysł papierniczy
				Pwk	przemysł włókienniczy
				Pod	przemysł odzieżowy
				Psk	przemysł skórzany
				Psp	przemysł spożywczy
				Pu	przemysł utylizacyjny
				Pwt	przemysł wysokiej technologii
				Ppf	przemysł poligraficzny
				Pin	przemysł inny
				Prm	przemysł remontowy
				Rk	kaplica
				Rs	świątynia chrześcijańska
				Rq	świątynia niechrześcijańska
				Sl	chłodnia
				Sm	magazyn lub skład
				Sw	elewator
				Ta	dworzec autobusowy
				Tg	garaż
				Th	hangar
				Tk	dworzec kolejowy
				Tl	dworzec lotniczy
				Tw	port żeglugi morskiej lub śródlądowej
				Tr	latarnia morska
				To	lokomotywnia lub wagonownia
				Zl	żłobek
				Zo	ośrodek zdrowia
				Zs	szpital
				Zt	sanatorium
				Zr	jednostka ratownictwa medycznego
KOD_KST Kod wg K ŚT	T(4)	NIE			
NAZWA Nazwa własna	T(255)	NIE	TAK		
L_KONDYGNACJI Liczba kondygnacji budynku	N(3)	NIE			
WYSOKOSC_M Wysokość budynku w metrach	N(3)	NIE			
ZABYTEK Zabytkowy charakter budynku	T(255)	NIE			1 – zabytek, 0 – budynek nie jest zabytkiem
ID_EGiB Identyfikator budynku z EGİB	T(38)	NIE			
INFORM_DODATKOWA	T(255)	NIE			

Dodatkowe informacje o obiekcie				
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	.

TABELA 31.

BBMO_L – budowle mostowe				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - linia</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_BUD_MOST]	
				m	most
				w	wiadukt, estakada
				t	tunel
				d	przejście podziemne
				k	kładka dla pieszych
				p	przepust
KONSTRUKCJA	T(4)	NIE		[SL_KON_BUD_MOST]	
				Pws	podwieszany
				Wsc	wiszący
				In	inny
LICZBA_POZIOMOW	N(1)	TAK	TAK	1 – jednopoziomowy 2 – dwupoziomowy	
MOBILNOSC_PRZESLA	N(3)	TAK	TAK	1 – tak 0 – nie	
MATERIAL_KON_PODPOR	T(4)	NIE		[SL_MAT_KON_BUD_MOST]	
				B	beton
				CE	cegła
				DR	drewno
				KA	kamień
				S	stal
				SB	stalowo-betonowy
MATERIAL_KON_POMOST	T(4)	NIE		[SL_MAT_KON_BUD_MOST]	
				B	beton
				CE	cegła
				DR	drewno
				KA	kamień
				S	stal
				SB	stalowo-betonowy
WYSOKOSC Wysokość tunelu lub kładki w metrach	N(3,1)	NIE			
SZEROKOSC Szerokość mostu lub wiaduktu w metrach	N(3,1)	TAK	TAK		
DŁUGOŚĆ Długość mostu w metrach	N(4)	NIE	TAK		
NAZWA Nazwa mostu	T(255)	NIE	TAK		
NR_EWID_ZD Numer ewidencyjny z bazy ewidencji obiektów mostowych prowadzonej przez właściwy ZDP	T(255)	NIE			
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	.	

TABELA 32.

BBHY_A, BBHY_L – budowle hydrotechniczne				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA – obszar, linia</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_BUD_HYD]	
				Jry	jaz ruchomy lub zastawka piętrząca
				Slz	śluza
				Zap	zapora
Jsy	jaz stały (zapora podwodna)				
WYS_KORONY_ZAP Wysokość bezwzględna korony zapory w metrach	N(4,1)	NIE	TAK		
POZIOM_WODY_MIN Wysokość dolnego poziomu zwierciadła wody	N(4,1)	NIE	TAK		
POZIOM_WODY_MAX Wysokość górnego poziomu zwierciadła wody	N(4,1)	NIE	TAK		
LICZBA_KOMOR Liczba komór śluzy	N(3)	NIE			
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 33.

BBSP_A, BBSP_L – budowle sportowe				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA – obszar, linia</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_BUD_SPORT]	
				Bdk	basen odkryty
				Bcf	basen z czaszą foliową
				Std	stadion
				Snr	skocznia narciarska
				Sst	sztuczny stok
				Psp	plac sportowy
				Bzn	bieżnia
				Tzz	tor żużlowy
In	inna budowla sportowa				
NAZWA Nazwa własna	T(255)	NIE	TAK		
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 34.

BBWT_A , BBWT_P – wysokie budowle techniczne				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA – obszar, punkt</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_BUD_TECH]	
				Kmn	komin
				Ckm	chłodnia kominowa
				Wcs	wieża ciśnień
				Mtl	maszt telekomunikacyjny
				Mos	maszt oświetleniowy
				Twt	turbina wiatrowa
				Wsk	wieża szybu kopalnianego
				Dwr	dźwigar
In	inna budowla wysoka				
PRZEZNACZENIE	T(255)	NIE			
WYSOKOSC Wysokość w metrach	N(3)	NIE	TAK		
SZEROKOSC Szerokość w metrach	N(2)	NIE			
RODZAJ_KONSTRUKCJI Informacja o rodzaju konstrukcji	T(100)	NIE			
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 35.

BBZT_A, BBZT_P – zbiorniki techniczne				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA – obszar, punkt</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_ZB_TECH]	
				Mst	zbiornik materiałów stałych
				Mpg	zbiornik materiałów płynnych lub gazu
				Tzb	techniczny zbiornik wody
				Osd	osadnik
				Sil	silos zbiornik do przechowywania sypkich materiałów budowlanych
				In	inny zbiornik techniczny
GR_SUBSTANCJA Rodzaj gromadzonej substancji	T(20)	NIE			
POJEMNOSC Pojemność w m ³	N(12)	NIE			
RODZAJ_KONSTRUKCJI Rodzaj/kształt konstrukcji	T(100)	NIE	TAK		
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 36.

KUAA_A – kompleksy użytkowania terenu				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA – obszar</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	N(3)	TAK	TAK	[SL_RODZ_KOMPL_UZ_TER]	
				105	osiedle mieszkaniowe
				110	posesja lub zespół posesji
				115	zakład produkcyjny, usługowy lub remontowy
				120	zakład wydobywczy
				125	elektrownia
				130	elektrociepłownia
				135	gazownia
				140	zakład wodociągowy, ujęcie wody
				145	zakład utylizacji
				150	oczyszczalnia ścieków
				155	wysypisko odpadów
				160	podstacja elektroenergetyczna
				165	przepompownia
				170	teren ujęcia wody
				175	gospodarstwo hodowlane
				180	centrum handlowo-usługowe
				185	targowisko lub bazar
				190	lotnisko lub lądowisko
				195	port wodny lub przystań
				200	kompleks stacji kolejowej
				205	kompleks dworca autobusowego
				208	stacja metra
				210	stacja paliw
				215	parking
				220	zajezdnia lub baza transportowa
				222	kompleks terenów kolejowych
				225	teren ośrodka sportowo-rekreacyjnego
				230	zespół domów i działek rekreacyjnych
				235	park
				240	ogród botaniczny
				245	ogród zoologiczny
				250	teren hotelu lub motelu
				255	teren ośrodka wypoczynkowego
				260	kemping
				265	teren schroniska turystycznego
				270	szkoła lub zespół szkół
				275	wyższa uczelnia
				280	stacja lub ośrodek naukowo-doświadczalny
				285	przedszkole
				290	zespół szpitalny lub sanatoryjny
				295	zakład opieki socjalnej lub dom dziecka
				300	zespół zamkowy
				305	zespół pałacowy
				310	twierdza lub forteca
				315	skansen
				320	zespół muzealny

				325	miejsce pamięci narodowej
				330	zespół sakralny lub klasztorny
				335	cmentarz
				338	zakład specjalny
				340	inny kompleks użytkowania terenu
				345	rafineria
				350	zakład metalurgiczny
				355	zakład produkcji narzędzi i wyrobów metalowych
				360	zakład produkcji maszyn do różnych rodzajów przemysłu
				365	zakład produkcji urządzeń precyzyjnych
				370	zakład produkcji środków transportu
				375	zakład przemysłu elektrotechnicznego i elektronicznego
				380	zakłady chemiczne
				385	zakład produkcji materiałów budowlanych
				390	zakład przemysłu szklarskiego
				395	zakład przemysłu ceramicznego
				400	zakład przemysłu drzewnego
				405	zakład przemysłu papierniczego
				410	zakład przemysłu włókienniczego
				415	zakład odzieżowy
				420	zakład przemysłu skórzanego
				425	zakład przemysłu spożywczego
				430	zakład poligraficzny
				435	zakład wysokich technologii
				440	Inny zakład przemysłowy
ID_PKD Dział klasyfikacji działalności zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności	N(3)	NIE			
NAZWA Nazwa własna obiektu	T(255)	NIE			
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 37.

TCPN_A – parki narodowe				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - obszar
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK	
NAZWA Nazwa parku narodowego	T(255)	TAK	TAK	
ID_KSOCH Identyfikator obiektu wg KSOCH	?	?	TAK	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE		
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	.

TABELA 38.

TCPK_A – parki krajobrazowe				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - obszar</i>
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK	
NAZWA Nazwa parku krajobrazowego	T(255)	TAK	TAK	
ID_KSOCH Identyfikator obiektu wg KSOCH	?	?	TAK	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE		
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	.

TABELA 39.

TCON_A – obszary Natura 2000				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - obszar</i>
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK	
NAZWA Nazwa obszaru chronionego	T(255)	TAK	TAK	
ID_KSOCH Identyfikator obiektu wg KSOCH	?	?	TAK	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE		
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	.

TABELA 40.

TCRE_A – rezerwaty				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - obszar</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ Rodzaj parku	T (3)	TAK	TAK	[SL_RODZ_REZERWAT]	
				L	leśny
				W	wodny
				St	stepowy
				Sl	słonoroślowy
				Fn	faunistyczny
				Fl	florystyczny
				T	torfowiskowy
				N	przyrody nieożywionej
K	krajobrazowy				
NAZWA Nazwa rezerwatu	T(255)	NIE	TAK		
ID_KSOCH Identyfikator obiektu wg KSOCH	?	?	TAK		

INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE		
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	.

TABELA 41.

ADGM_A – obszar gminy				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - obszar</i>
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK	
ID_TERYT_TERC Identyfikator TERYT jednostki administracyjnej	T(7)	TAK	TAK	[JEDNOSTKI_ADM]
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE		
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	.

TABELA 42.

ADPA_A – obszar dzielnicy lub delegatury				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - obszar</i>
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK	
ID_TERYT_TERC Identyfikator TERYT jednostki administracyjnej	T(7)	TAK	TAK	[JEDNOSTKI_ADM]
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE		
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	.

TABELA 43

JEDNOSTKI_ADM – jednostki podziału administracyjnego				<i>Typ danych w tabeli: WYKAZY</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub odniesienie do innej tabeli	
ID_TERYT_TERC Identyfikator TERYT jednostki adm.	T(7)	TAK	TAK		
NAZWA Nazwa jednostki administracyjnej	T(255)	TAK	TAK		
RODZAJ Rodzaj jednostki administracyjnej	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_JEDN_ADM]	
				WOJ	województwo
				POW	powiat
				GMI	gmina
				DLN DEL	dzielnica delegatura
ID_TERYT_TERC_NAD Identyfikator TERYT dla jednostki nadrzędnej	T(7)	NIE	TAK	[JEDNOSTKI_ADM]	

ID_PRG Identyfikator PRG jednostki administracyjnej	T(15)	TAK	TAK	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE		
X_AKTUALNOSC_ATRYB Stan aktualności atrybutów obiektu	DT	TAK	TAK	

TABELA 44.

ADMS_A – obszary miejscowości				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - obszar</i>
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK	
ID_PRNG Identyfikator miejscowości z PRNG	T(38)	TAK	TAK	[MIEJSCOWOSCI]
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE		
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	.

TABELA 45.

MIEJSCOWOSCI				<i>Typ danych w tabeli: WYKAZY</i>
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub odniesienie do innej tabeli
ID_PRNG Identyfikator obiektu z PRNG	T(38)	TAK	TAK	
NAZWA Nazwa miejscowości	T(255)	TAK	TAK	
ID_TERYT_SIMC Identyfikator TERYT gminy, do której przynależy miejscowość	T(7)	TAK	TAK	[JEDNOSTKI_ADM]
RODZAJ Rodzaj miejscowości	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_MIEJSC]
				Ms miasto
				CMS część miasta
				Ws wieś
				CWs część wsi
				Kl kolonia
				CKl część kolonii
				Osd osada
				COsd część osady
				Osl osiedle
				COsl część osiedla
				Prz przysiółek
				CPrz część przysiółka
In miejscowość o innym charakterze				
LICZBA_MIESZKANCOW Liczba mieszkańców	N(8)	NIE		
SIEDZIBA_URZEDU_GMINY	N(3)	TAK		1 – tak 0 – nie
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE		

X_AKTUALNOSC_ATRYB Stan aktualności atrybutów obiektu	DT	TAK	TAK	
---	----	-----	-----	--

ROZDZIAŁ VI – katalog obiektów zakresu 2 TBD

TABELA 46.

SKRP_L – ciągi ruchu pieszego i rowerowego				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - linia</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie znaczenia	Typ	Wymagane	Obligatoryjne	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
KLASA_CRP Klasa ciągu ruchu pieszego	T(4)	TAK	TAK	[SL_KLASY_CRP]	
				Ap	alejka
				Pm	pasaż
				Sc	ścieżka
				In	inny
POLOZENIE Położenie ciągu ruchu pieszego w stosunku do powierzchni ziemi	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_POLOZ]	
				-1	pod powierzchnią gruntu
				0	na powierzchni gruntu
				1	pierwszy poziom ponad powierzchnią gruntu
				2	drugi poziom ponad powierzchnią gruntu
				3	trzeci poziom ponad powierzchnią gruntu
				4	czwarty poziom ponad powierzchnią gruntu
NAZWA_CRP Nazwa własna ciągu ruchu pieszego	T(255)	NIE	TAK		
NAWIERZCHNIA Rodzaj nawierzchni	T(4)	NIE	TAK	[SL_RODZ_NAW]	
				Br	bruk
				Bt	beton
				Kk	kostka kamienna
				Kl	klinkier
				Kp	kostka prefabrykowana
				Mb	masa bitumiczna
				Pb	płyty betonowe
				Tl	tłużeń
				Zw	żwir
				Gz	stabilizowana żwirem lub żużlem
				Gr	grunt naturalny
				In	inny
SZEROKOSC Szerokość ciągu ruchu pieszego	N(3,1)	NIE	TAK		
RUCH_ROWER	T(4)	NIE		[SL_RUCH_ROWER]	
				Wlc	wyłączny
				Dps	dopuszczony
				Ndp	niedopuszczony
ID_ULICY Odniesienie do tabeli z wykazem ulic	T(38)	NIE	TAK	[ULICE]	
SCHODY	N(3)	TAK	TAK	0 – ciąg ruchu pieszego bez schodów, 1 – ciąg ruchu pieszego w obrębie schodów	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			

X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4.			TAK	
--	--	--	-----	--

TABELA 47.

SUEN_L – odcinki linii elektroenergetycznych				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - linia	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_L_EL]	
				NN	niskiego napięcia
				SN	średniego napięcia
				WN	wysokiego napięcia
RODZAJ_PODPOR	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_POD_L_EL]	
				D	dźwigar
				S	słup
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4.			TAK		

TABELA 48.

SUTL_L – odcinki linii telekomunikacyjnych				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - linia	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_L_TEL]	
				Rdf	radiofoniczna
				Tlf	telefoniczna
				Tlg	telegraficzna
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4.			TAK		

TABELA 49.

SURU_L – odcinki przewodów rurowych				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - linia	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_PRZ_R]	
				W	wodociągowy
				K	kanalizacyjny
				G	gazowy

				N	naftowy
				B	benzynowy
				C	ciepłowniczy
				In	inny przewód rurowy
POLOZENIE	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_POLOZ_R]	
				Nzm	naziemny
				Nzp	nadziemny na podporach
				Nzz	nadziemny zawieszony
				Pdz	podziemny
PRZEKROJ Przekrój przewodu w centymetrach	N(3)	NIE			
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 50.

BBUW_L – umocnienia wodne				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA – linia	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_UM_WOD]	
				Sow	ściana oporowa przy wodzie
				Ubr	umocnienie brzegowe
				Obr	ostroga brzegowa
				Flc	falochron
MATERIAL	T(4)	TAK	TAK	[SL_MAT_UM_WOD]	
				Bt	beton
				Kam	kamień
				Pdr	pale drewniane
				Pbt	pale betonowe
				Pst	pale stalowe
SZEROKOSC Szerokość w metrach	N(3,1)	NIE			
WYSOKOSC Wysokość ponad lustro wody w metrach	N(3,1)	NIE			
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 51.

BBUD_A, BBUD_L – umocnienia drogowe lub kolejowe				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA – obszar, linia	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_UM_DR_KOL]	
				Sop	ściana oporowa
				Prm	peron lub rampa

MATERIAL	T(4)	NIE		[SL_MAT_UM_DR_KOL]	
				Bt	beton
				Kam	kamień
				Met	metal
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 52.

BBZM_L – budowle ziemne				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA - linia</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_BUD_ZIEM]	
				W	wał lub grobla
				N	nasyp
				F	fosa sucha lub wykop
MATERIAL Rodzaj materiału tworzącego wał/groblę	T(4)	NIE		[SL_MAT_BUD_ZIEM]	
				Bt	z okładziną betonową
				Gr	ziemny
SZER_KORONY Szerokość wału/grobli/nasypu w koronie	N(3,1)	NIE			
SZER_PODSTAWY Szerokość wału/grobli/nasypu w podstawie	N(3,1)	NIE			
WYSOKOSC Wysokość wału/grobli/nasypu	N(3,1)	NIE			
ID_CIEKU Identyfikator zabezpieczonego ciek	T(38)	NIE	TAK	[CIEKI]	
ID_ZBIORNIKA Identyfikator zabezpieczonego zbiornika wodnego	T(38)	NIE	TAK	[ZBIORNIKI_WODNE]	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 53.

BBTS_L, BBTS_P – urządzenia transportowe				<i>Typ danych w tabeli: GEOMETRIA – linia, punkt</i>	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_URZ_TRANSP]	
				Tsm	taśmociąg
				Suw	suwnica
				Okł	obrotnica kolejowa
				Kln	kolej linowa
				Wnr	wyciąg narciarski

SZEROKOSC Szerokość w metrach	N(3)	NIE		
DLUGOSC Długość w metrach	N(4)	NIE		
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE		
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK	

TABELA 54.

BBIU_A, BBIU_P – inne urządzenia techniczne				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA – obszar, punkt	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_URZ_TECH_I]	
				Trn	transformator
				Ztr	zespół transformatorów
				Zum	zespół urządzeń stacji meteorologicznej
				Zdp	zespół dystrybutorów paliwa
				Zrp	zespół urządzeń terminalu ropy naftowej lub materiałów ropopochodnych
				Uwd	ujęcie wody
Sng	szyb naftowy lub gazowy				
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 55.

BBCM_A – budowle cmentarne				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA – obszar	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
WYZNANIE	N(3)	TAK	TAK	1 – chrześcijańskie, 0 – inne	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 56.

BBIB_A – inne budowle				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA – obszar	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_BUD_INNE]	
				Trb	trybuny dla widzów

				Est	estrada
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 57.

OIPR_L, OIPR_P – obiekty przyrodnicze				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA – linia, punkt	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_OB_PRZYROD]	
				Zdr	źródło
				Wds	wodospad
				Psk	próg skalny
				Rdr	rząd drzew
				Dwo	drzewo
				Gdw	grupa drzew
				Zwp	żywopłot lub pas krzaków
				Kkr	kępa krzaków
				Kko	kępa krzaków kosodrzewiny
				Prz	przesieka – linia oddziałowa
				Osk	odosobniona skała
				Gnr	głaz narzutowy
				Zkm	zwał kamieni
Wdj	wejście do jaskini				
NAZWA Nazwa własna obiektu	T(255)	NIE			
POMNIK_PRZYRODY Informacja czy dany obiekt jest pomnikiem przyrody	N(3)	TAK		1 – pomnik przyrody, 0 – obiekt niebędący pomnikiem przyrody	
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 58.

OIKM_A, OIKM_L, OIKM_P – obiekty związane z komunikacją				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA – obszar, linia, punkt	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_OB_KOMUNIK]	
				Pat	przystanek autobusowy lub tramwajowy
				Pkl	przystanek kolejowy
				Wmt	wejście do stacji metra
				Sch	schody
				Swt	sygnał świetlny
				Sem	semafor
				Skd	słup kilometrowy drogowy
				Skr	słup kilometrowy rzeczny
				In	inny

				Opl	stanowisko do pobierania opłat na drodze płatnej
				Pgr	przejście graniczne
NAZWA Nazwa własna obiektu	T(255)	NIE	TAK		
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 59.

OIOR_A, OIOR_L, OIOR_P – obiekty o znaczeniu orientacyjnym				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA – linia, punkt	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_OB_ORIENT]	
				Pfg	pomnik lub figura
				Klk	kapliczka lub krzyż
				Mog	mogiła odosobniona
				Bun	bunkier lub schron
				Wal	wiata lub altana
				Sgl	studnia głębinowa
				Ftn	fontanna
				Wdw	wodowskaz
				Pom	pomost lub molo
				Wob	wieża obserwacyjna
				Skl	szklarnia (nie będąca budynkiem)
				Wtr	wiatrak
Rzb	ruiny zabytkowe				
Mhi	mur historyczny				
SZEROKOSC Szerokość pomostu lub mola	N(3)	NIE	TAK		
NAZWA Nazwa własna obiektu	T(255)	NIE	TAK		
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 60.

OIMO_A – mokradła				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA – obszar	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_MOKR]	
				Mo	teren podmokły (mokradło okresowe)
				Ms	bagno (mokradło stałe)
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje dotyczące	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 61.

OISI_A – trzciny, sitowia				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA –obszar	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			
X_ Zestaw atrybutów specjalnych wg tabeli 4			TAK		

TABELA 62.

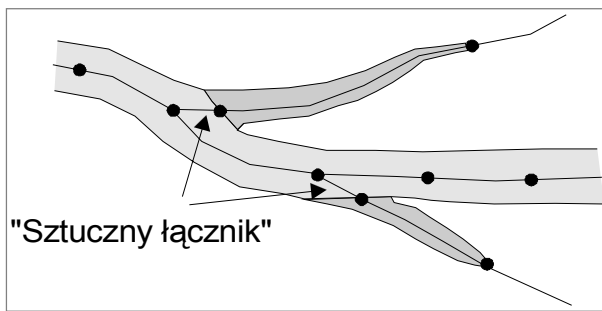
NNPR_A – tereny nieopracowane				<i>Typ danych w tabeli:</i> GEOMETRIA - obszar	
NAZWA ATRYBUTU Objaśnienie	Typ	Wymagany	Obligatoryjny	SŁOWNIK WARTOŚCI lub relacja do innej tabeli	
ID Identyfikator obiektu	T(38)	TAK	TAK		
RODZAJ	T(4)	TAK	TAK	[SL_RODZ_T_NPR]	
				Wst	stałe wyłączenie
				Wcs	tymczasowe wyłączenie
				Bop	bieżące opracowanie
PLANOWANA_DATA_OPRAC Przewidywana data zakończenia opracowania	DT	NIE			
INFORM_DODATKOWA Dodatkowe informacje o obiekcie	T(255)	NIE			

ROZDZIAŁ VIII – szczegółowe zasady opracowania danych bazy wektorowej TBD

Część I – Sieci cieków

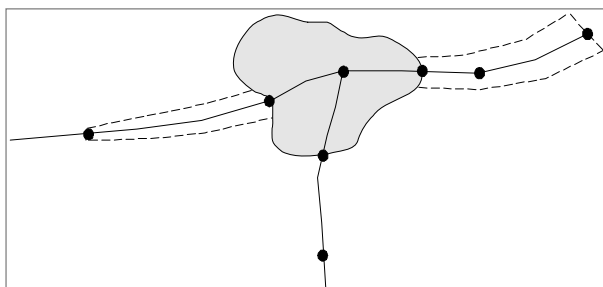
- § 1. 1. Podstawą reprezentacji kategorii klas obiektów „Sieci cieków” są osie geometryczne cieków.
 2. W przypadku cieków szerszych od 5 m dodatkowo reprezentuje się je powierzchniowo.
 3. Reprezentacja geometryczna poszczególnych klas obiektów realizowana jest zgodnie z zasadami grafu planarnego w sposób pozwalający na realizację analiz sieciowych w narzędziach typu GIS.
- § 2. 1. Klasa obiektów SWRK_L reprezentuje odcinki rzek i kanałów.
 2. Klasa obiektów odcinki rzek i kanałów, obejmuje fragmenty rzek, strumieni i kanałów pomiędzy węzłami sieci hydrograficznej takimi jak: źródło, ujście, wpływ do zbiornika, wypływ ze zbiornika, rozwidlenie cieku na ciek główny i boczny.
 3. O ile nie istnieją precyzyjne dane, za rzekę przyjmuje się ciek z nazwą własną o naturalnym kształcie koryta.

4. O ile nie istnieją precyzyjne dane, za strumień lub strugę (na terenach równinnych) oraz potok (na terenach górskich) przyjmuje się małe cieki naturalne o obszarze zasilania od kilku do kilkudziesięciu kilometrów kwadratowych, najczęściej bez nazwy własnej.
5. Przy opracowaniu obiektu odcinki rzek i kanałów wykorzystuje się bazy danych Zarządów Gospodarki Wodnej oraz objęta prawem autorskim Mapa Podziału Hydrograficznego Polski.
6. Zmiana jakiegokolwiek atrybutu cieku powoduje segmentację odcinka cieku.
7. Odcinki tworzące rzekę, strumień lub kanał są zapisane w tabeli danych geometrycznych SWRK_L. Atrybuty tych obiektów jak np. NAZWA odnoszące się do całego obiektu są przechowywane są w relacyjnie powiązanej tabeli CIEKI z danymi typu wykazowego.
8. Oś cieku podrzędnego powinna zostać połączona z osią cieku nadrzędnego. Miejsce połączenia cieków jest miejscem segmentacji cieku nadrzędnego. Jeżeli ciek nadrzędny posiada również reprezentację powierzchniową, oś cieku podrzędnego powinna zostać przerwana w miejscu przechodzenia przez linię brzegową cieku nadrzędnego. Odcinek osi cieku podrzędnego biegnący od linii brzegowej do osi cieku nadrzędnego powinien zostać oznaczony atrybutem X_RODZAJ_REPR_GEOM = SL (Sztuczny łącznik) (rys. 3).



Rysunek 3: Sposób reprezentacji osi cieków z wykorzystaniem „Sztucznych łączników”.

9. Oś cieku posiada kierunek zgodny z kierunkiem spływu cieku w terenie.
10. Klasa obiektów „Odcinki rzek i kanałów” pozostają w relacji przestrzennej do klasy obiektów „Zbiorniki wodne”. Odcinki cieków prowadzi się w obrębie zbiorników. Wykazuje się najbardziej prawdopodobny przebieg cieku zachowując topologię sieci. Fragmenty cieków w obrębie zbiorników, oznacza się atrybutem X_RODZAJ_REPR_GEOM = SL (Sztuczny łącznik). Jeżeli zbiornik wody jest miejscem połączenia kilku cieków, łączy się osie poszczególnych cieków w obrębie zbiornika. Miejsce połączenia jest węzłem końcowym wszystkich dochodzących linii (rys. 4).



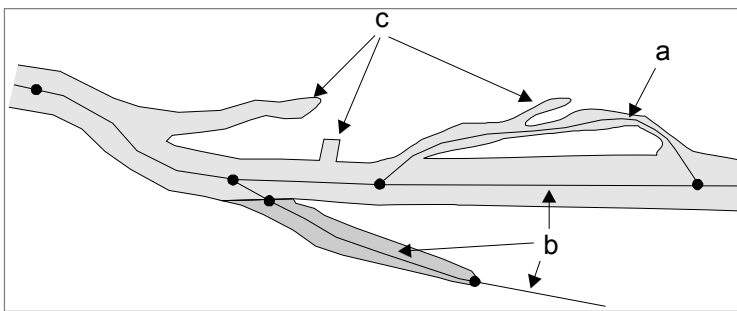
Rysunek 4: Sposób reprezentacji osi cieków w obrębie zbiorników wodnych.

11. Atrybut ID_CIEKU przyjmuje wartości zgodnie z identyfikatorem ID tabeli CIEKI.
12. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_RZEK_K.
13. Atrybut STATUS_EKSPLOATACJI przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_ST_EK_CIEKOW. Jako materiał źródłowy do ustalenia żeglowności cieków wykorzystuje się aktualne rozporządzenie Rady Ministrów opublikowane w Monitorze Polskim.
14. Atrybut SZEROKOSC przyjmuje wartości zgodnie z właściwą szerokością cieku. Atrybut ten jest obligatoryjny dla cieków o szerokości większej od 1.5 m i mniejszej lub równej 5 m. Cieki powyżej 5

m nie mają wartości atrybutu SZEROKOSC, ponieważ reprezentowane są dodatkowo powierzchniowo. Szerokość ciek lub kanału podaje się z dokładnością do 0,5 m.

15. Atrybut PRZEBIEG = 1 przypisuje się do ciek głównego. Jeżeli ciek rozgałęzia się lub posiada starorzecza, ciek główny stanowi jedno z najszerszych ramion ciek lub jest ramieniem o najszybszym nurcie. Atrybut PRZEBIEG = 2 przypisuje się do ramienia bocznego W przypadku trudności z określeniem przebiegu ciek głównego i ramion bocznych atrybut PRZEBIEG przyjmuje wartość -996. Dla małych odnóg rzek, starorzeczy, sztucznych bądź naturalnych zatoczek o długości do kilkuset metrów, bez przepływu wody (niezasilanych innymi ciekami) pokazuje się je jedynie poprzez koryto ciek (obiekt powierzchniowy) bez wprowadzania obiektu: odcinek ciek. Na rys. 5 odpowiednio oznaczono:

- 1) literą „a” ramię boczne,
- 2) literą „b” ciek główny,
- 3) literą „c” cieki bez wprowadzania obiektu: odcinek ciek.



Rysunek 5: Sposób reprezentacji osi cieków.

16. Atrybut OKRESOWOSC = 1 przypisuje się dla cieków okresowych zaś OKRESOWOSC = 0 dla cieków stałych.

17. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów powinno wyglądać następująco:

- 1) OKRESOWOSC = 0 (Stały);
- 2) PRZEBIEG = 1 (Ciek główny);
- 3) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Przybliżony) – dla cieków poniżej 5 m oraz kanałów;
- 4) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Dokładny) – dla cieków naturalnych powyżej 5 m;
- 5) X_RODZAJ_REPR_GEOM = OG (Oś geometryczna);
- 6) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie stosuje się) – dla rzek i strumieni;
- 7) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksplloatowany) – dla kanałów.

§ 3. 1. Klasa CIEKI zawiera wykaz cieków wodnych występujących w granicach obszaru opracowania.

2. Klasa CIEKI zawiera informacje będące podzbiorem danych zawartych w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych. Zawartość tabeli musi być każdorazowo uzgadniana z PRNG.

3. Atrybut ID_PRNG pozyskuje się z Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych. W przypadku, gdy podczas opracowywania lub aktualizacji TBD pozyskano informacje o ciekach, których nie ma w PRNG, należy to zgłosić do PRNG i dokonać niezbędnych uzgodnień pozwalających na uzyskanie właściwego identyfikatora i nazwy ciek.

4. Atrybut NAZWA przyjmuje wartości zgodnie z brzmieniem i pisownią nazwy ciek w obowiązujących urzędowych wykazach Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych.

5. Atrybut DLUKOSC przypisuje się jako własność odnoszącą się do całego ciek.

6. Atrybut INFORM_DODATKOWA umożliwia zapisanie dodatkowych informacji o cieku, w tym np. drugiej nazwy cieku (zwyczajowej).

§ 4. 1. Klasa obiektów SWML_L reprezentuje odcinki rowów melioracyjnych.

2. O ile nie istnieją precyzyjne dane, za rów melioracyjny przyjmuje się ciek płynący w sztucznym wykopie, załamujący swój bieg pod ostrymi kątami. Do rowów melioracyjnych nie zalicza się rowów przydrożnych, o ile nie są one elementami składowymi systemu melioracyjnego.

3. Rowy melioracyjne dochodzące do innych cieków z klasy SWRK_L nie powinny powodować ich segmentacji.

4. Klasa obiektów „Odcinki rowów melioracyjnych” pozostają w relacji przestrzennej do klasy obiektów „Zbiorniki wodne”. Nie przedłuża się linii reprezentujących osie rowów w obrębie zbiorników tzn. nie stosuje się sztucznych łączników.

5. Atrybut ID_CIEKU przyjmuje wartości zgodnie z identyfikatorem ID tabeli CIEKI.

6. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_ROW_M.

7. Atrybut OKRESOWOSC = 0 przypisuje się dla rowów stale wypełnionych wodą, zaś OKRESOWOSC = 1 dla rowów okresowo wypełnionych wodą.

8. Atrybut POLOZENIE = 0 przypisuje się dla rowów położonych pod ziemią, zaś POLOZENIE = 1 dla rowów na powierzchni ziemi.

9. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów powinno wyglądać następująco:

1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny);

2) X_RODZAJ_REPR_GEOM = OG (Oś geometryczna).

Część II – Sieci dróg i kolei

§ 1. 1. Podstawą reprezentacji kategorii klas obiektów „Sieci dróg i kolei” są osie geometryczne obiektów dróg i kolei.

2. Reprezentacja geometryczna poszczególnych klas obiektów realizowana jest zgodnie z zasadami grafu nieplanarnego, w sposób pozwalający na realizację analiz sieciowych w narzędziach typu GIS.

§ 2. 1. Klasa obiektów SKJZ_L reprezentuje odcinki jezdni.

2. Klasa obiektów „Odcinki jezdni” obejmuje fragmenty jezdni o jednorodnym z punktu widzenia TBD zestawie atrybutów. Jezdnia może składać się z jednego lub kilku pasów dla danego kierunku ruchu.

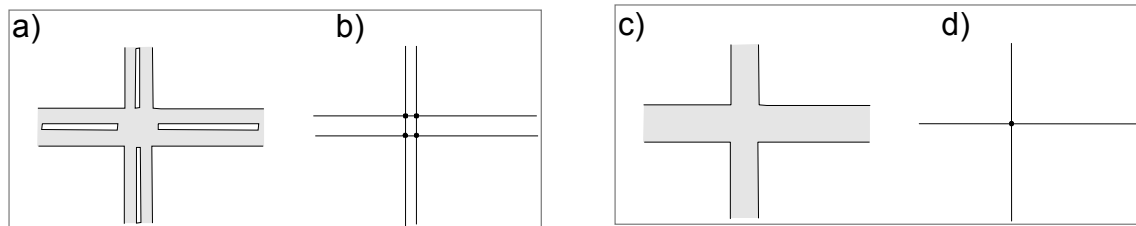
3. Zmiana jakiegokolwiek z atrybutów przypisanego do jezdni powoduje konieczność segmentacji obiektu liniowego ją reprezentującego.

4. W miejscu skrzyżowania dróg dokonuje się segmentacji obiektów liniowych, reprezentujących wszystkie dochodzące do skrzyżowania jezdnie. Linia reprezentująca jezdnię dochodząca do innej jezdni powinna zostać połączona z jej osią. W przypadku prostych, jednopoziomowych skrzyżowań dwóch dróg, należy zachować połączenia topologiczne w sposób przedstawiony na rysunku.4. Na rys.6 odpowiednio oznaczono:

1) literą „a” skrzyżowanie dwujezdniowe oznaczające sytuację rzeczywistą w terenie;

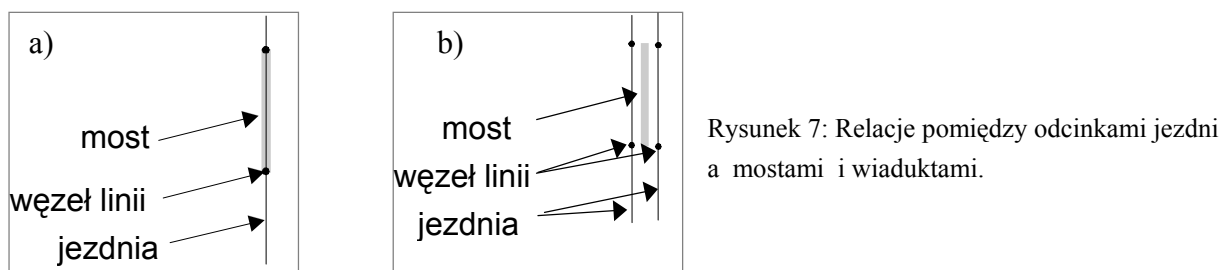
2) literą „b” skrzyżowanie dwujezdniowe oznaczające sposób reprezentacji w bazie danych;

- 3) literą „c” skrzyżowanie jednojezdniowe oznaczające sytuację rzeczywistą w terenie;
- 4) literą „d” skrzyżowanie jednojezdniowe oznaczające sposób reprezentacji w bazie danych.



Rysunek 6: Reprezentacja skrzyżowań dróg

5. W przypadku skrzyżowań bezkolizyjnych wielopoziomowych, w miejscu skrzyżowania na różnych poziomach nie dopuszcza się segmentacji krzyżujących się linii.
6. Osie jezdni prowadzi się w obrębie placów, parkingów, posesji itp. o ile są wyraźnie wydzielone lub o ile możliwe jest poruszanie się w obrębie całego placu, parkingu, posesji z warunkiem posiadania przez te obiekty wjazdu i wyjazdu. W takim przypadku wprowadza się umowny przebieg jezdni jako najkrótsze połączenie pomiędzy wjazdem i wyjazdem oraz tak wprowadzonemu odcinkowi jezdni przypisuje się atrybut $X_RODZAJ_REPR_GEOM = LU$ (Umowna linia wewnątrz obiektu) oraz $X_KAT_DOKL_GEOM = 2$ (Przybliżony).
7. Ronda reprezentowane są przez odcinki osi jezdni pomiędzy wlotami wszystkich jezdni dochodzących do niego.
8. Wprowadza się jezdnie stanowiące dojazdy do pojedynczych zagród i budynków, o ile ich długość jest większa od 50 m. Pomija się drogi, które zaczynają się od gospodarstwa (podwórka) i kończą się bez połączenia z inną drogą. W przypadku gęstej sieci dróg polnych pomija się niektóre z nich tak, aby zachować odległość pomiędzy nimi, co najmniej 100 m.
9. Klasa obiektów „Odcinki jezdni” pozostaje w relacji przestrzennej do klasy obiektów „Budowle mostowe”. Obiekty liniowe reprezentujące jezdnie prowadzi się w obrębie mostów i wiaduktów. Geometria obiektu jezdni drogi jednojezdniowej pokrywa się z geometrią obiektu reprezentującego most, wiadukt (rys.7 a). W przypadku dróg dwujezdniowych linia reprezentująca most lub wiadukt znajduje się pomiędzy jezdniami (rys.7 b). Na granicy mostu, wiaduktu obiekty liniowe reprezentujące jezdnie powinny ulec segmentacji. Odcinek lub odcinki jezdni przebiegające po moście, wiadukcie otrzymują atrybut $POLOZENIE = 1$ lub większy (Ponad powierzchnią).



Rysunek 7: Relacje pomiędzy odcinkami jezdni a mostami i wiaduktami.

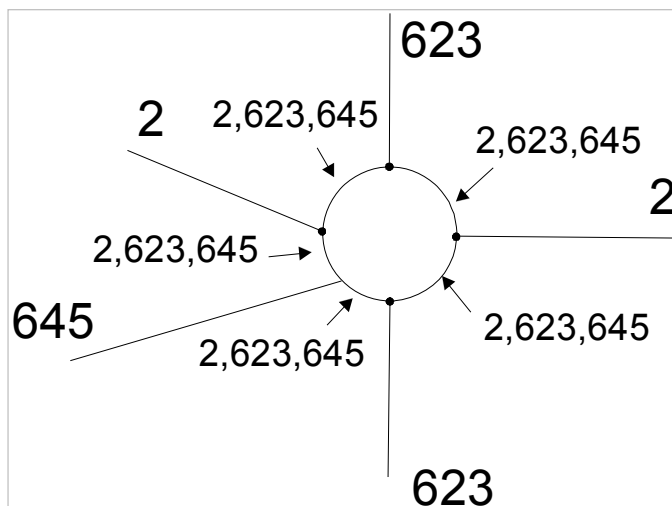
10. Klasa obiektów „Odcinki jezdni” pozostaje w relacji przestrzennej do klasy obiektów „Budowle ziemne”. Odcinki jezdni nie ulegają segmentacji. Geometria nasypu lub wykopu jest współliniowa do osi drogi biegnącej po nasypie lub w wykopie.

11. Klasa obiektów „Odcinki jezdni” pozostaje w relacji przestrzennej do klasy obiektów „Budynek”. Odcinki jezdni zachowują ciągłość w miejscach przejazdów pod budynkami.

12. Klasa obiektów „Odcinki jezdni” pozostaje w relacji przestrzennej do klasy obiektów „Jednostki podziału administracyjnego”. „Odcinki jezdni” należy odpowiednio segmentować. Droga powiatowa nie jest dzielona na odcinki na granicach gmin, ale droga gminna powinna ulegać segmentacji na granicy powiatu czy województwa. Odcinki jezdni segmentuje się następująco:

- 1) odcinki należące do dróg wojewódzkich na granicach województw (KAT_ZARZ = W);
- 2) odcinki należące do dróg powiatowych na granicach powiatów (KAT_ZARZ = P);
- 3) odcinki należące do dróg gminnych (KAT_ZARZ = G) na granicach gmin.

13. W relacji do klasy SZLAKI_DROGOWE poszczególnym odcinkom jezdni z tabeli SKJZ_L przypisuje się numery szlaków drogowych międzynarodowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, które po nich przebiegają. Na rondach numery szlaków drogowych przypisuje się w taki sposób, aby wszystkie dochodzące drogi posiadały ze sobą połączenie np. poprzez sztuczne przypisanie odcinkom jezdni na rondzie numerów wszystkich dochodzących dróg - rys.8.



Rysunek 8: Sposób przypisania wszystkim odcinkom jezdni na rondzie numerów wszystkich dochodzących do ronda szlaków drogowych (np.: 2, 623 i 645). W prezentowanym przykładzie, dla każdego odcinka ronda powinny zostać wprowadzone trzy rekordy w tabeli INT_JEZDNIE_SZLAKI.

14. W relacji do tabeli intersekcji INT_JEZDNIE_SZLAKI poszczególne odcinki

jezdni z tabeli SKJZ_L zestawia się z identyfikatorami tabeli SZLAKI_DROGOWE.

15. Atrybut KAT_ZARZ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_KAT_ZARZ_DR w oparciu o informacje baz danych Zarządów Dróg Publicznych.

16. Atrybut KLASA_DR przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_KLASY_DR. Atrybut odpowiada przynależności drogi do klasy drogi zgodnie z wytycznymi technicznymi obowiązującymi w drogownictwie. Informacje o klasyfikacji dróg należy pozyskać z baz danych prowadzonych przez odpowiednie Zarządy Dróg Publicznych. Jeżeli takie dane nie są dostępne, dopuszcza się ich sklasyfikowanie na podstawie pojęć podstawowych rozdział II ust. 1. Fakt ten powinien zostać uwidoczniiony w metadanych.

17. Atrybut POLOZENIE przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_POLOZ.

18. Atrybut NAWIERZCHNIA ze słownikiem SL_RODZ_NAW.

19. Atrybut SZER_NAWIERZCHNI przypisuje się jako wartość zgodną z bazą danych prowadzonych przez odpowiednie Zarządy Dróg Publicznych lub jako topograficzny pomiar bezpośredni wykonany z dokładnością do 0.1 m. W przypadku dróg o nawierzchni gruntowej (NAWIERZCHNIA = Gr) atrybut SZER_NAWIERZCHNI przyjmuje wartość specjalną -998.

20. Atrybut SZER_KORONY_DR przypisuje się jako wartość zgodną z bazą danych prowadzonych przez odpowiednie Zarządy Dróg Publicznych lub jako topograficzny pomiar bezpośredni wykonany z dokładnością do 0,5 m. W przypadku dróg dwujezdniowych atrybut ten dotyczy całej drogi, do której przynależy jezdnia, a więc obie jezdnie otrzymują tę samą wartość atrybutu SZER_KORONY_DR.

21. Atrybut SZER_PASA_DR przypisuje się jako wartość zgodną z bazą danych prowadzonych przez odpowiednie Zarządy Dróg lub jako wartość odczytaną z opracowań wielkoskalowych, a w szczególności z mapy ewidencyjnej. Wartość SZER_PASA_DR podaje się z dokładnością do 1 m. przyjmując jego średnią wartość pomiędzy węzłami odcinków drogi. Wartość tę pozyskuje się tylko dla dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych..

22. Atrybut LICZBA_PASOW należy wprowadzać jako sumę liczby pasów ruchu dla wszystkich jezdni danej drogi w obu kierunkach ruchu. W przypadku dróg o nawierzchni gruntowej (NAWIERZCHNIA = Gr) atrybut LICZBA_PASOW przyjmuje wartość specjalną -998.

23. Atrybut NAZWA_DR należy wprowadzać jako nazwę własną drogi np. Trasa Łazienkowska. Wjazdy i zjazdy z wiaduktów nie otrzymują nazwy własnej drogi.

24. Atrybut ULICA należy wprowadzać poprzez kwalifikację odcinków dróg jako ulice. Zasady kwalifikacji ulic są następujące:

- 1) za ulicę (ULICA = 1) przyjmuje się odcinki dróg:
 - a) znajdujące w obszarach administracyjnych miast z wyłączeniem dróg, o których mowa w pkt 2) lit a),
 - b) znajdujące się na obszarach zurbanizowanych i przeznaczonych do urbanizacji, z wyłączeniem dróg, o których mowa w pkt 2) lit b),
 - c) znajdujące się na obszarach miejscowości nie będących miastami w obszarze ich zabudowy z wyłączeniem dróg, o których mowa w pkt. 2) lit c).
- 2) nie przyjmuje się za ulicę (ULICA = 0) odcinków dróg:
 - a) leśnych lub polnych w granicach miast nie przebiegających w obrębie zabudowy,
 - b) projektowanych jako obwodnice miast i dróg o przeważającym ruchu tranzytowym, do których z uwagi na ich funkcje i przeznaczenie częściowo ogranicza się dostępność; informację o tym czy droga jest obwodnicą lub drogą o przeważającym ruchu tranzytowym należy pozyskać z odpowiedniego dla danej drogi Zarządu Dróg,
 - c) przebiegających na krótkich odcinkach do 1000m w skupionej zabudowie wiejskiej.

25. Atrybut ID_ULICY przypisuje się dla odcinków jezdni wchodzących w skład ulic i posiadających nazwę. Jako wartość tego atrybutu przyporządkowuje się identyfikator ulicy z wykazu ulic odpowiedniej miejscowości z tabeli ULICE. W przypadku, gdy granica dwóch miejscowości A i B biegnie osiłą ulicy i adresy z obu miejscowości odwołują się do nazwy tej ulicy, to tę nazwę przypisujemy segmentowi jezdni, który należy do miejscowości większej pod względem liczby ludności. W relacyjnie powiązanej tabeli ULICE nazwa takiej ulicy wystąpi 2 razy: raz z przypisaniem do miejscowości A, drugi raz z przypisaniem do miejscowości B

26. Atrybut L_JEZ_DR przypisuje się poszczególnym odcinkom jezdni oznaczając liczbę jezdni danej drogi, do której jezdnia należy. Atrybut ten przyjmuje wartości 1 lub 2.

27. Atrybut PRZELOTOWOSC przypisuje się dla ulic jako właściwość mówiąca o możliwości przejazdu (przeletu) przez miejscowość daną ulicą po trasie wyznaczonej numerem drogi. Sam numer drogi nie zawsze świadczy o przelotowości. Za ulice przelotowe przyjmuje się ulice, o klasie:

- 1) droga lub ulica ekspresowa;
- 2) droga lub ulica ruchu przyspieszonego;

3) droga lub ulica główna

4) wybrane drogi zbiorcze o twardej nawierzchni w miejscowościach, przez które nie przechodzą drogi, o których mowa w pkt. 1, 2, 3.

28. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów powinno wyglądać następująco:

1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),

2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksplloatowany),

3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = OG (Oś geometryczna).

29. Szczególne wypełnienie wybranych atrybutów powinno wyglądać następująco:

1) X_KAT_ISTNIENIA = 2 (W budowie) - dla dróg w budowie,

2) X_KAT_DOKL_GEOM = 3 (Niepewny) - w wypadku braku pewnej informacji o przebiegu drogi lub przy braku aktualnej mapy , czy innych pewnych danych.

§ 3. 1. Klasa ULICE zawiera wykaz ulic znajdujących się na obszarze opracowania.

2. Nazwa ulicy powinna zostać podzielona na części tak, aby było możliwe jej wykorzystywanie w procesie wyszukiwania danych oraz wizualizacji w różnych formach (np. w formie pełnej i skróconej).

3. Atrybut ID_TERYT_ULIC przypisuje się jako identyfikator ulicy pobrany z centralnego rejestru ULIC Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju prowadzonego w systemie identyfikacji adresowej ulic w Głównym Urzędzie Statystycznym. Ze względu na ciągłą aktualizację tego rejestru, zgodność atrybutu z rejestrem GUS obowiązuje na dzień przewidziany w umowie realizacyjnej TBD jako zakończenie prac.

4. Atrybut KOD_ULICY_GM przypisuje się jako identyfikator pozwalający na ewentualne powiązanie rekordu ulicy w TBD z wykazem ulic zapisanym w bazach danych prowadzonych w gminach. Szczegółowe wytyczne w tym zakresie należy każdorazowo dodać do Warunków Technicznych SIWZ zależnie od lokalnych wymagań i specyfiki dostępnych baz prowadzonych dla poziomu gminy.

5. Atrybut PRZEDROSTEK_1 przypisuje się jako element nazwy ulicy określający rodzaj nazwanego obiektu np.: most, plac, rondo, aleja, skwer, park, bulwar, osiedle. Wartość atrybutu wpisujemy zgodnie z zasadami języka polskiego małą literą, w pełnym brzmieniu słowa oraz nie stosując skrótów i uproszczeń nawet, jeżeli w uchwale Rady Gminy nadającej nazwy ulicom zastosowano określenia skrótowe.

6. Atrybut PRZEDROSTEK_2 przypisuje się jako element nazwy ulicy określający tytuł, stopień czy funkcję osoby wskazanej w nazwie np. Księdza, Biskupa. Generała, Marszałka, Inżyniera, Królowej, Świętej itp. Wartość atrybutu wpisujemy wielką literą, w pełnym brzmieniu słowa nie stosując skrótów i uproszczeń nawet, jeżeli w uchwale Rady Gminy nadającej nazwy ulicom zastosowano określenia skrótowe.

7. Atrybut NAZWA_CZ1 przypisuje się jako element nazwy ulicy określający imię lub imiona osoby wskazanej w nazwie np. Adama. Odmiana przyjmuje rodzaj biernika.

8. Atrybut NAZWA_CZ2 przypisuje się jako element nazwy ulicy określający główny człon nazwy ulicy jak nazwa własna, nazwisko osoby, pseudonim lub pełna nazwa organizacji np. Żółwiowa, Mickiewicza, XXIII Pułku Strzelców Kaniowskich, Polskiego Czerwonego Krzyża. W przypadku członków dynastii (królów, książąt, itp.) część ta zawiera zarówno imię jak i nazwisko osoby. Imienia nie wyróżniamy oddzielnie, jeżeli jest używane tylko w połączeniu z nazwiskiem np. „Gala Anonima”, „Leonarda da Vinci“.

9. Przykładowy sposób zapisu nazw ulic przedstawiono w tabeli:

TABELA 63.

PRZEDROSTEK_CZ1	PRZEDROSTEK_CZ2	NAZWA_CZ1	NAZWA_CZ2
	Świętego		Brata Alberta
plac	Świętej		Anny
	Błogosławionej Królowej		Jadwigi
			Władysława Jagiełły
			Gala Anonima
	Królowej		Kingi
			Michała Archanioła
		Jana Dobrego	Księcia Opolskiego
			Stara Kolonia
	Księdza	Adama	Abramowicza
			1 Armii Wojska Polskiego
aleja	Generała	Józefa	Bema
	Świętego	Andrzeja	Boboli
Bulwary			Kościątkowskiego
aleja			Jana Pawła II
	Arcybiskupa	Edwarda	Kisiela
	Świętego	Maksymiliana Marii	Kolbego
aleja			3 maja
			Jana III Sobieskiego
	Królowej		Bony
	Księcia		Kiejstuta
	Rotmistrza	Witolda	Pileckiego
plac			Niepodległości im. Romana Dmowskiego
	Księcia	Józefa	Poniatowskiego
rondo	Majora	Henryka	Sucharskiego
aleja			Tysiąclecia Państwa Polskiego
	Kardynała	Stefana	Wyszyńskiego
plac			Ducha Świętego
plac	Księdza	Michała	Sopocki
	Braci	Jana i Jędrzeja	Śniadeckich
			Leonarda da Vinci
			Aleje Jerozolimskie
aleja			Jana Pawła II
osiedle			Kochanowskiego
planty		Antoniego	Kowalskiego
plac	Braci		Kożuchów
			Kolonia pod Klimontowem
plac	Króla		Zygmunta Starego
	Ojca	Maksymiliana	Kolbego
	Siostr		Biendarzewskich
plac			Niepodległości im. Prezydenta Gabriela Narutowicza
			Matki Teresy z Kalkuty
			Pawła z Łęczycy
		Franciszka i Stanisława	Żwirki i Wigury

10. Atrybut ID_MIEJSCOWOSCI przypisuje się jako identyfikator miejscowości, do której należy ulica zgodnie z wykazem relacyjnie powiązanej tabeli MIEJSCOWOŚCI.

§ 4. 1. Klasa SZLAKI_DROGOWE zawiera wykaz szlaków drogowych znajdujących się na obszarze opracowania.

2. Wiązanie numeru drogi z wykazu z konkretnym obiektem klasy SKJZ_L jest realizowane za pomocą tabeli INT_JEZDNIE_SZLAKI.

3. Atrybut NUMER (np. 62, E7, 2 itd.) dla szlaków drogowych należy wprowadzać zgodnie z obowiązującymi wykazami prowadzonymi przez właściwe Zarządy Dróg Publicznych..

§ 5. 1. Tabela INT_JEZDNIE_SZLAKI zawiera zestawienie wykazu numerów szlaków drogowych z tabeli SZLAKI_DROGOWE z wykazem identyfikatorów odcinków jezdni z tabeli SKJZ_L.

2. Tabela INT_JEZDNIE_SZLAKI wiąże numer szlaku drogowego z konkretnym obiektem odcinka jezdni.

3. Identyfikator odcinka jezdni z tabeli SKJZ_L należy wprowadzić do tabeli INT_JEZDNIE_SZLAKI kilkakrotnie tylko w przypadku, gdy danemu odcinkowi jezdni jest przypisane kilka numerów szlaków drogowych.

§ 6. 1. Klasa obiektów SKRP_L reprezentuje ciągi ruchu pieszego lub rowerowego.

2. Do klasy ciągi ruchu pieszego lub rowerowego zalicza się pasáže nadmorskie, aleje w parkach, ogródkach działkowych i cmentarzach, ścieżki, ścieżki rowerowe itp.

3. Zachowuje się ciągłość obiektów klasy ciągi ruchu pieszego lub rowerowego w sytuacjach przejść pod budynkami.

4. Ciągi ruchu pieszego i rowerowego ulegają segmentacji przy przejściu przez jezdnię twardą, utwardzoną lub gruntową, ale nie powodują segmentacji jezdni.

5. Atrybut KLASA_CRP przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem danych SL_KLASA_CRP.

6. Atrybut POLOZENIE przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_POLOZ.

7. Atrybut NAZWA_CRP przyjmuje wartości zgodnie z nazwą własną ciągu ruchu pieszego.

8. Atrybut NAWIERZCHNIA przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_NAW.

9. Atrybut SZEROKOSC przyjmuje wartości zgodnie z topograficznym pomiarem bezpośrednim wykonanym z dokładnością do 0.1 m. Atrybut ten pozyskuje się jedynie dla alejek i pasażów

10. Atrybut RUCH_ROWER przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RUCH_ROWER.

11. Atrybut ID_ULICY przypisuje się odcinkom ciągów ruchu pieszego wchodzącym w skład ulic posiadających nazwę zgodnie z identyfikatorem ulicy z tabeli ULICE .

12. Atrybut SCHODY = 1 przypisuje się, jeżeli w ciągu ruchu pieszego występują schody. Należy dokonać odpowiedniej segmentacji na odcinek ciągu zawierający schody.

13. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),

2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksplloatowany),

3) RODZAJ_REPR_GEOM = OG (Oś geometryczna).

§ 7. 1. Klasa obiektów SKKL_L reprezentuje tory lub zespoły torów.

2. Po torach lub zespołach torów odbywa się lub odbywał się ruch pociągów, tramwajów lub metra.

3. W szczególnych przypadkach, zamiast osi toru, może być reprezentowana umowna oś, leżąca pomiędzy dwoma skrajnymi torami, wchodzącymi w skład zespołu torów równoległych. Zespół torów reprezentowany jest przez odcinki liniowe o jednorodnych wartościach atrybutów. Tory wchodzące w skład zespołu torów nie mogą być oddalone od siebie o więcej, niż 5 metrów. W przypadku większego oddalenia pokazuje się tor lub grupę torów jako nowy zespół torów. W miejscu, w którym tory przestają być równoległe do siebie, wprowadza się nowy zespół (zespoły) torów kolejowych.

4. W miejscu zmiany dowolnego z atrybutów następuje segmentacja zespołu torów na odcinki. W przypadku skrzyżowań wielopoziomowych w miejscu skrzyżowania różnych zespołów torów nie dokonuje się ich segmentacji.
5. Klasa obiektów „Tory lub zespoły torów” pozostają w relacji przestrzennej do klasy obiektów „Obiekty mostowe”. Obiekty liniowe reprezentujące zespoły torów prowadzi się w obrębie mostów i wiaduktów. Geometria obiektu reprezentującego zespół torów powinna pokrywać się z geometrią obiektu reprezentującego most, wiadukt, za wyjątkiem sytuacji, kiedy po moście lub wiadukcie biegnie więcej niż jeden zespół torów. Na granicy mostu, wiaduktu obiekty liniowe reprezentujące zespół torów powinny ulec segmentacji.
6. Klasa obiektów „Tory lub zespoły torów” pozostaje w relacji przestrzennej do klasy obiektów „Budowle ziemne”. Zespół torów biegnący po nasypie lub w wykopie nie ulega segmentacji. Geometria obiektu reprezentującego nasyp lub wykop powinna pokrywać się z geometrią obiektu reprezentującego zespoły torów kolejowych.
7. Klasa obiektów „Tory lub zespoły torów” pozostaje w relacji przestrzennej do klasy obiektów „Budynek”. Należy zachować ciągłość obiektów klasy tory lub zespoły torów przechodzących pod budynkami np. w obrębie lokomotywni, wagonowni, itp.
8. W relacji do klasy LINIE_KOLEJOWE zespołom torów kolejowych przypisuje się numery linii kolejowej. W relacji do tabeli intersekcji INT_TORY_SZLAKI zespoły torów kolejowych zestawia się z identyfikatorami linii kolejowych z tabeli LINIE_KOLEJOWE.
9. Przy opracowaniu klasy obiektów „Tory lub zespoły torów” wykorzystuje się bazy danych Polskich Kolei Państwowych.
10. Atrybut RODZAJ_P_SZYN zespołu torów kolejowych przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_P_SZYN.
11. Atrybut RODZAJ_TRAKCJI zespołu torów kolejowych przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_TRAKCJI.
12. Atrybut LICZBA_TOROW zespołu torów kolejowych przypisuje się jako liczbę wszystkich torów danego zespołu. Pojedyncze tory np. w obrębie stacji kolejowych należy wprowadzić do bazy jako zespoły torów o atrybucie LICZBA_TORÓW = 1..
13. Atrybut RODZAJ_TORÓW zespołu torów kolejowych przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_TOROW.
14. Atrybut POLOZENIE zespołu torów kolejowych przypisuje się jako określenie położenia linii kolejowej w stosunku do gruntu, zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_POLOZ. Odcinek lub odcinki torów przebiegające po moście, wiadukcie powinny otrzymać wartość atrybutu POLOZENIE = 0 lub 1 (Ponad powierzchnią).
15. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny);
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksploatowany);
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = OG (Oś geometryczna).
16. Szczególne wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_ISTNIENIA = 2 (W budowie) - dla zespołów torów kolejowych w budowie;
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = 5 (Nieczynny) - dla nieczynnych zespołów torów, czyli linii całkowicie wyłączonych z eksploatacji..

§ 8. 1. Klasa LINIE_KOLEJOWE zawiera wykaz numerów odcinków linii kolejowych znajdujących się na obszarze opracowania.

2. Informacje o liniach kolejowych pozyskuje się z baz danych prowadzonych przez zarządzającego siecią kolejową a nie z rozkładu jazdy.

3. Wiązanie numeru linii kolejowej z konkretnym obiektem klasy SKKL_L jest realizowane za pomocą tabeli intersekcji INT_TORY_SZLAKI..

4. Atrybut NR_LINII przyjmuje wartości zgodnie z oznaczeniami zarządzającego infrastrukturą kolejową

5. Atrybut ID_WEZEL_PO CZ przyjmuje wartości zgodnie z oznaczeniem identyfikatorów węzłów początkowych linii z tabeli WEZŁY_KOLEJOWE.

6. Atrybut ID_WEZEL_KON przyjmuje wartości zgodnie z oznaczeniem identyfikatorów węzłów końcowych linii z tabeli WEZŁY_KOLEJOWE.

§ 9. 1. Tabela INT_TORY_SZLAKI zawiera zestawienie wykazu numerów linii kolejowych z tabeli LINIE_KOLEJOWE z wykazem identyfikatorów odcinków torów lub zespołów torów.

2. Tabela INT_TORY_SZLAKI jako tabela pośrednia pomiędzy dwoma innymi tabelami wiąże numer linii kolejowej z konkretnym obiektem toru lub zespołu torów.

3. Identyfikator odcinka toru lub zespołu torów z tabeli SKKL_L należy wprowadzić do tabeli INT_TORY_SZLAKI kilkakrotnie tylko w przypadku, gdy odcinkowi temu jest przypisane kilka numerów linii kolejowej.

§ 10. 1. Klasa WEZLY_KOLEJOWE zawiera wykaz węzłów linii kolejowych znajdujących się na obszarze opracowania.

2. Przy wprowadzaniu informacji o węzłach kolejowych należy korzystać z baz danych prowadzonych przez zarządzającego siecią kolejową. Przy opracowaniu numerów linii kolejowej wykorzystuje się Ogólnopolską Bazę Kolejową.

3. Atrybut NAZWA należy pozyskać zgodnie z nazwą węzła kolejowego.

4. Atrybut OZNACZENIE należy pozyskać zgodnie z oznaczeniem węzła kolejowego w bazach danych prowadzonych przez zarządzającego siecią kolejową.

§ 11. 1. Klasa obiektów SKPP_L reprezentuje odcinki przepraw.

2. Przeprawa jest częścią szlaku komunikacyjnego łączącą brzegi rzeki, kanału lub zbiornika wodnego za pomocą promu, przewozu łodziami lub możliwością pieszego przekroczenia w miejscu brodu.

3. Podstawą reprezentacji geometrycznej klasy SKPP_L jest najkrótsza linia łącząca drogi po obu stronach przeszkody wodnej.

4. Atrybut RODZAJ należy pozyskać zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_PRZEPRAW.

5. Atrybut FUNKCJA_TRANS należy pozyskać zgodnie ze słownikiem SL_FUN_TRANS.

6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),

2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksplloatowany),

3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = SL (Sztuczny łącznik).

Część III– Sieci uzbrojenia terenu

§ 1. 1. Podstawą reprezentacji kategorii klas obiektów „Sieci uzbrojenia terenu” są osie geometryczne przewodów gazowych, ciepłowniczych, naftowych itd. Do bazy wprowadza się przewody sieci przesyłowych. Do bazy wprowadza się przewody naziemne i nadziemne.

§ 2. Reprezentacja geometryczna poszczególnych klas obiektów realizowana jest zgodnie z zasadami grafu nieplanarnego w sposób pozwalający na realizację analiz sieciowych w narzędziach typu GIS.

2. Przy opracowaniu kategorii klas obiektów „Sieci uzbrojenia terenu” wykorzystuje się bazy Geodezyjnej Ewidencji Sieci Uzbrojenia Terenu.

§ 3. 1. Klasa obiektów SUEN_L reprezentuje odcinki linii elektroenergetycznych.

2. Klasa obiektów linii elektroenergetyczne obejmuje odcinki linii przewodów napowietrznych, służących przesyłaniu energii elektrycznej o jednakowym napięciu, pomiędzy węzłami sieci elektroenergetycznej.

3. Rozróżnia się linie elektroenergetyczne na słupach i linie elektroenergetyczne na dźwigarach kratowych.

4. Podstawą reprezentacji odcinka linii elektroenergetycznej jest linia łamana łącząca dźwigary lub słupy podtrzymujące przewody elektryczne.

5. Segmentacja linii następuje w rozgałęzieniach linii oraz w miejscach posadowienia transformatorów. Nie dopuszcza się segmentacji linii w miejscach, gdzie linie energetycznie nie łączą się ze sobą czyli w miejscach bezkolizyjnych skrzyżowań linii.

6. W celu utrzymania spójności topologicznej wymagane jest wstawienie werteksu w miejscu występowania dźwigara (BBWT_P) oraz węzła w miejscu występowania transformatora (BBIU_P). W przypadku linii energetycznej, na której nie występują obiekty skojarzone przestrzennie jak dźwigary lub transformatory należy prowadzić prostą linię pomiędzy załamaniami i. nie należy wstawiać werteksów w miejscu posadowienia słupów, których się nie pozyskuje.

7. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_L_EL.

8. Atrybut RODZAJ_PODPOR linii elektroenergetycznych przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_POD_L_EL.

9. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
- 2) X_RODZAJ_REPR_GEOM = LU (Linia umowna)

§ 4. 1. Klasa obiektów SUTL_L reprezentuje odcinki linii telekomunikacyjnych.

2. Klasa obiektów linii telekomunikacyjne obejmuje linie telefoniczne, telegraficzne i radiofoniczne.

3. Podstawą reprezentacji odcinka linii telekomunikacyjnej jest linia łamana łącząca słupy podtrzymujące przewody telekomunikacyjne.

4. Atrybut RODZAJ linii telekomunikacyjnej przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_L_TEL.

5. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
- 2) X_RODZAJ_REPR_GEOM = LU (Linia umowna).

§ 5. 1. Klasa obiektów SURU_L reprezentuje odcinki przewodów rurowych.

2. Klasa obiektów odcinki przewodów rurowych obejmuje przewody służące do przesyłania, niekiedy na znaczne odległości, cieczy lub gazów. Do bazy wprowadza się przewody gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłownicze, benzynowe i naftowe, o ile są to przewody naziemne lub nadziemne.

3. Podstawą reprezentacji odcinka przewodu sieci uzbrojenia terenu jest jego oś.

4. Atrybut RODZAJ przewodu rurowego należy określić zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_PRZ_R.

5. Atrybut POLOZENIE przewodów należy oznaczyć zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_POLOZ_R.

6. Atrybut PRZEKROJ przewodu podajemy z dokładnością do centymetra.

7. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
- 2) X_RODZAJ_REPR_GEOM = OG (Oś geometryczna).

Część IV – Kompleksy pokrycia terenu

§ 1. 1. Podstawą reprezentacji kategorii klas obiektów „Kompleksy pokrycia terenu” są spójne fragmenty terenu stanowiące powierzchnie jednorodne z punktu widzenia zadań TBD. Do kompleksów pokrycia terenu zalicza się najważniejsze, powierzchniowe elementy sytuacyjne terenu, rozróżnialne przede wszystkim na podstawie ich zewnętrznego wyglądu (cech fizjonomicznych).

2. Obiekty kategorii „Kompleksy pokrycia terenu” zachowują względem siebie relację sąsiedztwa i w sposób ciągły pokrywają cały teren opracowania, wypełniając go w 100%.

3. Ogólne kryterium wydzielenia powierzchni w kategorii „Kompleksy pokrycia terenu” jest następujące:

- 1) minimalna szerokość wydzielanej powierzchni powinna być większa niż 10 m (za wyjątkiem wód oraz szczególnych przypadków terenów komunikacyjnych),
- 2) minimalna powierzchnia wydzielenia wynosi minimum 1000 m² (za wyjątkiem wód), o ile szczegółowe zasady nie stanowią inaczej.

4. Dopuszcza się wprowadzenie obszarów o mniejszej powierzchni od podanej w pkt. 3, jeżeli jest to istotne dla oddania prawidłowego obrazu terenu (np. niewielkie obszary wysp i półwyspów). W przypadku nie spełniania kryteriów wielkościowych dany fragment terenu należy włączyć do większego terenu sąsiedniego.

5. Kryterium minimalnej powierzchni wydzielanych obiektów, o którym mowa w pkt 3 dotyczy całych obiektów, zaś nie dotyczy części obiektów leżących na granicy opracowania.

6. Obiekty kategorii „Sieci cieków” i „Sieci dróg i kolei” stanowią granicę obiektów kategorii „Kompleksy pokrycia terenu” tylko w przypadku, kiedy cieki i koleje nie dają się wyróżnić powierzchniowo tzn. dla cieków, dla których nie wyróżniamy obiektów klasy „Obszary wód” oraz dla dróg i kolei, dla których nie wydzielamy obiektów klasy „Teren komunikacyjny”.

§ 2. 1. Klasa obiektów PKWO_A reprezentuje obszary wód.

2. Klasa obiektów obszary wód obejmuje obszary zajęte przez wody rzek, kanałów, zbiorników wodnych i morza o ile spełniają kryteria:

- 1) minimalnej szerokości dla wód płynących wynoszącej 5 m,
- 2) minimalnej powierzchni dla zbiorników wodnych wynoszącej 80 m².

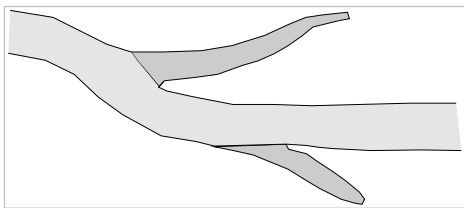
3. Przebieg linii brzegowej dla zbiorników retencyjnych powinien odpowiadać normalnemu poziomowi wody.

4. Na rzekach, jeziorach, stawach i na morzu oznacza się wszystkie wyspy. Niewielkie sztuczne zbiorniki wodne, takie jak baseny odkryte, zbiorniki przeciwpożarowe, osadniki nie są przedstawiane jako obiekty klasy „Obszary wód”, ale jako obiekty klasy „Budowle i urządzenia”.

5. Podstawą reprezentacji obiektów klasy obszary wód jest obszar zdefiniowany przez linię brzegową, rozgraniczającą lustro wody od terenu lądowego (przy normalnym stanie wody).

6. Informacja o tym, czy obiekt tej klasy jest elementem ciek, czy zbiornika wodnego, realizowana jest poprzez powiązanie relacją z tabelą CIEKI (wykaz identyfikatorów i nazw cieków) oraz tabelą ZBIORNIKI_WODNE (wykaz identyfikatorów i nazw zbiorników).

7. Zbiornik wodny lub ciek może być złożony z więcej niż jednego obiektu klasy „Obszary wód”. Jeżeli ciek wodny, kwalifikujący się do reprezentacji powierzchniowej, nie jest w żadnej części kanałem i nie przebiega przez zbiorniki wodne, reprezentowany jest przez jeden obiekt klasy „Obszary wód”. W miejscu łączenia się cieków obiekty powierzchniowe je reprezentujące powinny pozostać oddzielnymi obiektami (rys. 9).



Rysunek 9: Sposób reprezentacji obiektów klasy „Obszary wód” w miejscu ich łączenia.

8. Wyspy stanowią enklawy w obiektach klasy „Obszary wód” i są wypełnione przez inne obiekty z kategorii „Kompleksy pokrycia terenu”.

9. Nie wydziela się w obrębie obiektu klasy „Obszary wód” piaszczystych ławic śródrzecznych przemieszczających się z biegiem rzeki i pozbawionych roślinności.

10. Przy opracowaniu obszaru mórz wykorzystuje się urzędowe mapy morskie.

11. Atrybut RODZAJ należy określić zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_OBSZ_WOD.

12. Atrybut POZIOM_WODY jako wysokość bezwzględną poziomu wody podaje się jedynie dla jezior. Podana wysokość odpowiada średniemu stanowi wody, a dla zbiorników retencyjnych – poziomowi spiętrzenia normalnego. Dla gruntów pod wodami płynącymi POZIOM_WODY = -998 (Nie dotyczy).

13. Atrybut ID_CIEKU podaje identyfikator ciek, jako całości z relacyjnie powiązanej tabeli CIEKI.

14. Atrybut ID_ZBIORNIKA podaje identyfikator zbiornika jako całości z relacyjnie powiązanej tabeli ZBIORNIKI_WODNE.

15. Atrybut X_KAT_DOKL_GEOM przyjmuje wartości:

- 1) 1 (Dokładny) - jeżeli linia brzegowa wprowadzana jest na podstawie ortofotomapy i reprezentuje wyraźnie widoczną krawędź lustra wody,
- 2) 2 (Przybliżony) - jeżeli linia jest zasłonięta przez roślinność lub inne obiekty,

3) 3 (Niepewny) - w wypadku wprowadzenia informacji na podstawie mapy.

16. Atrybut X_KAT_ISTNIENIA przyjmuje wartości:

- 1) 1 (Eksplloatowany) - dla sztucznych zbiorników wodnych,
- 2) 2 (W budowie) - dla zbiorników w budowie,
- 3) -998 (Nie stosuje się) – dla zbiorników naturalnych.

17. Atrybut X_RODZAJ_REPR_GEOM = KR (Krawędź) jeżeli linia brzegowa wprowadzana jest na podstawie ortofotomapy i reprezentuje wyraźnie widoczną krawędź lustra wody.

18. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = KR (Krawędź).

§ 3. 1. Klasa ZBIORNIKI_WODNE zawiera wykaz zbiorników wodnych znajdujących się na obszarze opracowania.

2. Tabela ZBIORNIKI_WODNE zawiera informacje będące podzbiorem danych zawartych w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych. Zawartość tabeli musi być uzgadniana każdorazowo z PRNG.

3. Atrybut ID_PRNG należy pozyskać jako identyfikator z Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych. W przypadku, gdy podczas prac w zakresie tworzenia lub aktualizacji TBD pozyskano informacje o zbiornikach, których nie ma w PRNG należy to zgłosić do PRNG i dokonać niezbędnych uzgodnień pozwalających na uzyskanie właściwego identyfikatora i nazwy zbiornika.

4. Atrybut NAZWA należy wpisywać zgodnie z brzmieniem i pisownią w obowiązujących urzędowych wykazach Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych.

§ 4. 1. Klasa obiektów PKZB_A reprezentuje tereny zabudowy.

2. Klasa obiektów tereny zabudowy obejmuje obszary zabudowane utworzone przez budynki mieszkaniowe, przemysłowe, magazynowe, produkcji rolniczej itp. wraz z niewielkimi terenami i urządzeniami, funkcjonalnie związanymi z budynkami jak podwórza, place, dziedzińce, przejścia, przejazdy, przydomowe place gier i zabaw itp.

3. W zależności od cech fizjonomicznych zabudowy wyróżnia się następujące rodzaje terenów zabudowy:

- 1) blokowa,
- 2) typu śródmiejskiego,
- 3) jednorodzinna,
- 4) przemysłowo – magazynowa,
- 5) inne np. handlowo - usługowe lub sakralne.

4. W zależności od sposobu rozmieszczenia budynków wyróżnia się zabudowę o charakterze:

- 1) zwartą - jeśli powierzchnia zabudowana stanowi, co najmniej 80% wydzielanego terenu;
- 2) gęstą - jeżeli przynajmniej trzy budynki oddalone są od siebie nie więcej niż o 30 m;
- 3) luźną - jeżeli przynajmniej trzy zagospodarowane działki budowlane (gospodarstwa) stykają się ze sobą.

5. Jako teren zabudowy luźnej wprowadza się pozostałe tereny zajęte przez inne zagrody i posesje wraz z ich najbliższym otoczeniem, a także samodzielnie stojące duże budynki wraz z ich najbliższym otoczeniem np. ciągami komunikacyjnymi, jeśli zajmują powierzchnię większą od 2000 m².

6. Teren działki bez budynku nie jest terenem zabudowy chyba, że jest to teren poniżej 1000 m² i z racji odpowiednich zapisów dotyczących zasad wydzielania elementów pokrycia terenu może być włączony do terenu sąsiedniego.

7. Obszar pod samodzielnie stojącymi dużymi budynkami należy przedstawić jako teren zabudowany, którego zasięg obejmuje najbliższe otoczenie budynku, a w przypadku, kiedy nie da się takiego otoczenia wyodrębnić może być poprowadzony po krawędzi budynku.

8. Pojedyncze szklarnie występujące na terenie zabudowy jednorodzinnej włączamy do tej zabudowy. Duży obszar zajęty przez zespół szklarni przedstawiamy jako „Teren pod urządzeniami technicznymi lub budowlami”.

9. Atrybut RODZAJ_ZABUDOWY przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_ZAB.

10. Atrybut CHARAKTER_ZABUDOWY przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_CH_ZAB. Wartość atrybutu CHARAKTER_ZABUDOWY zależy od wartości atrybutu RODZAJ_ZABUDOWY w następujący sposób:

- 1) dla zabudowy blokowej CHARAKTER_ZABUDOWY = 2 lub 3,
- 2) dla zabudowy śródmiejskiej CHARAKTER_ZABUDOWY = 1 lub 2,
- 3) dla zabudowy jednorodzinnej CHARAKTER_ZABUDOWY = 2 lub 3,
- 4) dla zabudowy przemysłowo – magazynowej CHARAKTER_ZABUDOWY = 1, 2 lub 3,
- 5) dla zabudowy innej CHARAKTER_ZABUDOWY = 1, 2 lub 3.

11. Atrybut ROSLINNOSC przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_ROSL_T_ZAB. O wprowadzeniu lub nie wprowadzeniu odpowiedniej wartości atrybutu ROSLINNOSC decyduje występowanie na obszarze zabudowy charakterystycznej dla tego obszaru roślinności lub jej brak, a nie jest możliwe ze względu na przyjęte kryteria wydzielenie tej roślinności przy pomocy klas obiektów kategorii „Pokrycie terenu”. Atrybut ROSLINNOSC przyjmuje następujące wartości w odpowiednich przypadkach:

- 1) Dr, Sd, Tt - dla zabudowy spełniającej kryteria zabudowy gęstej lub luźnej, na której występuje istotna z punktu widzenia opisu terenu roślinność np. znaczne zadrzewienie, czy wyraźnie widoczne urządzone trawniki między blokami mieszkaniowymi,
- 2) B1 - (brak – plac twardy) należy wprowadzać w przypadku, gdy pomiędzy budynkami występuje nawierzchnia asfaltowa lub betonowa,
- 3) Br – (brak) należy wprowadzać w przypadku, gdy pomiędzy budynkami nie występuje istotna roślinność a np. występuje grunt naturalny, nawierzchnia żwirowa, kamienista, piasek, itp.

12. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny)

§ 5. 1. Klasa obiektów PKLA_A reprezentuje tereny leśne lub zadrzewione.

2. Klasa obiektów tereny leśne lub zadrzewione obejmuje tereny o zwartym zadrzewieniu: lasy, zagajniki, zadrzewienia parków i cmentarzy oraz inne tereny zadrzewione np. przylegające do wód powierzchniowych grunty porośnięte drzewami, zadrzewienia terenów lotniskowych, rekreacyjnych.

3. Minimalna szerokość terenu leśnego lub zadrzewionego to 15 m, a minimalną długość 40 m.
4. Grupę drzew, mały las lub zagajnik o powierzchni mniejszej niż 1000 m² reprezentuje się przy pomocy obiektów klasy „Obiekt przyrodniczy”.
5. W obrębie lasu wysokopiennego wydziela się zagajnik, jeżeli jego powierzchnia zajmuje ponad 2000 m². Mniejsze zagajniki włącza się do lasu. Na obrzeżach lasu wydziela się zagajniki o powierzchni powyżej 1000 m², a mniejsze włącza się do lasu.
6. Przy opracowaniu klasy obiektów tereny leśne lub zadrzewione wykorzystuje się leśną mapę numeryczną (LMN).
7. Atrybut RODZAJ dla terenu leśnego lub zadrzewionego należy określać zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_T_LES_D. W przypadku terenów zadrzewionych, takich jak zadrzewienia nadrzeczne, zadrzewienia na terenach cmentarzy lub osiedli atrybut RODZAJ przyjmuje wartość „Inn”.
8. Atrybut RODZAJ_DRZEWOSTANU należy określać zgodnie ze słownikiem danych SL_KAT_DRZ.
9. Atrybut GATUNEK_DRZEW1 należy określać zgodnie ze słownikiem danych SL_GAT_DRZ. Atrybut informuje o dominującym gatunku drzew występujących na terenie zadrzewionym..
10. Atrybut GATUNEK_DRZEW2 należy określać zgodnie ze słownikiem danych SL_GAT_DRZ. Atrybut uzupełnia się dla drzewostanów mieszanych, czyli wówczas, kiedy możliwe jest określenie drugiego gatunku drzew.
11. Atrybut NAZWA określa nazwę lasu, parku o ile taka istnieje np.: Kampinoski Park Narodowy
12. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = KR (Krawędź).

§ 6. 1. Klasa obiektów PKKR_A reprezentuje tereny roślinności krzewiastej.

2. Klasa obiektów tereny roślinności krzewiastej obejmuje obszary porośnięte gęstymi krzakami, gęstą kosodrzewiną rosnącą w górach powyżej górnej granicy lasu oraz zarośla karłowatej sosny na torfowiskach i wydmach, jeśli ich powierzchnia przekracza 1 000 m². Mniejsze obszary przedstawia się jako obiekty punktowe klasy „Obiekty przyrodnicze”.
3. Obszar roślinności krzewiastej (gęstych krzaków) wyróżnia się w obrębie lasu oraz na obrzeżach lasu, gdy jego powierzchnia przekracza 2 000 m². Mniejsze obszary należy włączyć do lasu.
4. Pasy roślinności krzewiastej (gęstych krzaków), położonych wzdłuż rzek reprezentuje się przez obiekty klasy „Teren roślinności krzewiastej” jeżeli ich szerokość jest równa lub większa niż 15 m, a ich powierzchnia większa niż 1 000 m². W innym przypadku należy reprezentować je jako obiekty liniowe klasy „Obiekty przyrodnicze”.
5. Atrybut RODZAJ terenu zakrzewionego należy określać zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_T_ROSL_K.
6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = KR (Krawędź).

§ 7. 1. Klasa obiektów PKUT_A reprezentuje tereny upraw trwałych.

2. Klasa obiektów tereny upraw trwałych obejmuje sady, plantacje, ogródki działkowe i szkółki leśne. Powierzchnie te prezentuje się jeżeli zajmują obszar większy niż 1000 m² i ich minimalna szerokość przekracza 10 m.

3. Atrybut RODZAJ_UPRAWY przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_T_UPR_T.

4. Atrybut GATUNEK_UPRAWY przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem danych SL_GAT_UPR_T. Dla ogródków działkowych pole GATUNEK_UPRAWY powinno zostać niewypełnione.

5. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny).

§ 8. 1. Klasa obiektów PKTR_A reprezentuje tereny roślinności trawiastej i upraw rolnych.

2. Klasa obiektów tereny roślinności trawiastej i upraw rolnych obejmuje obszary pokryte roślinnością trawiastą, tj. łąki, pastwiska, trawniki, polany leśne, łądowiska o nawierzchni trawiastej, place sportowe, obszary trawiaste na terenie parków, osiedli oraz grunty orne i trwałe ugory.

3. Jako obiekty klasy tereny roślinności trawiastej i upraw rolnych przedstawia się obszary o powierzchni powyżej 1000 m² i szerokości większej niż 15 m. Wyjątkiem od tej zasady są przypadki szczególne takie jak:

- 1) bardzo długie wydzielania rozgraniczające dwa inne obiekty kategorii „Kompleksy pokrycia terenu”,
- 2) ronda,
- 3) tereny roślinności trawiastej między jezdniami, jeżeli ich szerokość jest większa niż 5 m.

4. Do bazy danych nie wprowadza się obszarów roślinności trawiastej mniejszych, niż 500 m².

5. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_ROSL_T_R.

6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

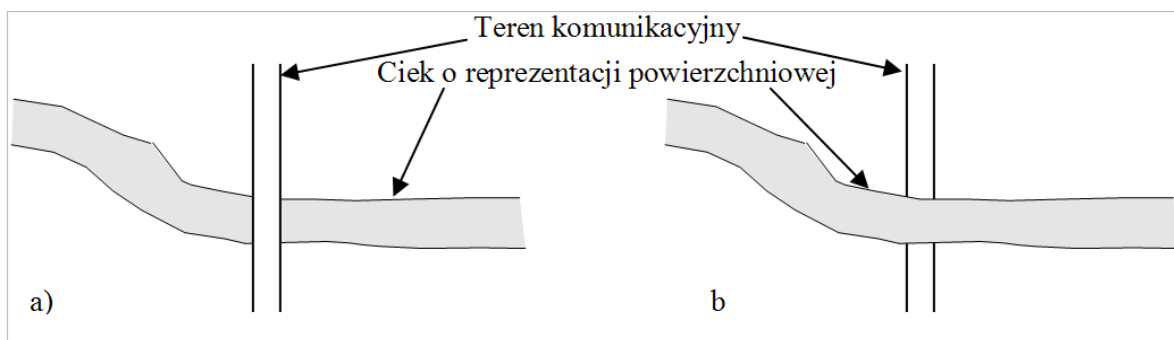
- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = KR (Krawędź).

§ 9. 1. Klasa obiektów PKTK_A reprezentuje tereny pod drogami kołowymi, szynowymi i lotniskowymi zwanymi dalej terenami komunikacyjnymi.

2. Klasa obiektów tereny komunikacyjne obejmuje tereny z budowlami komunikacyjnymi takimi jak drogi kołowe, koleje, linie tramwajowe, drogi, w ramach, których nie można wydzielić innych elementów pokrycia terenu. Zwykle są to grunty w granicach pasów drogowych dróg publicznych i dróg wewnętrznych m.in. tereny zajęte przez jezdnie, węzły drogowe, chodniki, rowy, torowiska kolejowe, stacje, rampy, perony, utwardzone drogi startowe lotnisk, lotniskowe drogi kołowania i lotniskowe drogi serwisowe.

3. Wydzielenie terenu pod drogami kołowymi, szynowymi i lotniskowymi.(komunikacyjnego) jest podrzędne w stosunku do innych wydzieleni obiektów kategorii „Kompleksy pokrycia terenu” i ma charakter uzupełniający.

4. Tereny komunikacyjne wydziela się w każdym przypadku, jeżeli ich szerokość przekracza 10 m. Wartość ta dotyczy całego terenu zakwalifikowanego jako teren komunikacyjny a nie tylko szerokości jezdni czy torowiska. Wydziela się tereny komunikacyjne o szerokości od 5 m w sytuacjach, jeżeli wokół drogi lub kolei występuje wyraźna granica innego obiektu należącego do kategorii klas obiektów „Pokrycie terenu” np. lasu, sadu, zabudowy.
5. Nie dociąga się sztucznie do osi drogi dobrze widocznej na ortofotomapie granicy np. lasu. Obiekty powierzchniowe kategorii klas obiektów „Pokrycie terenu” można dociągać do osi drogi tylko w przypadku, gdy ze względu na kryteria nie wydzielono terenu komunikacyjnego.
6. Stosuje się kryterium 5 m przy wprowadzaniu obiektów klasy „Teren komunikacyjny” w przypadkach, w których teren komunikacyjny o szerokości większej od 10 m ulega okresowemu zwężeniu. Podczas wprowadzania terenów komunikacyjnych należy dążyć do zachowania ciągłości ich przebiegu.
7. Jeżeli pomiędzy jezdniami drogi dwujezdniowej występuje trawnik, to przedstawiany jest, jako teren roślinności trawiastej, jeżeli ma odpowiednią szerokość i powierzchnię.
8. Teren tereny pod drogami kołowymi i szynowymi wprowadzamy tylko w sytuacji, gdy droga i tory przebiegają równolegle i blisko siebie na tyle, że nie da się wydzielić między nimi innego obiektu kategorii „Kompleksy pokrycia terenu”. W przypadku krzyżowania się jezdni i torów wydzielamy „teren pod drogą” lub „teren pod torowiskiem” zależnie od tego, który z nich jest dominujący. W przypadku jezdni lub torów przebiegających po mostach i wiaduktach wydzielamy taką klasę kompleksu pokrycia terenu, która odzwierciedla stan pokrycia terenu na poziomie zerowym.
9. Relacje przestrzenne pomiędzy terenem komunikacyjnym a obszarem wód reprezentującym ciek przedstawia rys. 10. Na rysunku zobrazowano przypadki:
 - 1) przypadek a) obrazuje błędne wydzielenie terenu komunikacyjnego,
 - 2) przypadek b) obrazuje poprawne wydzielenie terenu komunikacyjnego.



Rysunek 10: Relacje przestrzenne pomiędzy terenem komunikacyjnym a obszarem wód reprezentującym ciek..

10. Atrybut RODZAJ terenu komunikacyjnego należy określić zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_T_KOM.
11. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny).

§ 10. 1. Klasa obiektów PKBR_A reprezentuje tereny gruntów odsłoniętych.

2. Klasa obiektów tereny gruntów odsłoniętych obejmuje obszary piaszczyste lub żwirowe takie jak wydmy, plaże, piaski nadrzeczne, i obszary kamieniste jak gołoborza, rumowiska skalne oraz obszary

pokryte blokami skalnymi lub pokruszonym materiałem skalnym o ostrych krawędziach, piargi, usypiska, osypiska, rumowiska. Na terenach tym może występować niska roślinność trawiasta, pojedyncze drzewa, krzaki oraz pojedyncze budowle lub urządzenia o strukturze i parametrach nie pozwalającej na wydzielenie ich jako obiektów klasy „Kompleksy pokrycia terenu”.

3. Jako obiekty klasy tereny gruntów odsłoniętych przedstawia się obszary o powierzchni powyżej 1000 m² i szerokości większej niż 15 m, za wyjątkiem przypadków szczególnych takich, jak bardzo długie wydzielania rozgraniczające dwa inne obiekty z kategorii „Kompleksy pokrycia terenu”.

4. Atrybut RODZAJ należy określać zgodnie ze słownikiem danych SL_RODZ_T_BEZ_R.

5. Atrybut INFORM_DODATKOWA wypełnia się szczegółową informacją dotyczącą opisywanego terenu np. „wydma”, „plaża”, „mielizna”.

6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = KR (Krawędź).

§ 11. 1. Klasa obiektów PKNT_A reprezentuje inne tereny niezabudowane.

2. Klasa obiektów inne tereny niezabudowane obejmuje obszary wyrobisk kopalnianych, wysypisk, składowisk, osadniki, place (targowiska, parkingi itp.), tereny nieużytkowane oraz tereny wykorzystywane do wewnętrznej komunikacji. Na terenie niezabudowanym może występować niska roślinność trawiasta, pojedyncze drzewa, krzaki oraz pojedyncze budowle oraz urządzenia techniczne (np. zbiorniki materiałów pędnych) o strukturze i parametrach nie pozwalających na wydzielenie ich jako obiekty kategorii „Kompleksy pokrycia terenu”.

3. Jako obiekty klasy inne tereny niezabudowane przedstawia się obszary o powierzchni powyżej 1000 m² i szerokości większej niż 15 m, za wyjątkiem przypadków szczególnych takich, jak bardzo długie wydzielania rozgraniczające dwa inne obiekty z grupy pokrycia terenu. Do bazy danych nie wprowadza się niewielkich placów na obszarze zakładów przemysłowych o powierzchni poniżej 3000 m²).

4. Atrybut RODZAJ należy określać zgodnie ze słownikiem danych SL_T_BEZ_R. Wartość atrybutu RODZAJ = Urz (teren pod urządzeniami technicznymi lub budowlami) przypisuje się dla:

- 1) terenów zajętych przez osadniki na terenie zakładów przemysłowych (Teren pod urządzeniami technicznymi lub budowlami),
- 2) osadników oddalonych od zakładów (w zależności od ich charakteru można je wprowadzać jako obiekt klasy „Teren roślinności trawiastej”).

5. Atrybut INFORM_DODATKOWA wypełnia się szczegółową informacją dotyczącą opisywanego terenu np. „wysypisko komunalne”, „składowisko opału”, „składowisko złomu”, „materiały budowlane” itp.

6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = KR (Krawędź).

Część V – Budowle i urządzenia

§ 1. Do kategorii klas obiektów „Budowle i urządzenia” zalicza się budynki mieszkalne i niemieszkalne, budowle przemysłowe i gospodarcze nie będące budynkami, budowle hydrotechniczne, urządzenia techniczne itd.

§ 2. 1. Klasa obiektów BBBD_A reprezentuje budynki.

2. Klasa obiektów budynki obejmuje budynki mieszkalne czyli obiekty budowlane, których co najmniej połowa całkowitej powierzchni użytkowej jest wykorzystywana do celów mieszkalnych. W pozostałych przypadkach budynek klasyfikowany jest jako niemieszkalny zgodnie z jego przeznaczeniem.

3. Do potrzeb TBD wprowadza się wszystkie budynki mieszkalne oraz wszystkie budynki niemieszkalne odosobnione. Pomija się małe budynki niemieszkalne położone w bliskim sąsiedztwie innych zabudowań (np. w obrębie zagród i posesji), gdy powierzchnia tych budynków jest mniejsza od 40 m².

4. Nie pozyskuje się altan i małych budynków o powierzchni mniejszej niż 40 m² na obszarze ogródków działkowych.

5. Nie pozyskuje się baraków roboczych na placach budowlanych oraz szop bez ścian w zagrodach.

6. Występy i załamania ścian budynków zaznacza się, jeśli są one większe od 4 m.

7. Nie należy dzielić budynków na części tylko z powodu przypisania do ich części różnych numerów adresowych.

8. Ruin zabytkowych nie przedstawia się jako budynków.

9. Na skraju opracowania TBD obiekty klasy „Budynek” pozyskuje się w całości bez segmentacji na granicy opracowania. Przy opracowywaniu terenu sąsiadującego wykorzystuje się dane istniejącej bazy TBD i dubluje się obiekty na skraju opracowania (obiekty powinny być identyczne).

10. Atrybut FUNKCJA_OGOLNA przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_FUN_OG_BUD. Wartości atrybutu są oparte na klasach z Klasyfikacją Środków Trwałych.

11. Atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_FUN_SZ_BUD.

12. Atrybut KOD_KST przypisuje się w oparciu o obowiązującą Klasyfikację Środków Trwałych.

13. Atrybut NAZWA budynku to istotna nazwa własna budynku np. „Pałac Kultury i Nauki”, „Spodek”, „Rotunda”, Królikarnia. Nazwą budynku nie jest informacja: „Szkoła Podstawowa nr 3”.

14. Atrybut L_KONDYGNACJI rozumie się jako liczbę poziomej nadziemnej części budynku, zawartą między górną powierzchnią stropu lub warstwy wyrównawczej na gruncie, a górną powierzchnią stropu lub stropodachu znajdującego się nad tą częścią, z wyjątkiem nadbudówek ponad dachem, takich jak maszynownia dźwigu, centrala wentylacyjna, klimatyzacyjna lub kotłownia gazowa. Parter liczony jest jako pierwsza kondygnacja. Za kondygnację uważa się także poddasze z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi oraz poziomą część budynku stanowiącą przestrzeń na urządzenia techniczne, mającą wysokość w świetle nie mniej niż 2,0 m. Atrybut L_KONDYGNACJI należy wprowadzać tylko dla budynków o liczbie kondygnacji większej lub równej 3. Wprowadza się tylko informacje dotyczące kondygnacji nadziemnych.

15. Atrybut WYSOKOSC_M należy określić jako wartość w metrach wysokości budynku pomierzonej od przyziemia do dachu budynku.

16. Atrybut ZABYTEK wprowadza się jako informację, czy dany budynek jest czy nie jest zabytkiem. Źródłem pozyskania tej informacji jest rejestr Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków.

17. Atrybut INFORM_DODATKOWA jako atrybut fakultatywny wypełnia się dodatkowymi informacjami o budynku, które poszerzają, ale nie dublują informacji zawartych w atrybutach FUNKCJA_OGOLNA i FUNKCJA_SZCZEGOLOWA. Informację dodatkową będą stanowiły np. wpisy: „Szkoła Podstawowa nr 3”, bank spółdzielczy, zakład wytwórczy metali kolorowych itp.

18. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksploatowany),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZP (Zarys podstawy)

19. Szczególne wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_RODZAJ_REPR_GEOM = MA (Maksymalny zasięg) - w przypadku budynków, których podstawy zajmują mniejszą powierzchnię niż poziomy przekrój wyższych kondygnacji,
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = 3 (Zniszczony) - w przypadku budynków zniszczonych.

§ 3. 1. Klasa obiektów BBMO_L reprezentuje obiekty mostowe.

2. Klasa obiektów obiekty mostowe obejmuje obiekty:

- 1) mosty;
- 2) wiadukty i estakady;
- 3) tunele drogowe i tunele kolejowe;
- 4) przejścia podziemne;
- 5) kładki lub pomosty;
- 6) przepusty.

2. Podstawą reprezentacji obiektów mostowych jest ich oś geometryczna. Geometria obiektu reprezentującego obiekt mostowy powinna pokrywać się z geometrią obiektu reprezentującego jezdnię drogi, zespół torów kolejowych lub ciąg ruchu pieszego (rys. 7a). Wyjątek od tej zasady stanowi przepust (RODZAJ = p). W przypadku drogi dwujezdniowej oś obiektu mostowego pokazuje się pomiędzy jezdniami (rys. 7b)

3. Długi tunel o łukowym kształcie należy wnosić na podstawie dokumentacji technicznej tunelu.

4. Przepusty należy reprezentować zgodnie z przebiegiem przepustu pod jezdnią, przebieg ten powinien być współliniowy do linii ciekłu.

5. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_BUD_MOST.

6. Atrybut KONSTRUKCJA rozumiany jako układ statyczny obiektu przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_KON_BUD_MOST. Dla mostów o układzie statycznym innym niż podwieszony i wiszący np. swobodnie podparty, wieszarowy, ramownica, łukowy należy przypisywać KONSTRUKCJA = In.

7. Atrybut LICZBA_POZIOMOW określa ilość poziomów budowli mostowej. Dla obiektu przepust atrybut ten przyjmuje wartość specjalną = -998 (Nie stosuje się).

8. Atrybut MOBILNOSC_PRZESLA przyjmuje wartość MOBILNOSC_PRZESLA=1 dla mostów o ruchomym prześle: obrotowym, przesuwnym, podnoszonym. W pozostałych przypadkach MOBILNOSC_PRZESLA = 0. Dla obiektu tunel, przejście podziemne i przepust atrybut ten przyjmuje wartość specjalną = -998 (nie stosuje się).

9. Atrybut MATERIAL_KON_PODPOR przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_MAT_KON_BUD_MOST.

10. Atrybut MATERIAL_KON_POMOST przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_MAT_KON_BUD_MOST.
11. Atrybut WYSOKOSC podaje odległość od powierzchni wody lub poziomu terenu do najwyżej położonego krańca elementu konstrukcyjnego mostu. Wartość atrybutu podaje się w metrach z dokładnością do 1 m. Atrybut określa się dla mostu, wiaduktu, estakady, tunelu, kładki. Atrybutu nie określa się dla przejścia podziemnego i przepustu.
12. Atrybut SZEROKOSC podaje szerokość całkowitą obiektu w rozumieniu odpowiednich wytycznych obowiązujących w drogownictwie. Wartość atrybutu podaje się w m z dokładnością do 0,1 m. Dla obiektu przepust atrybut ten przyjmuje wartość specjalną = -998 (nie stosuje się).
13. Atrybut DLUGOSC podaje całkowitą długość obiektu w metrach. Długość wektoryzowanego odcinka mostu musi być równa terenowej długości obiektu.
14. Atrybut NAZWA podaje nazwę własną obiektu np. Most Świętokrzyski;
15. Atrybut NR_EWID_ZD stanowi powiązanie z branżową bazą danych i określa numer ewidencyjny z bazy ewidencji obiektów mostowych prowadzonej przez właściwy Zarząd Dróg.
16. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksploatowany),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = OG (Oś geometryczna).

§ 4. 1. Klasa obiektów BBHY_A, BBHY_L reprezentuje budowle hydrotechniczne.

2. Klasa obiektów budowle hydrotechniczne obejmuje takie budowle hydrotechniczne jak: jaz ruchomy, jaz stały, śluza, zapor.
3. Obiekty klasy budowle hydrotechniczne mogą być reprezentowane w zależności od ich wielkości jako:
 - 1) obiekty liniowe - jaz ruchomy, zastawka piętrząca, jaz stały, zapor;
 - 2) obiekty powierzchniowe- śluza, zapor.
4. Geometria obiektu liniowego zapor jest współliniowa z geometrią drogi przebiegającej po niej.
5. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_BUD_HYD.
6. Atrybut WYS_KORONY_ZAP wypełnia się tylko dla zapór z jazem ruchomym jako informację dotyczącą wysokości bezwzględnej korony zapory.
7. Atrybut POZIOM_WODY_MIN wypełnia się tylko dla zapór oraz jazów podwodnych bez części ruchomej jako wysokość górnego poziomu wody w metrach. Dla śluz i jazów ruchomych atrybut przyjmuje wartość specjalną -998 (Nie dotyczy).
8. Atrybut POZIOM_WODY_MAX wypełnia się dla dla zapór oraz jazów podwodnych bez części ruchomej jako wysokość dolnego poziomu wody w metrach. Dla śluz i jazów ruchomych atrybut przyjmuje wartość specjalną -998 (Nie dotyczy).
9. Atrybut LICZBA_KOMOR wypełnia się tylko dla obiektu śluza.
10. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksploatowany),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = LU (Umowna linia wewnątrz obiektu).

§ 5. 1. Klasa obiektów BBSP_A, BBSP_L reprezentuje budowle sportowe.

2. Klasa obiektów budowle sportowe obejmuje budowle służące do celów sportowych i rekreacyjnych, znajdujące się na ogół na terenie obiektów sportowych takich jak basen, urządzenia zjazdowe skoczni narciarskiej, sztuczny stok narciarski, plac sportowy, trybuny, bieżnia, tor żużlowy.

3. Obiekty bieżnia i tor żużlowy reprezentowane są za pomocą obiektów liniowych, pozostałe obiekty przedstawia się powierzchniowo.

4. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_BUD_SPORT.

5. Atrybut NAZWA podaje nazwę własną obiektu np. Szczęśliwice.

6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksploatowany),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZP (Zarys podstawy).

§ 6. 1. Klasa obiektów BBWT_A, BBWT_P reprezentuje wysokie budowle techniczne.

2. Klasa obiektów wysokie budowle techniczne obejmuje budowle wysokie o różnym przeznaczeniu. Należą do niej: komin, chłodnia kominowa, wieża ciśnień, maszt telekomunikacyjny, maszt oświetleniowy, turbina wiatrowa, wieża szybu kopalnianego, dźwigar. Masztów telekomunikacyjnych do komunikacji lokalnej nie pozyskuje się

3. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_BUD_WYS.

4. Atrybut PRZEZNACZENIE pozwala na przekazanie ogólnej informacji o przeznaczeniu budowli np. wieża radiowo - telewizyjna, maszt telefonii komórkowej, wydobywanie ropy naftowej, oświetlenie stadionu itp.

5. Atrybut WYSOKOSC należy wyrazić w metrach.

6. Atrybut SZEROKOSC należy wyrazić w metrach.

7. Atrybut RODZAJ_KONSTRUKCJI pozwala określić konstrukcję budowli np.: budowla murowana, konstrukcja kratowa.

8. Atrybut Atrybut INFORMACJA_DODATKOWA pozwala na przypisanie szczegółowych informacji o obiekcie np. nazwy operatora telewizji komórkowej w przypadku masztów telekomunikacyjnych, mocy nadawczej nadajników, umieszczonych na budowli czy mocy turbiny wiatrowej.

9. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksploatowany),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZP (Zarys podstawy) dla obiektów powierzchniowych lub X_RODZAJ_REPR_GEOM = SG (Środek geometryczny) dla obiektów punktowych.

§ 7. 1. Klasa obiektów BBZT_A, BBZT_P reprezentuje zbiorniki techniczne.

2. Klasa obiektów zbiorniki techniczne obejmuje zbiorniki przemysłowe o różnym kształcie, konstrukcji i przeznaczeniu, a w tym: zbiorniki materiałów stałych (paszy, zboża, cementu itp.), zbiorniki materiałów płynnych i gazu, zbiornik wody, osadniki.

3. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_ZB_TECH.

4. Atrybut GR_SUBSTANCJA wykorzystywany jest do przechowywania informacji o gromadzonej i przechowywanej w zbiorniku substancji jak np. zboże, cement, pasza, woda, benzyna, ropa, gaz ziemny.

5. Atrybut POJEMNOSC należy wyrażać w m³.
6. Atrybut RODZAJ_KONSTRUKCJI wykorzystywany jest do przechowywania informacji o rodzaju konstrukcji zbiornika np. cylindryczny, kulisty/półkulisty, basen, zespół ścian oporowych (silos) itp.
7. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksploatowany),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZP (Zarys podstawy) dla obiektów reprezentowanych powierzchniowo lub X_RODZAJ_REPR_GEOM = SG (Środek geometryczny) dla obiektów reprezentowanych punktowo.

§ 8. 1. Klasa obiektów BBUW_L reprezentuje umocnienia wodne.

2. Klasę obiektów umocnienia wodne tworzą umocnienia brzegów cieków i zbiorników wodnych, takie jak ściana oporowa przy wodzie, ostroga brzegowa, falochron, umocnienie brzegowe.
3. Obiekty ostrogi brzegowe i falochrony pozyskuje się, jeżeli ich długość wynosi przynajmniej 10 m.
4. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_UM_WOD.
5. Atrybut MATERIAL przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem danych SL_MAT_UM_WOD.
6. Atrybut SZEROKOSC należy wprowadzać z dokładnością do 0.5 m.
7. Atrybut WYSOKOSC należy wprowadzać z dokładnością do 0.5 m.
8. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksploatowany),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = LU (Umowna linia wewnątrz obiektu).

§ 9. 1. Klasa obiektów BBUD_A, BBUD_L reprezentuje umocnienia drogowe lub kolejowe.

2. Klasa obiektów umocnienia drogowe lub kolejowe obejmuje ściany oporowe, perony, rampy.
3. Obiekt ściana oporowa ma reprezentację wyłącznie liniową.
4. Obiekt perony i rampy ma reprezentację liniową jeżeli jest węższy niż 5 m. Powyżej 5 m. szerokości obiekt ma reprezentację powierzchniową.
5. Obiekt ściana oporowa pozyskuje się jeżeli jej wysokość wynosi przynajmniej 1 m.
6. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_UM_DR_KOL.
7. Atrybut MATERIAL przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_MAT_UM_DR_KOL.
8. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksploatowany),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = OG (Oś geometryczna) – dla ściany oporowej oraz dla peronów lub ramp reprezentowanych liniowo.,
 - 4) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZP (Zarys podstawy) – dla peronów i ramp w skali.

§ 10. 1. Klasa obiektów BBZM_L reprezentuje budowle ziemne.

2. Klasa obiektów budowle ziemne obejmuje: wały, groble, nasypy, wykopy i suche fosy. Klasa ta reprezentuje wybrane obiekty antropogeniczne, istotne pod względem topograficznym.

3. Wprowadza się sztuczne wały ochronne, których wysokość jest większa niż 1 m. Jeżeli jednak długi wał na pewnych odcinkach ma wysokość poniżej 1 m, nie należy dzielić obiektu w bazie danych.

4. Nasypy pozyskuje się jako obiekty współliniowe do przebiegających po nich obiektach kategorii „Sieci komunikacyjne”.

5. Wykopy pozyskuje się jako obiekty współliniowe do obiektów kategorii „Sieci komunikacyjne” oraz do obiektów klasy SWML_L, a także wybranych obiektów klasy SWRK_L (kanałów).

6. W przypadku, kiedy budowlą ziemną biegnie droga dwujezdniowa lub kilka pojedynczych torów, nie jest wymagane zachowanie współliniowości pomiędzy budowlą ziemną a obiektem komunikacyjnym.

7. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_BUD_ZIEM.

8. Atrybut MATERIAL przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_MAT_BUD_ZIEM.

9. Atrybut SZER_KORONY podaje się w metrach z dokładnością do 1 m.

10. Atrybut SZER_PODSTAWY podaje się w metrach z dokładnością do 1 m.

11. Atrybut WYSOKOSC podaje się w metrach z dokładnością do 1m

12. Atrybut ID_CIEKU przypisuje się poszczególnym odcinkom wałów i grobli jako identyfikator cieku, który jest zabezpieczany budowlą ziemną.

13. Atrybut ID_ZBIORNIKA przypisuje się poszczególnym odcinkom wałów i grobli jako identyfikator zbiornika, który jest zabezpieczany budowlą ziemną.

14. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),

2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksploatowany),

3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = OG (Oś geometryczna).

§ 11. 1. Klasa obiektów BBTS_L, BBTS_P reprezentuje urządzenia transportowe.

2. Klasa obiektów urządzenia transportowe obejmuje budowle i urządzenia transportowe o różnym przeznaczeniu i konstrukcji. Należą do niej: taśmociąg, suwnica, obrotnica kolejowa, kolej linowa, wyciąg narciarski.

3. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_URZ_TRANSP.

4. Atrybut SZEROKOSC powinien zostać obowiązkowo wypełniony dla suwnic. Szerokość podaje się w metrach

5. Atrybut DLUGOSC urządzenia należy podawać w metrach

6. Atrybut INFORM_DODATKOWA zawiera dodatkowe informacje np. o nazwie linii kolei linowej itp.

7. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),

2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksploatowany),

3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = OG (Oś geometryczna).

§ 12. 1. Klasa obiektów BBIU_A, BBIU_P reprezentuje inne urządzenia techniczne.

2. Klasa obiektów inne urządzenia techniczne zawiera następujące obiekty: transformator, stacja transformatorowa, stacja meteorologiczna, zespół dystrybutorów paliw, zespół urządzeń terminalu ropy naftowej lub materiałów ropopochodnych, ujęcie wody oraz szyb naftowy lub gazowy.

3. Obiekt transformator, stację meteorologiczną, ujęcie wody oraz szyb naftowy lub gazowy przedstawia się punktowo.

4. Obiekt zespół urządzeń terminalu ropy naftowej lub materiałów ropopochodnych przedstawia się powierzchniowo.

5. Obiekt zespół transformatorów i zespół dystrybutorów paliw przedstawia się punktowo i powierzchniowo w przypadku wielkości zajmowanego obszaru min. 1000 m².

6. Punkt wskazujący na lokalizację urządzeń stacji meteorologicznej umieszcza się w miejscu usytuowania najwyższego urządzenia stacji. W wypadku usytuowania stacji na budynku geometrię obiektu umieszcza się na budynku.

7. Jako zespół dystrybutorów paliw oznacza się dystrybutory na terenie ogólnodostępnych stacji paliw wliczając w to również stacje paliw zakładowe. Jako zespół dystrybutorów paliw oznacza się także dystrybutory na stacjach tankowania LPG.

8. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_URZ_TECH_I.

9. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),

2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksplloatowany),

3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZP (Zarys podstawy) dla obiektów reprezentowanych powierzchniowo lub X_RODZAJ_REPR_GEOM = SG (Środek geometryczny) dla obiektów reprezentowanych punktowo.

§ 13. 1. Klasa obiektów BBCM_A reprezentuje budowle cmentarne.

2. Klasa obiektów budowle cmentarne obejmuje część cmentarza przeznaczoną do pochówku.

3. Obiekty klasy budowle cmentarne wchodzą w relacje zawierania z obiektami kategorii „Kompleksy użytkowania terenu” (obiekt cmentarze).

4. Obiekty klasy budowle cmentarne pozyskuje się od min. powierzchni 500 m².

5. Obszar niezadrzewiony cmentarza powinien być reprezentowany przy pomocy klasy PKNT_A: RODZAJ = Urz (Tereny pod urządzeniami technicznymi lub budowlami).

6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),

2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksplloatowany),

3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = MA (Maksymalny zasięg).

§ 14. 1. Klasa obiektów BBIB_A reprezentuje inne budowle.

2. Klasa obiektów inne budowle obejmuje trybuny, estradę oraz inne obiekty, istotne z topograficznego punktu widzenia, nieuwzględnione w pozostałych klasach kategorii „Budowle i Urządzenia”.

3. Obiekty klasy inne budowie wchodzą w relacje zawierania z obiektami kategorii „Kompleksy użytkowania terenu” (obiekt teren ośrodka sportowo-rekreacyjnego).
4. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = 1 (Eksplloatowany),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZP (Zarys podstawy).

Część VI – Kompleksy użytkowania terenu

§ 1. 1. Kategoria klas obiektów kompleksy użytkowania terenu obejmuje obiekty powierzchniowe, jednorodne ze względu na ich podstawową funkcję, pełnioną obecnie bądź dawniej. Kompleksy użytkowania terenu nie są typowymi obiektami topograficznymi. Przekazują one uzupełniające, ale istotne informacje o użytkowaniu i wykorzystaniu terenu.

2. W przeciwieństwie do kategorii klas obiektów „Kompleksy pokrycia terenu” obiekty kategorii „Kompleksy użytkowania terenu” nie wypełniają w 100% przestrzeni i mogą wchodzić w relacje nakładania się.

§ 2. 1. Klasa obiektów KUAA_A reprezentuje kompleksy użytkowania terenu.

2. Klasa obiektów kompleks użytkowania terenu obejmuje najczęściej zespoły budynków i budowli, urządzenia i wewnętrzne układy komunikacyjne najczęściej otoczone ogrodzeniem, posiadające nazwę własną i wspólnego właściciela lub zarząd. Wydzielane są niezależnie od obiektów należących do kategorii klas obiektów „Kompleksy pokrycia terenu”.

3. Przyjmuje się ogólne kryterium wydzielenia powierzchni kompleksu użytkowania terenu:

- 1) minimalna szerokość wydzielanej powierzchni powinna być większa niż 50 m,
- 2) minimalna powierzchnia powinna wynosić 5000 m².

4. Dopuszcza się wprowadzenie obszarów o mniejszej powierzchni od podanej w pkt. 3, jeżeli jest to istotne dla oddania prawidłowego obrazu charakteru danego obszaru.

5. Podczas wprowadzania obiektów klasy kompleks użytkowania terenu należy stosować kryterium powierzchni 3000 m² w przypadkach, w których kompleks użytkowania terenu jest wyraźnie wyodrębniony z otoczenia i jest istotny w rozumieniu topografii na danym obszarze, np. kompleks „zespół szkolny” na obszarze wsi.

6. Minimalna powierzchnia wydzielenia obiektu „Posesja lub zespół posesji” wynosi 500m².

7. Stacje benzynowe, podstacje elektryczne oraz oczyszczalnie ścieków, należy pozyskać bez względu na ich wielkość.

8. W przypadku występowania szczególnych kompleksów użytkowania terenów, których kryteria wielkościowe nie pozwalają na pozyskanie do bazy danych, lecz są one niezwykle istotne dla prawidłowego oddania charakteru terenu, dopuszcza się wprowadzanie mniejszych obiektów, o ile zostało to uzgodnione z jednostką koordynującą pozyskiwanie danych TBD na obszarze kraju.

9. Dane o kompleksach użytkowania terenu, ze względu na niezależność od pokrycia terenu, mogą być wprowadzane z różną dokładnością geometryczną, w zależności od posiadanych danych. Granice kompleksów wprowadza się w sposób przybliżony, na podstawie interpretacji sytuacji terenowej, w oparciu m.in. o istniejące w terenie ogrodzenia.

10. Obiekt klasy „Posesja lub zespół posesji” często nie jest obiektem identycznym pod względem geometrii z obiektem klasy „Teren zabudowany”. W obrębie posesji może występować zróżnicowane pokrycie terenu np. las, teren zabudowany czy teren roślinności trawiastej.

11. W przypadku kilku sąsiadujących ze sobą kompleksów użytkowania terenu tego samego rodzaju (np. ośrodki wypoczynkowe), nie spełniających pojedynczo kryterium wielkości, pozwalającego na wprowadzenie ich do bazy danych, można wprowadzić je jako zespół posesji, w przypadkach, gdy kompleks taki jest charakterystyczny dla danego obszaru.

12. Działka bez budynków w rozumieniu TBD nie stanowi posesji. Działka z budynkami niemieszkalnymi ale bez budynku mieszkalnego może być wprowadzona do bazy jako posesja, jeżeli leży w ciągu innych posesji.

13. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_KOMPL_UZ_TER.

14. Atrybut NAZWA służy do przechowywania nazwy własnej kompleksu np. „Port Lotniczy Warszawa - Okęcie”, „Centrum Handlowe Janki”, „Stadion Dziesięciolecia”, „Kopalnia Wujek” itp.

15. Atrybut INFORM_DODATKOWA. zawiera szczegółową informację dotyczącą opisywanego kompleksu, o ile istnieją odpowiednie dane np. „wytwórnia farb i lakierów”, „zakład wyrobów farmaceutycznych”, „browar”, „kopalnia węgla kamiennego”, „kopalnia węgla brunatnego”, „cmentarz wojenny” itp.

16. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
- 2) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny) - gdy linia graniczna kompleksu wprowadzana jest na podstawie danych geodezyjnych,
- 3) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 4) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny).

Część VII – Obiekty inne

§ 1. 1. Kategoria klas obiektów „Obiekty inne” obejmuje głównie (za wyjątkiem mokradeł) mniej istotne z punktu widzenia TBD obiekty, zwykle mające znaczenie orientacyjne w terenie.

2. Obiekty kategorii „Obiekty inne” wchodzą w relacje nakładania się z obiektami kategorii: „Kompleksy pokrycia terenu” i „Kompleksy użytkowania terenu”.

§ 2. 1. Klasa obiektów OIPR_P, OIPR_L reprezentuje obiekty przyrodnicze.

2. Klasa obiektów obiekty przyrodnicze obejmuje obiekty przyrodnicze będące elementami środowiska przyrodniczo - geograficznego powierzchni Ziemi, które z punktu widzenia modelu pojęciowego TBD nie wchodzą w skład kategorii klas obiektów „Kompleksy pokrycia terenu”.

3. Obiekty przyrodnicze jak źródło, wodospad, drzewo, grupa drzew, krzak, kępa krzaków, głąz narzutowy, jaskinia, krzak kosodrzewiny, kępa krzaków kosodrzewiny są w TBD reprezentowane są punktowo.

4. Obiekty przyrodnicze jak próg skalny, rząd drzew, żywopłot, przesieka są w TBD reprezentowane liniowo.

5. Podczas wprowadzania do bazy danych obiektów przyrodniczych przyjmuje się następujące kryteria i zasady:

- 1) wodospad jest reprezentowany przez linię stromego progę naturalnego,
 - 2) nie przedstawia się progów skalnych na ciekach o szerokości mniejszej bądź równej 15 metrów,
 - 3) przedstawia się rzędy drzew, gdy odstęp między drzewami są mniejsze lub równe 15 m, a długość rzędu wynosi co najmniej 40 m. Za pomocą tego obiektu przedstawia się również wąskie sady, nie kwalifikujące się do przedstawienia w klasie PKUT_A,
 - 4) przedstawia się odosobnione drzewa lub małe kępy drzew zajmujących powierzchnię do 80 m² rosnące na polach, łąkach, nad brzegami wód oraz w obrębie zagród. W przypadku licznego występowania blisko siebie rosnących drzew, należy je zgeneralizować tak, aby odległość między drzewami nie była mniejsza niż 30 m.,
 - 5) przedstawia się grupy lub małe kępy drzew nie będące sadami, zajmujące obszar od 80 m² do 1000 m²,
 - 6) przedstawia się żywopłoty i pasy krzaków, których szerokość nie przekracza 10 m oraz żywopłoty i pasy krzaków nie tworzące klasycznych pasów jeśli są to krzaki wzdłuż dróg, rowów, rzek, skarp, itp.
 - 7) przedstawia się kępy krzewów, których powierzchnia jest mniejsza niż 1000 m² oraz szerokość obszaru jest większa od 10 m. Punkt wstawienia należy umieszczać w miejscu występowania zarośli lub w środku geometrycznym obszaru zakrzewionego. W przypadku licznego występowania blisko siebie kęp krzewów, należy je zgeneralizować tak, aby odległość między nimi nie była mniejsza niż 60 m,
 - 8) linie oddziałowe i przesieki przedstawia się, gdy ich szerokość jest większa niż 2, a mniejsza niż 10 m; linię oddziałową o szerokości równej lub większej niż 10 m przedstawia się jako obiekt klasy „Kompleks użytkowania terenu” (np. roślinność trawiasta),
 - 9) przedstawia się odosobnione skały, niewielkie formy terenu, których rzut na płaszczyznę jest mniejszy niż 1000 m², takie jak baszty, iglice, grzyby i inne, gdzie lita skała ukazuje się na powierzchni; przedstawia się formy o wysokości względnej większej niż 2 m;
 - 10) przedstawia się pojedyncze głazy lub grupy głazów o znaczeniu orientacyjnym, których wysokość jest większa od 1 m,
 - 11) przedstawia się zwał kamieni lub głazów mających znaczenie orientacyjne,
 - 12) reprezentacją jaskiń grot są ich wyloty,
 - 13) przedstawia się pojedyncze krzaki, kępy, a także odosobnione płyty kosodrzewiny, których powierzchnia jest mniejsza od 1000 m². W przypadku licznego występowania blisko siebie kęp kosodrzewiny, należy je zgeneralizować tak, aby odległość między nimi nie była mniejsza niż 60 m.
6. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_OB_PRZYROD.
7. Atrybut NAZWA służy do przechowywania nazwy własnej obiektu przyrodniczego np.: Dąb Bartek”. Przy pozyskiwaniu wartości atrybutu wykorzystuje się Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody Ministerstwa Środowiska.
8. Atrybut POMNIK_PRZYRODY stanowi informację, czy dany obiekt jest lub nie jest pomnikiem przyrody. Przy pozyskaniu atrybutu wykorzystuje się Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody Ministerstwa Środowiska.
9. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = LU (Linia umowna) dla obiektów reprezentowanych liniowo,
 - 4) X_RODZAJ_REPR_GEOM = SG (Środek geometryczny) dla obiektów reprezentowanych punktowo.

- § 3.** 1. Klasy obiektów OIKM_P, OIKM_L, OIKM_A reprezentują obiekty związane z komunikacją.
2. Klasa obiektów obiekty związane z komunikacją obejmuje niewielkie obiekty związane z komunikacją: przystanek autobusowy lub tramwajowy, wejście do stacji metra, słup kilometrowy, sygnał świetlny, schody.
3. Podczas wprowadzania danych do bazy należy przyjmować następujące kryteria i zasady:
- 1) przystanki autobusowe i tramwajowe przedstawia się zarówno w obszarze zabudowanym jak i poza obszarami zwartej zabudowy. Punkt wstawienia znaku ten umieszcza się przy drodze lub ulicy w miejscu usytuowania wiaty przystankowej lub pionowego znaku drogowego oznaczającego przystanek,
 - 2) przystanki kolejowe wprowadza się jako punkty umieszczone się w środku geometrycznym wiaty przystankowej lub w przypadku braku takiej wiaty w środku geometrycznym peronu,
 - 3) jako sygnał świetlny przedstawia się znaki nawigacyjne z urządzeniem do nadawania sygnałów świetlnych na lotniskach i przy wejściach do portu, o ile nie są latarniami morskimi,
 - 4) nie pozyskuje się semaforów,
 - 5) schody przedstawia się jako obiekt powierzchniowy, jeśli powierzchnia przez nie zajęta jest większa niż 500 m kw.; schody w ciągach pieszych przedstawia się jako atrybut obiektu SKRP_L.
4. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_OB_KOMUNIK.
5. Atrybut NAZWA służy do przechowywania nazwy własnej obiektu komunikacyjnego.
2. Atrybut INFORM_DODATKOWA zawiera dodatkowe informacje dotyczące obiektu np. „przystanek Polski Express”.
6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = OG (Oś geometryczna) dla obiektów reprezentowanych liniowo lub X_RODZAJ_REPR_GEOM = SG (Środek geometryczny) dla obiektów reprezentowanych punktowo lub X_RODZAJ_REPR_GEOM = KR (Krawędź).

§ 4. 1. Klasa obiektów OIOR_P, OIOR_L, OIOR_A reprezentuje obiekty o znaczeniu orientacyjnym w terenie.

2. Obiekty pomost i molo reprezentowane są liniowo. Obiekty szklarnie, wiaty i altany, oraz większe bunkry reprezentuje się powierzchniowo. Pozostałe obiekty o znaczeniu orientacyjnym w terenie reprezentowane są punktowo.
3. Podczas wprowadzania danych do bazy należy przyjmować następujące kryteria i zasady:
- 1) przedstawia się pomniki, rzeźby i figury stojące w parkach lub przy drogach w tym symbole – herby miast lub ziem,
 - 2) przedstawia się małe kapliczki, krzyże i figury religijne; nie pozyskuje się do małych figur religijnych, obrazów i krzyży zawieszonych na drzewach,
 - 3) przedstawia się zbiorowe mogiły, odosobnione groby lub grobowce,
 - 4) przedstawia się budowle z dachem bez ścian, mające charakter stałych pawilonów, wiat lub altan; uwzględnia się obiekty, które spełniają funkcje publiczne (w parkach) lub mają charakter orientacyjny (w lasach), oraz wiaty zlokalizowane na terenach przemysłowych. Minimalna wielkość pozyskiwanych wiat powinna wynosić min. 200m². W przypadku, kiedy wiat jest ważnym obiektem orientacyjnym (drewniane szopy lub szałas na halach i pastwiskach górskich czy lasach) należy ją przedstawić stosując kryterium wielkościowe 100 m².

- 5) przedstawia się studnie głębinowe wiercone,
 - 6) przedstawia się fontanny mające znaczenie historyczne lub orientacyjne,
 - 7) przedstawia się wodowskazy należące do sieci urządzeń hydrometrycznych użytkowanych przez IMGW,
 - 8) przedstawia się pomosty przeznaczone głównie do cumowania małych statków i łodzi jak przystanie żeglarskie oraz do spacerów jak mola spacerowe,
 - 9) przedstawia się wiatraki, w tym również nieczynne, a nawet częściowo zniszczone, np. pozbawione skrzydeł,
 - 10) przedstawia się szklarnie stosując minimalną wielkość wydzielanego obiektu 100 m^2 ,
 - 11) przedstawia bunkry za pomocą reprezentacji powierzchniowej, jeżeli zajmują większą powierzchnię niż 100 m^2 ; mniejsze bunkry przedstawia się za pomocą geometrii punktowej.
4. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_OB_ORIENT.
 5. Atrybut SZEROKOSC pozyskuje się dla obiektu pomost lub molo.
 6. Atrybut NAZWA przechowuje nazwę własną obiektu komunikacyjnego.
 7. Atrybut INFORM_DODATKOWA zawiera dodatkowe informacje dotyczące obiektu np. „udostępnione do zwiedzania”.
 8. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = OG (Oś geometryczna) dla obiektów reprezentowanych liniowo lub X_RODZAJ_REPR_GEOM = SG (Środek geometryczny) dla obiektów reprezentowanych punktowo lub X_RODZAJ_REPR_GEOM = KR (Krawędź).

§ 5. 1. Klasa obiektów OIMO_A reprezentuje mokradła.

2. Klasa obiektów mokradła służy do reprezentacji terenów podmokłych, czyli mokradeł okresowych i bagien, czyli mokradeł stałych.
3. Klasa obiektów mokradła pozostaje w relacji nakładania się z niektórymi obiektami wchodzącymi w skład kategorii klas obiektów „Kompleksy pokrycia terenu”.
4. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny).

§ 6. 1. Klasa obiektów OISI_A reprezentuje trzciny i sitowia.

2. Klasa obiektów trzciny i sitowia obejmuje obszary porośnięte wysoką roślinnością trawiastą występującą zarówno w strefach przybrzeżnych wód jak i na lądzie.
3. Klasa obiektów trzciny i sitowia pozostaje w relacji nakładania się z obiektami klasy bagna oraz z obiektami kategorii „Kompleksy pokrycia terenu”.
4. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
 - 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 2 (Przybliżony),
 - 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
 - 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny).

Część VIII – Tereny chronione

§ 1. 1. Kategoria klas obiektów tereny chronione obejmuje obszary ochrony przyrody wydzielone na podstawie odpowiednich uregulowań prawnych. Do tej kategorii zalicza się następujące formy ochrony przyrody: parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000, rezerваты przyrody.

2. Przy opracowaniu kategorii klas obiektów „Tereny chronione” wykorzystuje się informacje Krajowego Systemu Obszarów Chronionych (KSOCH) oraz centralnego rejestru form ochrony przyrody Ministerstwa Środowiska.

§ 2. 1. Klasa obiektów TCPN_A reprezentuje obszary parków narodowych.

2. Zasięg obiektu wyznacza się zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi.

3. Granice obiektu parki narodowe uspójnia się z przebiegiem innych obiektów np. rzek, dróg z zachowaniem odpowiednich relacji przestrzennych.

4. Atrybut NAZWA służy do przechowywania nazwy własnej obiektu park narodowy.

5. Atrybut ID_KSOCH przyjmuje wartości zgodnie z bazą danych Krajowego Systemu Obszarów Chronionych

6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny).

§ 3. 1. Klasa obiektów TCPK_A reprezentuje obszary parków krajobrazowych.

2. Zasięg obiektu wyznacza się zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi.

3. Granice obiektu parki krajobrazowe uspójnia się z przebiegiem innych obiektów np. rzek, dróg z zachowaniem odpowiednich relacji przestrzennych.

4. Atrybut NAZWA służy do przechowywania nazwy własnej klasy obiektów park krajobrazowy.

5. Atrybut ID_KSOCH przyjmuje wartości zgodnie z bazą danych Krajowego Systemu Obszarów Chronionych

6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny).

§ 4. 1 Klasa obiektów TCON_A reprezentuje obszary Natura 2000.

2. Zasięg obiektu wyznacza się zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi.

3. Granice obiektu obszary Natura 2000 uspójnia się z przebiegiem innych obiektów np. rzek, dróg z zachowaniem odpowiednich relacji przestrzennych.

4. Atrybut NAZWA służy do przechowywania nazwy własnej klasy obiektów park krajobrazowy.

5. Atrybut ID_KSOCH przyjmuje wartości zgodnie z bazą danych Krajowego Systemu Obszarów Chronionych

6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
- 4) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
- 5) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 6) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny).

§ 5. 1. Klasa obiektów TCRE_A reprezentuje obszary rezerwatów.

2. Zasięg obiektu wyznacza się zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi.
3. Granicę rezerwatu powinien uspoźnia się z przebiegiem innych obiektów np. rzek, dróg z zachowaniem odpowiednich relacji przestrzennych.
4. Atrybut Rodzaj przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_REZ.
5. Atrybut NAZWA służy do przechowywania nazwy własnej klasy obiektów rezerwat.
6. Atrybut ID_KSOCH przyjmuje wartości zgodnie z bazą danych Krajowego Systemu Obszarów Chronionych
7. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:
- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny).

Część IX – Podziały administracyjne i ewidencyjne

§ 1. 1. Kategoria klas obiektów podziały administracyjne i ewidencyjne obejmuje podziały administracyjne kraju w układzie trójstopniowego podziału administracyjnego kraju wraz z podziałami pomocniczymi oraz podziały ewidencyjne i miejscowości.

§ 2. 1. Klasa obiektów ADGM_A reprezentuje obszary podstawowego podziału administracyjnego kraju .

2. Klasa obiektów ADGM_A obejmuje wyłącznie obszary gmin. Gmina może składać się z więcej niż jednego obszaru w przypadku, kiedy miasto o statusie gminy rozdziela gminę wiejską na dwa obszary. Obszar miejski w gminie miejsko-wiejskiej lub obszar wiejski w gminie miejsko-wiejskiej nie jest gminą i nie może być przedstawiany jako odrębny obiekt tej klasy. Przedstawia się obszar gminy miejsko-wiejskiej jako całość. Obszary miast niemających statusu gminy należy wprowadzać jedynie w ramach klasy ADMS_A.

3. W trakcie prac topograficznych gromadzi się dane o jednostkach administracyjnych i ich przynależności do wyższych jednostek i przekazuje do Państwowego Rejestru Granic celem aktualizacji i ostatecznych uzgodnień. Dane te przekazywane są w formacie wymaganym przez Państwowy Rejestr Granic.

4. Atrybut ID_TERYT_TERC jest identyfikatorem z Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju prowadzonego przez GUS. Atrybuty gminy jak nazwa czy przynależność do jednostki wyższego rzędu wynikają z relacji identyfikatora ID_TERYT_TERC z tabelą JEDNOSTKI_ADM .

5. Atrybut ID_PRG jako identyfikator gminy powinien zostać pozyskany z Państwowego Rejestru Granic. W przypadku braku w PRG identyfikatorów dla gmin miejsko – wiejskich jako całości, należy każdorazowo uzgodnić taki identyfikator z PRG.

6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny).

§ 3. 1. Klasa obiektów ADPD_A reprezentuje obszary jednostek pomocniczego podziału kraju.

2. Klasa obiektów ADPD_A obejmuje obszary dzielnic i delegatur gmin miejskich oraz dzielnice gminy Warszawa-Centrum wyróżnione w Krajowym Rejestrze Urzędowym Podziału Terytorialnego Kraju (kod 8 i 9).

3. Atrybut ID_TERYT_TERC jest identyfikatorem z Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju prowadzonego przez GUS. Atrybuty jednostki pomocniczego podziału kraju jak nazwa czy przynależność do jednostki wyższego rzędu wynikają z relacji identyfikatora ID_TERYT_TERC z tabelą JEDNOSTKI_ADM .

4. Atrybut ID_PRG Identyfikator jednostki ID_PRG powinien zostać pozyskany z Państwowego Rejestru Granic.

5. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny).

§ 4. 1. Klasa JEDNOSTKI_ADM zawiera wykaz jednostek administracyjnych podstawowych i pomocniczych występujących w granicach obszaru opracowania.

2. Klasa JEDNOSTKI_ADM zawiera informacje będące podzbiorem danych zawartych w Krajowym Rejestrze Urzędowym Podziału Terytorialnego Kraju TERYT. Zawartość tabeli musi być uzgadniana każdorazowo z bazą TERYT.

3. Atrybut NAZWA pozyskuje się z Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju TERYT.

4. Atrybut RODZAJ pozyskuje się z Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju TERYT . Atrybut przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_JEDN_ADM.

5. Atrybut ID_TERYT_TERC_NAD pozyskuje się z Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju TERYT. Wartości atrybutu ID_TERYT_TERC_NAD nie określa się dla województw

§ 5. 1. Klasa obiektów ADMS_A reprezentuje obszary miejscowości.

2. Klasa obiektów ADMS_A obejmuje zasięgi miejscowości i części miejscowości. Klasa przedstawia geometrię poszczególnych obiektów.

3. Granice miejscowości pokrywające się z granicami administracyjnymi powinny mieć współliniowość do nich przebieg na odpowiednim ich fragmencie. Granice miejscowości wyznacza się na podstawie granic obrębów ewidencyjnych. Przebieg granic pozyskanych z baz danych ewidencyjnych łączy się z przebiegiem innych obiektów (np. rzek, dróg) z zachowaniem

odpowiednich relacji przestrzennych. Dopuszcza się mniej dokładne wyróżnianie granic miejscowości, ale z zachowaniem odpowiednich relacji topologicznych.

4. Obszary miejscowości będących samodzielnyimi jednostkami osadniczymi lub samodzielnymi miejscowościami niezamieszkałymi pokrywają teren opracowania w 100%. Części miejscowości, które są niesamodzielne wchodzą w relacje nakładania się z miejscowościami samodzielnymi, do których przynależą.

5. Atrybut ID_PRNG jako identyfikator miejscowości powinien zostać pozyskany z Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych. Atrybuty miejscowości jak. nazwa, liczba mieszkańców, przynależność do miejscowości wyższego rzędu oraz do odpowiedniej jednostki administracyjnej wynikają z powiązania poprzez ten identyfikator z tabelą MIEJSCOWOSCI.

6. Standardowe wypełnienie wybranych atrybutów specjalnych powinno wyglądać następująco:

- 1) X_KAT_DOKL_GEOM = 1 (Dokładny) lub 2 (Przybliżony),
- 2) X_KAT_ISTNIENIA = -998 (Nie dotyczy),
- 3) X_RODZAJ_REPR_GEOM = ZU (Zasięg umowny).

§ 6. 1. Klasa MIEJSCOWOSCI zawiera wykaz miejscowości występujących w granicach obszaru opracowania.

2. Tabela zawiera informacje będące podzbiorem danych zawartych w Państwowym Rejestrze Nazw Geograficznych. Zawartość tabeli musi być uzgadniana każdorazowo z PRNG.

3. Atrybut ID_PRNG należy pozyskać z Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych. W przypadku, gdy podczas prac w zakresie tworzenia lub aktualizacji TBD pozyskano informacje o miejscowościach, których nie ma w PRNG należy zgłosić to do PRNG i dokonać niezbędnych uzgodnień pozwalających na uzyskanie właściwego identyfikatora i nazwy miejscowości.

4. Atrybut NAZWA należy wpisywać zgodnie z ich brzmieniem i pisownią urzędową.

5. Atrybut ID_TERYT_SIMC to identyfikator z Krajowego Rejestru Urzędowego Podziału Terytorialnego Kraju (GUS). Atrybut ID_TERYT_SIMC pozwala na powiązanie miejscowości z odpowiednią jednostką administracyjną, do której przynależy miejscowość.

6. Atrybut RODZAJ przyjmuje wartości zgodnie ze słownikiem SL_RODZ_MIEJSC.

7. Atrybut LICZBA_MIESZKANCOW jest liczbą mieszkańców zameldowanych na pobyt stały na obszarze danej miejscowości.

8. Atrybut SIEDZIBA_URZEDU_GMINY informuje o istnieniu lub nie siedziby urzędu gminy w danej miejscowości.

ROZDZIAŁ X – Standardy wymiany danych TBD

Część I – założenia ogólne

§ 1. Zgodnie z założeniami na obecnym etapie rozwoju TBD gromadzone będą następujące dane:

- 1) wektorowa baza danych topograficznych (komponent TOPO)

2) cyfrowa mapa topograficzna (dane kartograficzne) (komponent KARTO)

§ 2. Przekazywanie zasadniczej części danych odbywać będzie się za pomocą uniwersalnych, niezależnych od stosowanego oprogramowania formatów i standardów zapisu, pozwalających na konwersję do najczęściej wykorzystywanych formatów GIS przy pomocy ogólnie dostępnego oprogramowania.

§ 3. Przyjmuje się na obecnym etapie następujące formaty przekazywania danych TBD do zasobu:

- 1) format GML dla danych wektorowych i opisowych komponentu TOPO
- 2) format GML dla danych komponentu KARTO
- 3) format GeoTIFF dla opracowań kartograficznych komponentu KARTO (wersja rastrowa)
- 4) format PDF dla opracowań kartograficznych komponentu KARTO (wersja wektorowa)

§ 4. Dane TBD udostępniane są instytucją partycypującym w Krajowej Infrastrukturze Informacji Przestrzennej w formatach określonych w § 3.

§ 5. Dane TBD udostępniane są klientom komercyjnym w formatach określonych w § 3 oraz w innych formatach GIS.

Część II – Identyfikacja zbiorów danych

§ 1. Dane TBD przekazywane są do zasobu w postaci Zbiorów Danych TBD. Zbiór Danych TBD jest wydzieleniem logicznym stanowiącym spójną z punkty widzenia harmonogramu prac, podziału obszarowego oraz rodzaju komponentu TBD (baza TOPO, KARTO) część danych przekazywaną do zasobu geodezyjno-kartograficznego w ramach danej pracy.

§ 2. Zbiór Danych TBD składa się z szeregu odpowiednio uporządkowanych plików. Zbiór Danych TBD definiowany jest przez wykonawcę w ramach danej pracy geodezyjno-kartograficznej.

§ 3. Unikalność identyfikatorów występuje w ramach poszczególnych zbiorów danych. Uspójnienie identyfikatorów będzie następować w ramach funkcji systemu zarządzania TBD.

§ 4. Informacje znajdujące się na nośnikach z danymi TBD w katalogu INF dotyczą całego Zbioru Danych (czyli całego zasięgu opracowania). W przypadku, gdy ze względów organizacyjnych lub technicznych dokonano podziału obszaru opracowania na części, każda z nich stanowi odrębny zbiór danych.

§ 5. Konstrukcja identyfikatora zbioru danych. Identyfikator zbioru TBD składa się z identyfikatora pracy (IDPracy) nadanego przez odpowiedni ośrodek dokumentacji, identyfikatora wewnętrznego zbiorów wykonawcy (IDWewnZbioru - unikalnego dla danej pracy) oraz oznaczenia komponentu TBD:

IdZbioruDanychTBD = IDPracy + „_” + IDWewnZbioru + „_” RodzajKomponentuTBD

§ 6. Składowe identyfikatora zbioru danych. Identyfikator zbioru TBD składa się z:

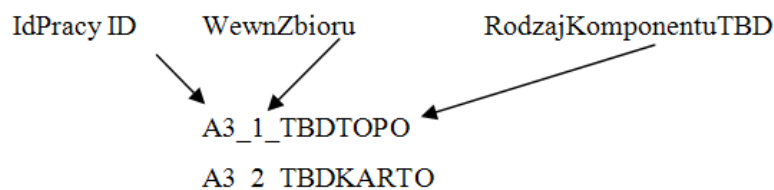
2. identyfikatora numeru pracy (IDPracy), który powinien składać się z oznaczenia litery reprezentującej rok podpisania umowy oraz kolejnej numeracji poszczególnych obiektów TBD realizowanych w danym roku. Identyfikator pracy TBD (IDPracy) powinien zostać nadany przez Zamawiającego w porozumieniu z GUGiK i przekazany Wykonawcy w momencie rozpoczęcia prac.
3. Litera reprezentująca rok podpisania umowy należy przypisać zgodnie z poniższym wykazem:

2001 A
2002 B
2003 C
2004 D
2005 E
2006 F
2007 G
2008 H
2009 I
2010 J
2011 K
2012 L
2013 M
2014 N
2015 O
2016 P
2017 R
2018 S
2019 T
2020 U
2021 W
2022 X
2023 Y
2024 Z

4. IDWewnZbioru stanowiący kolejny człon identyfikatora zbioru służy do oznaczenia poszczególnych zbiorów danych wydzielonych w ramach jednego obiektu TBD (jednego IDPracy). Podział obiektu TBD zlecanego w ramach jednej pracy realizowany może być z przyczyn technologicznych lub organizacyjnych przez Wykonawcę w porozumieniu ze Zleceniodawcą. Po-dział może następować m.in. w przypadku, gdy w ramach jednej pracy zlecono opracowanie rozłącznych przestrzennie obszarów, jeżeli w ramach danego obiektu występują różnice w parametrach technologicznych danych (np. ortofotomapa o pikselu 0.5 m i 0.75m), w przypadku konieczności ograniczenia wielkości plików z danymi, czy z przyczyn wynikających z podziału prac na etapy. IDWewnZbioru powinno być kolejną liczbą naturalną nadawaną przez Wykonawcę dla poszczególnych zbiorów danych w ramach danej pracy.
5. RodzajKomponentuTBD może przyjmować następujące wartości:

- 1) TBDTOPO dla wektorowej bazy danych topograficznych
- 2) TBDKARTO dla mapy cyfrowej 1:10 000 w standardzie TBD (MTP10TBD)

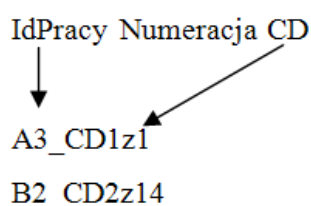
§ 7. Przykłady identyfikatora zbioru danych skonstruowanego zgodnie z powyższymi zasadami podano poniżej:



§ 8. Każda przekazywana do zasobu płyta CD (DVD\BD) powinna mieć zapisaną etykietę w postaci:

IDPracy + "__CD"+KolejnyNrCD+"z"+LiczbaCDDlaPracy

§ 9. Przykład etykiety nadawanej płycie CD (DVD\BD) z danymi zgodnie z powyższymi zasadami powinien wyglądać w sposób następujący:



Część III – Metadane

§ 5. Metadane rozumiane są w niniejszych wytycznych, jako dane o obiektach lub zbiorach danych tworzących zasób TBD, gromadzone w celu poprawnej identyfikacji zbiorów oraz prawidłowej oceny przydatności danych z punktu widzenia użytkownika.

§ 6. Zbiory metadanych przekazywane są wraz z danymi na kilku poziomach i w różnych formach:

- 1) Metadane dotyczące całej wykonanej przez wykonawcę pracy – w postaci dokumentów opisowych wynikających z instrukcji dokumentowania prac geodezyjnych i kartograficznych.
- 2) Metadane dotyczące pojedynczych zbiorów danych – w postaci plików tekstowych o zdefiniowanej niniejszymi wytycznymi strukturze (w tym wykaz plików tworzących zbiór), oraz plików wektorowych definiujących zasięg przestrzenny zbioru.
- 3) Metadane sekcji metadanych plików GML zgodnie ze schematem TBDGML.
- 4) Metadane związane z poszczególnymi obiektami bazy danych – w postaci odpowiednich atrybutów specjalnych obiektów (wektorowa baza danych topograficznych).

§ 7. Zakres informacyjny na trzeciego poziomu metadanych jest następujący:

1. Identyfikacja zbioru danych:

- a) identyfikator zbioru,
- b) nazwa zbioru,
- c) nazwy alternatywne,
- d) układ współrzędnych,
- e) zasięg przestrzenny – wskazanie na plik z wektorowym zapisem zasięgu przestrzennego zbioru,
- f) sposób organizacji danych przestrzennych (dane wektorowe, zbiór rastrowy, itd.),
- g) format danych,
- h) fizyczne położenie i nazwy pliku(ów) przekazywanych do zasobu w ramach zbioru danych na odpowiednim nośniku (wskazanie na plik z wykazem plików i identyfikatorów nośników).

2. Elementy jakości zbioru danych:

- a) charakterystyka materiałów źródłowych,
- b) technologia wykonania,
- c) parametry technologiczne,
- d) ogólna dokładność położenia obiektów,
- e) ogólna kompletność zbioru.

3. Stan aktualności

4. Inne dane

- a) identyfikator wykonawcy
- b) nazwa wykonawcy
- c) identyfikator odbiorcy
- d) nazwa odbiorcy

§ 8. Plik z metadanymi dotyczącymi zbioru danych powinien posiadać następującą strukturę:

Plik z metadanymi dotyczącymi zbioru danych powinien posiadać następującą strukturę:

[1a_IdZbioru]

Tekst o treści wynikającej z punktu 1a zakresu informacyjnego metadanych

[1b_NazwaZbioru]

Tekst o treści wynikającej z punktu 1b zakresu informacyjnego metadanych

[1c_NazwyAlternatywne]

Tekst o treści wynikającej z punktu 1c zakresu informacyjnego metadanych

[1d_UkladWsp]

Tekst o treści wynikającej z punktu 1d zakresu informacyjnego metadanych

[1e_Zasieg]

Tekst o treści wynikającej z punktu 1e zakresu informacyjnego metadanych

[1f_RodzajDanych]

Wpis zależy od rodzaju danych. W przypadku danych przekazywanych w bieżących

przetargach w ramach komponentu TOPO powinno być zapisane „Dane wektorowe” dla danych komponentu TOPO i KARTO, „Dane rastrowe” dla ORTOFOTO, „Dane w modelu GRID”, „Dane wektorowe” dla komponentu NMT (odpowiednio dla danych użytkowych i danych pomiarowych NMT)

[1g_Format]

Tekst o treści wynikającej z punktu 1g zakresu informacyjnego metadanych

[1h_WykazPlikow]

Tekst o treści wynikającej z punktu 1h zakresu informacyjnego metadanych

[2a_MaterialyZrodlowe]

Jest to opis tekstowy wykonywany przez Wykonawcę nie podlegający standaryzacji. Wykonawca powinien podać w formie opisowej, w sposób zwarty i przejrzysty krótką charakterystykę materiałów źródłowych. Należy podczas kontroli zwrócić uwagę na zgodność zapisów ze sprawozdaniem technicznym oraz z wykazem wykorzystanych w pracy przez Wykonawcę źródeł danych.

[2b_Technologia]

Tekst o treści wynikającej z punktu 2b zakresu informacyjnego metadanych

[2c_ParametryTechnologiczne]

Tekst o treści wynikającej z punktu 2c zakresu informacyjnego metadanych

[2d_Dokladnosc]

Zapis powinien wyglądać następująco:

Ogólna dokładność położenia obiektów: 5m

Jeżeli Wykonawca ocenia, iż średni błąd położenia jest lepszy niż 5 m podaje niższą wartość.

[2e_Kompletnosc]

Tekst o treści wynikającej z punktu 2e zakresu informacyjnego metadanych

[3a_Aktualnosc]

Zapis powinien być taki sam dla każdego z komponentów.

Zgodnie z przykładem podanym w Wytycznych konwencja jest następująca: 28-05-2009

[4a_IdWykonawcy]

W przypadku kilku Wykonawców jako Wykonawcę wpisuje się identyfikator Konsorcjum np. Konsorcjum GeoTBD S.A – Geodeta Sp. z o.o – KartoGraf s.c

[4b_NazwaWykonawcy]

W przypadku kilku Wykonawców jako Wykonawcę wpisuje się Konsorcjum np. Konsorcjum GeoTBD S.A – Geodeta Sp. z o.o – KartoGraf s.c

[4c_IdOdbiorcy]

W przypadku kilku Odbiorców wpisuje się identyfikatory wszystkich odbiorców.

[4d_NazwaOdbiorcy]

W przypadku kilku Odbiorców wpisuje się nazwy instytucji odbierających dane np. CODGiK – WODGiK Łódź

§ 9. Przykład zawartości pliku z metadanymi:

[1a_IdZbioru]

I3_2_TBDTOPO

[1b_NazwaZbioru]

TBD. Wektorowa baza danych topograficznych. „Kujawy”

[1c_NazwyAlternatywne]

[1d_UkladWsp]

Układ Współrzędnych Płaskich Prostokątnych „1992”

[1e_Zasieg]
I3_2_TBDTOPO__zasiegzbioru.dxf
[1f_RodzajDanych]
Dane wektorowe
[1g_Format]
GML 2.12 - schemat TBDGML 2.0.1
[1h_WykazPlikow]
I3_2_TBDTOPO__wykazplikow.txt
[2a_MaterialyZrodlowe]
Podstawowym materiałem źródłowym były ortofotomapy wykonane na podstawie zdjęć lotniczych z roku 2002-2003. Interpretację wykonano w oparciu o wtórniki mapy topograficznej 1:10 000 z roku 1989 oraz w oparciu o wywiad terenowy przeprowadzony w maju 2009. Informacje o budynkach dla obszaru miasta XXX pozyskane zostały z numerycznej mapy zasadniczej miasta XXX.
[2b_Technologia]
Dane opracowano przy pomocy aplikacji TBD_GIS_POL w środowisku oprogramowania GIS_POL 9.0
[2c_ParametryTechnologiczne]
Parametry technologiczne zgodne z „Wytycznymi technicznymi TBD” wer. 1
[2d_Dokladnosc]
Ogólna dokładność położenia obiektów:
[2e_Kompletnosc]
Zbiór kompletny, zgodnie z „Wytycznymi opracowania TBD” wer. 1
[3a_Aktualnosc]
28-05-2009
[4a_IdWykonawcy]
WK4321
[4b_NazwaWykonawcy]
[GeoTBD S.A.]
[4c_IdOdbiorcy]
OD001
[4d_NazwaOdbiorcy]

Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

§ 10. Zasięg geometryczny zbioru danych powinien zostać przekazany w formie pliku DXF z umieszczonym na warstwie „1” obiektem typu wielobok. Współrzędne płaskie w pliku DXF powinny być zgodne z układem współrzędnych przyjętym dla przekazywanych danych TBD (obecnie Układ współrzędnych płaskich prostokątnych „1992”).

§ 11. Nazwa pliku powinna być utworzona zgodnie z zasadą:

NazwaPliku = IDZbioruTBD+”__zasiegzbioru”+ „.dxf”.

§ 12. Przykład nazwy pliku: I3_1_TBDTOPO__zasiegzbioru.dxf

Część IV – Przekazywanie danych do zasobu TBD

§ 1. Dane wektorowe komponentu TOPO przekazywane są w specyfikacji GML 2.12. zgodnie ze schematem aplikacyjnym TBD-GML 3.0. Schemat ten jest dostępny na stronach internetowych GUGiK (WWW.GUGIK.GOV.PL).

1. Pliki z danymi należy nazywać zgodnie z następującą zasadą:

NazwaPliku = IDZbioruTBD+”__”+NAZWA+ „.xml”

Człon nazwy pliku oznaczony jako „NAZWA” jest nazwą klasy obiektów wektorowej bazy danych topograficznych.

2. Przykład pełnej nazwy pliku z danymi: I3_1_TBDTOPO__SKJZ_L.xml (klasa: Odcinki jezdni).

Wykonawca dostarcza tylko pliki GML odpowiadające klasom obiektów, w których występuje co najmniej 1 obiekt.

§ 2. Dane wektorowe komponentu KARTO przekazywane są w podziale arkuszowym, odpowiadającym podziałowi międzynarodowemu sekcji 1:10 000. Dane przygotowuje się w specyfikacji GML 2.12. zgodnie ze schematem aplikacyjnym TBD-GML 3.0. W ramach komponentu KARTO przekazuje się pliki zawierające: etykiety, elementy rzeźby terenu oraz klasę zawierającą produkt przetworzenia zbioru danych TOPO (elementów identycznych z obiektami komponentu TOPO nie przekazuje się).

1. Geometrię obiektów zredagowanych przekazuje się w plikach BD_KARTO_A, BD_KARTO_L i BD_KARTO_P.
2. Geometrię etykiet przekazuje się w klasach o reprezentacji liniowej. Pliki z danymi należy nazywać zgodnie z następującą zasadą:
NazwaPliku = IDZbioruTBD+”__”+NAZWA+ _E„.xml”
3. Przykład nazwy pliku z danymi: I3_1_TBDKARTO__SKJZ_L_E.xml (etykiety do klasy Odcinki Jezdni)
4. Geometrie etykiet i elementów zredagowanych w komponencie KARO mających swoje odpowiedniki w bazie danych TOPO utrzymują relacje do obiektów źródłowych komponentu TOPO.
5. Realizator dostarcza tylko pliki GML odpowiadające klasom obiektów, w których występuje co najmniej 1 obiekt.

§ 3. W celu utrzymania powiązania pomiędzy obiektami mapy cyfrowej w standardzie TBD a wektorową bazą danych topograficznych (po imporcie do systemu zarządzania TBD) należy dla każdego zbioru TBD - komponent TBDKARTO przygotować plik z informacją o odpowiadającym mu zbiorze TBD – komponent TBDTOPO (wspólna przestrzeń identyfikatorów obiektów TBD). Informację tę należy zapisać w pliku nazwanym zgodnie z zasadą:

NazwaPliku = IDZbioruTBD+”__topolink”+„.txt”.

1. Przykład nazwy pliku: I3_1_TBDKARTO__topolink.txt

2. Struktura pliku jest następująca:

[IdZbioruTBDKarto]

Wartość identyfikatora zbioru komponentu TBDKARTO np. I3_7_TBDKARTO

[IdZbioruTBDOPO]

Wartość identyfikatora odpowiadającego zbioru danych komponentu TBDOPO np.

I3_1_TBDOPO

3. Identyfikator przekazywanego zbioru danych powinien być zgodny z identyfikatorem zbioru wektorowej bazy danych topograficznych na podstawie, której został opracowany (wspólna przestrzeń identyfikatorów obiektów TBD).

§ 4. Dla każdego zbioru danych należy dołączyć plik z zasięgiem przestrzennym zbioru danych.

1. Nazwa pliku powinna być utworzona zgodnie z zasadą:

NazwaPliku = IDZbioruTBD+”__zasiegzbioru”+ „.dxf”.

2. Przykład nazwy pliku: I3_1_TBDOPO__zasiegzbioru.dxf

ROZDZIAŁ V – Nośniki danych i sposób porządkowania plików

§ 1. Wszystkie dane wchodzące w skład zasobu TBD należy przekazywać na płytach CD-ROM/R z zamkniętą sesją. Pliki wchodzące w skład jednego zbioru danych TBD mogą być rozmieszczone na kilku płytach CD, DVD lub BD. Na jednej płycie zapisywane są dane tylko jednego komponentu TBD (TOPO lub KARTO).

Każda płyta CD/DVD/BD powinna mieć zapisaną etykietę (ID Płyty CD) w postaci:

IDPracy +”__CD”+KolejnyNrCD+”z”+LiczbaCDDlaZbioru

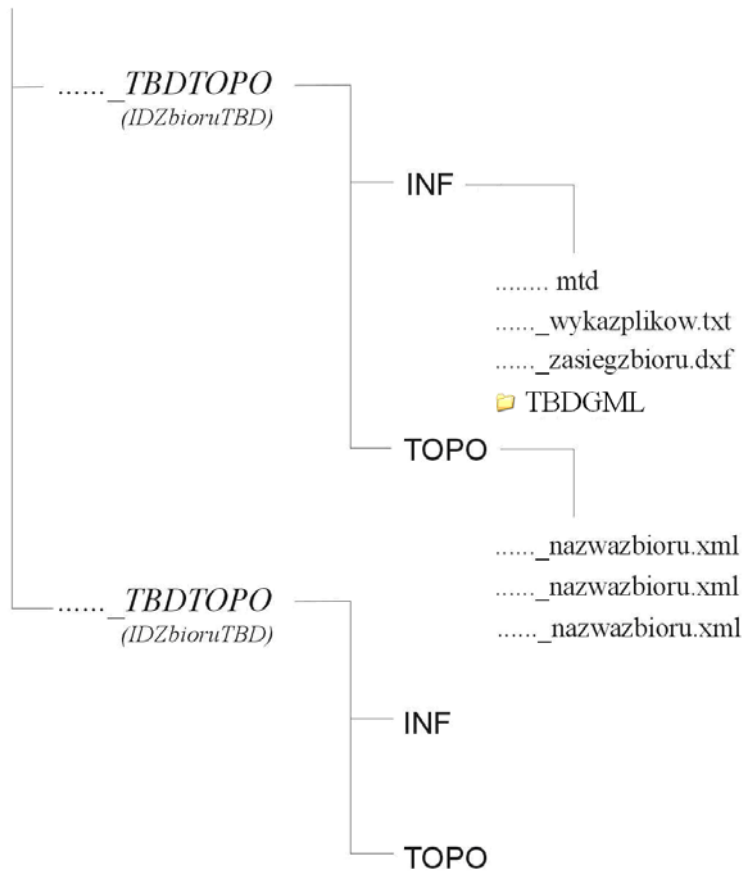
Przykład:

I3_TBDOPO_CD2z8

§ 2. Pliki powinny zostać w ramach płyty CD zapisane zgodnie z następującą strukturą katalogów:

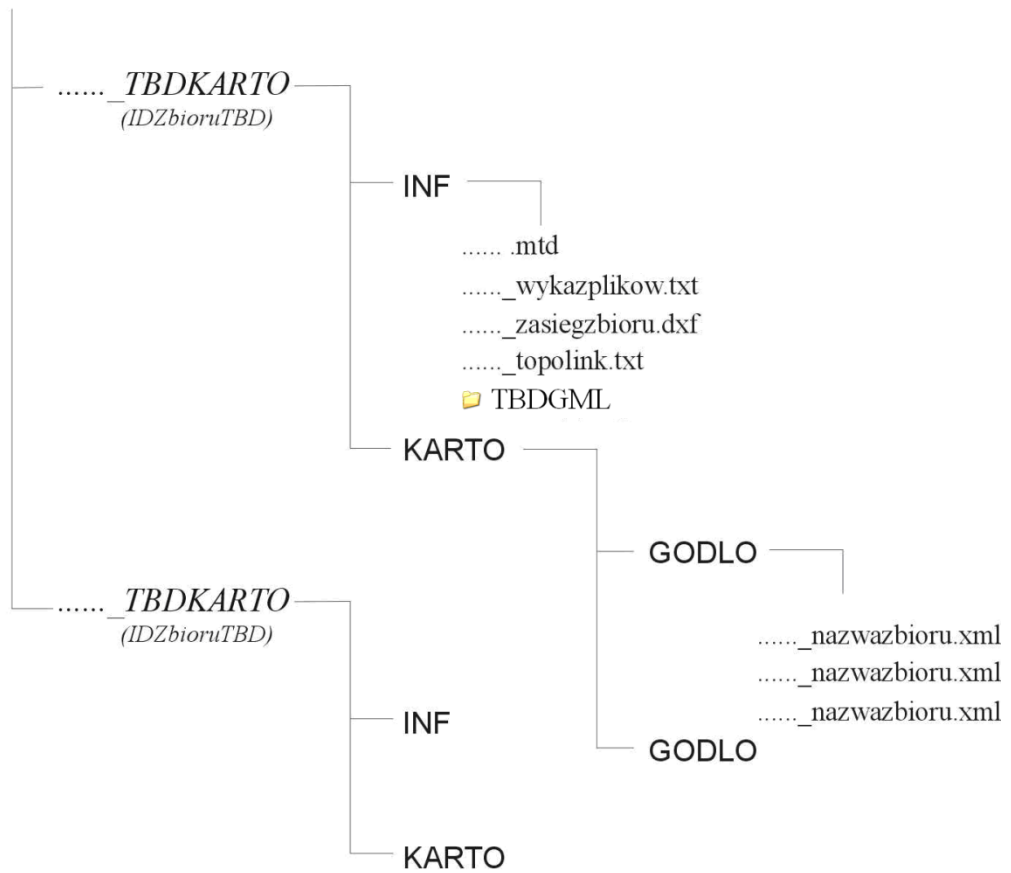
1) Dla CD-ROM z wektorową bazą danych topograficznych:

.....CD..z.. (Etykieta Plyty CD)



2) Dla CD-ROM z cyfrową mapą topograficzną w standardzie TBD

....._CD..z..(Etykieta Plyty CD)



ROZDZIAŁ V – Schemat Aplikacyjny TBD-GML 3.0

- § 1. Schemat aplikacyjny TBDGML 3.0 został opracowany na potrzeby transferu danych w ramach Bazy Danych Topograficznych (TBD).
- § 2. Schemat aplikacyjny TBD oparty jest na specyfikacji World Wide Web z roku 2001 (<http://www.w3.org/2001/XMLSchema>). Przestrzeń nazw schematu została zadeklarowana jako: <http://www.gugik.gov.pl/TBD>. Elementy schematu opierają się na schemacie GML wersja 2.1.2 (<http://www.opengis.net/gml>), który stanowi integralną część schematu aplikacyjnego TBDGML.
- § 3. W ramach schematu aplikacyjnego TBDGML 2.0.2 zostały wydzielone dwa niezależne schematy, które funkcjonalnie odpowiadają definicjom zbiorów danych komponentów TOPO i KARTO. Schematy aplikacyjne TBDTOPO i TBDKARTO skonstruowane zostały na zasadzie konkatenacji schematów cząstkowych odzwierciedlających sposób wyodrębnienia poszczególnych plików GML na poziomie definicji zbioru danych.
- § 4. Każdy przekazywany plik z danymi TBD powinien odnosić się bezpośrednio do odpowiedniego schematu cząstkowego definiującego jego elementarną strukturę danych. Z uwagi na fakt, że zbiór danych przekazywany jest na wymiennym nośniku danych odwołanie do schematu cząstkowego powinno być realizowane za pomocą ścieżki względnej. Określenie przestrzeni nazw i ścieżki względnej do schematu cząstkowego dla plików z danymi TBD jest obligatoryjne.
- § 5. Poniżej przedstawiony jest przykładowy nagłówek pliku z danymi TBD.

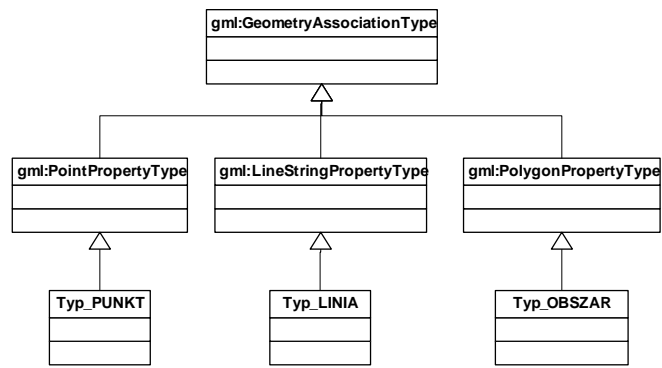
```
<Plik_TBD xmlns="http://www.gugik.gov.pl/TBD"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.gugik.gov.pl/TBD
  ../INF/TBDGML/tbd/2.0.2/topo/features/swrk_1.xsd">
```

Każdy schemat cząstkowy, prócz definicji właściwej klasy obiektów, zawiera również odwołanie do zdefiniowanego globalnie typu „Metadane” umożliwiając w ten sposób dołączanie do plików z danymi metadanych na poziomie pojedynczej klasy obiektów.

W schemacie aplikacyjnym TBDGML, ze względu na podobny sposób konstrukcji wybranych klas obiektów, wyodrębnione zostały następujące typy bazowe:

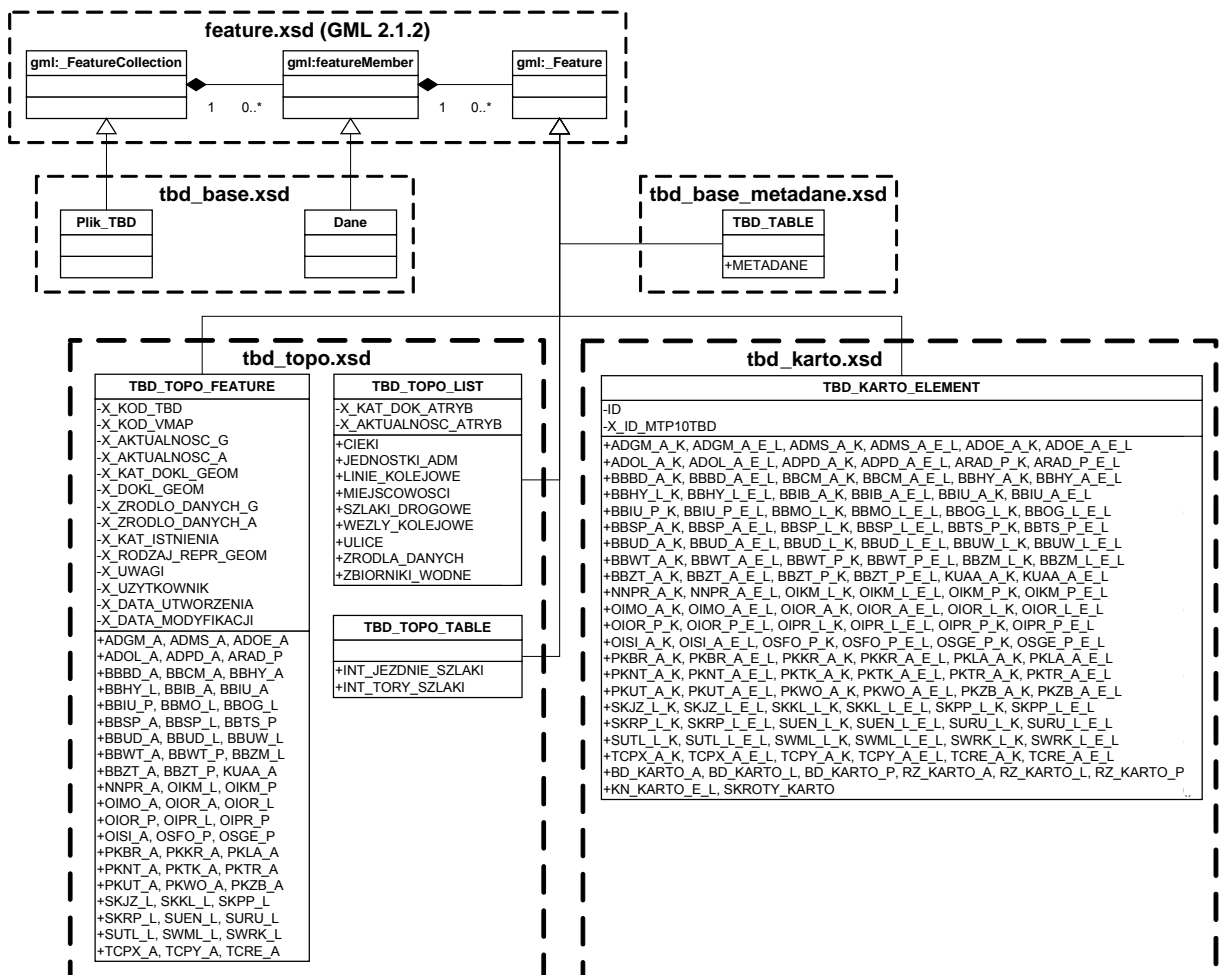
- TBD_TABLE,
- TBD_TOPO_FEATURE,
- TBD_TOPO_LIST,
- TBD_TOPO_TABLE,
- TBD_KARTO_ELEMENT,

§ 6. Zdefiniowane typy geometryczne przedstawione zostały na poniższym diagramie.

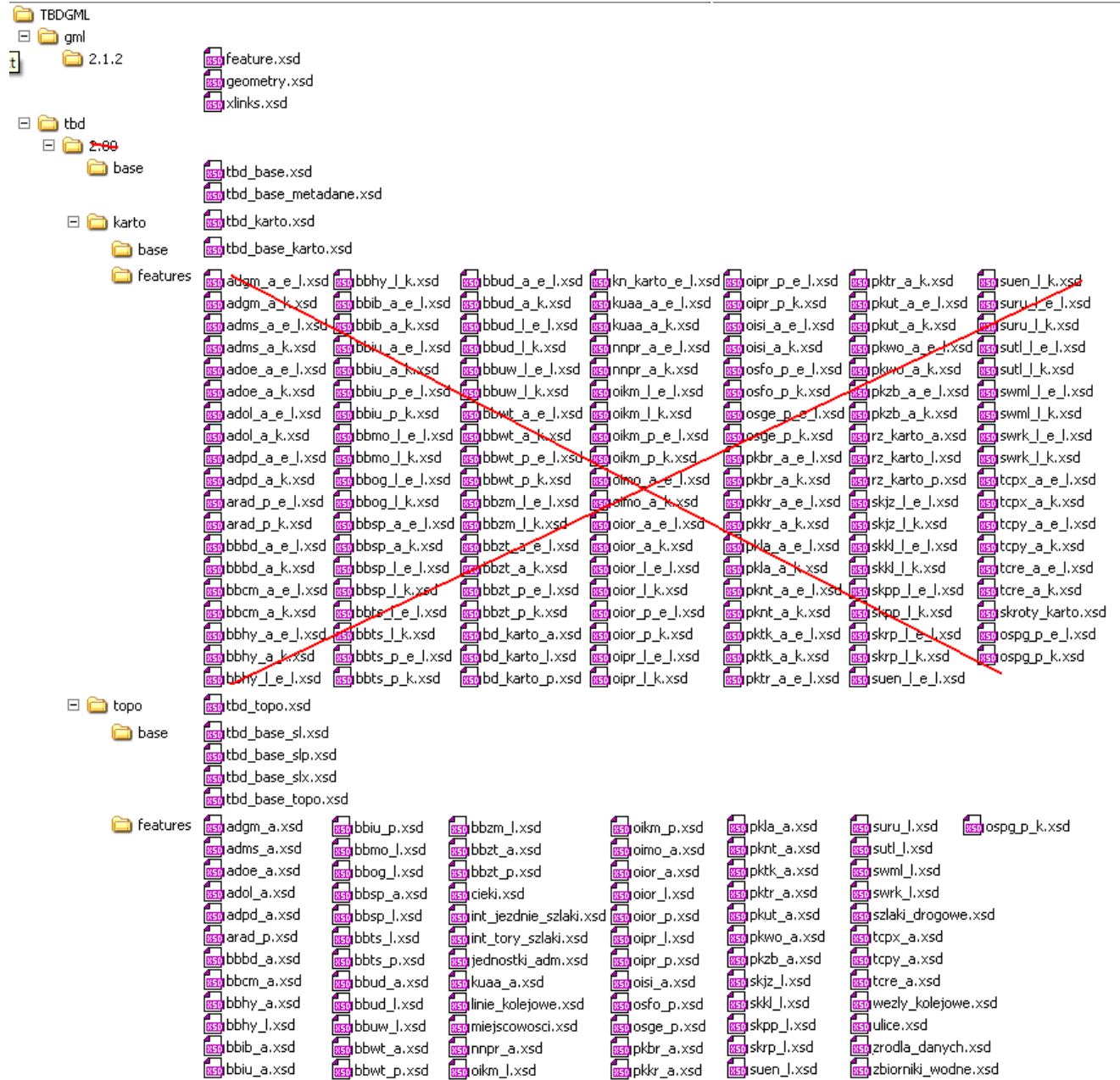


Elementy o nazwach PUNKT (typu Typ_PUNKT), LINIA (typu Typ_LINIA), OBSZAR (typu Typ_OBSZAR) zostały globalnie zdefiniowane w schemacie aplikacyjnym tbd_base.xsd.

§ 7. Logiczna organizacja schematu aplikacyjnego TBDGML 3.0 przedstawiona jest na poniższym diagramie:



§ 8. Fizyczna organizacja schematu aplikacyjnego TBDGML 3.0 przedstawiona jest na poniższym diagramie:



§ 9. Przykładowy plik z danymi TBD (komponent TOPO, klasa obiektów SWRK_L):

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Plik_TBD xmlns="http://www.gugik.gov.pl/TBD" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="http://www.gugik.gov.pl/TBD
../INF/TBDGML/tbd/3.0/topo/features/swrk_l.xsd">
  <gml:boundedBy>
    <gml:null>unknown</gml:null>
  </gml:boundedBy>
  <Dane>
    <Metadane>
      <TR>nr identyfikacyjny jednostki tworzącej plik</TR>
      <TN>nazwa jednostki tworzącej plik</TN>
      <TA>adres jednostki tworzącej plik</TA>
      <TO>imię i nazwisko wykonawcy</TO>
      <ZN>nazwa systemu - źródła danych</ZN>
      <ZR>nr identyfikacyjny systemu - źródła danych</ZR>
      <ZD>nazwa zbioru danych - reprezentowanego obiektu</ZD>
      <OR>nr identyfikacyjny jednostki przeznaczenia</OR>
      <ON>nazwa jednostki przeznaczenia</ON>
      <OA>adres jednostki przeznaczenia</OA>
      <OO>imię i nazwisko odbiorcy</OO>
      <DN>2006-09-01</DN>
      <UX>Układ współrzędnych "1992"</UX>
      <OS>Nie dotyczy</OS>
      <NX>Y</NX>
      <NY>X</NY>
      <NZ>Z</NZ>
      <UH>System wysokości normalnych</UH>
      <HZ>Kronsztadt</HZ>
    </Metadane>
    <OBSZAR>
      <gml:Polygon>
        <gml:outerBoundaryIs>
          <gml:LinearRing>
            <gml:coord>
              <gml:X>337000.00</gml:X>
              <gml:Y>382000.00</gml:Y>
            </gml:coord>
            <gml:coord>
              <gml:X>338000.00</gml:X>
              <gml:Y>382000.00</gml:Y>
            </gml:coord>
            <gml:coord>
              <gml:X>338000.00</gml:X>
              <gml:Y>380000.00</gml:Y>
            </gml:coord>
            <gml:coord>
              <gml:X>337000.00</gml:X>
              <gml:Y>380000.00</gml:Y>
            </gml:coord>
            <gml:coord>
              <gml:X>337000.00</gml:X>
              <gml:Y>382000.00</gml:Y>
            </gml:coord>
          </gml:LinearRing>
        </gml:outerBoundaryIs>
      </gml:Polygon>
    </OBSZAR>
  </Dane>
  <Dane>
    <SWRK_L>
      <X_KOD_TBD>SWRK01</X_KOD_TBD>
      <X_AKTUALNOSC_G>2004-04-15</X_AKTUALNOSC_G>
      <X_AKTUALNOSC_A>2005-11-10</X_AKTUALNOSC_A>
      <X_KAT_DOKL_GEOM>1</X_KAT_DOKL_GEOM>
      <X_DOKL_GEOM>5</X_DOKL_GEOM>
      <X_ZRODLO_DANYCH_G>Ort</X_ZRODLO_DANYCH_G>
      <X_ZRODLO_DANYCH_A>Trm</X_ZRODLO_DANYCH_A>
      <X_KAT_ISTNIENIA>998</X_KAT_ISTNIENIA>
      <X_RODZAJ_REPR_GEOM>OG</X_RODZAJ_REPR_GEOM>
      <X_UZYTEKOWNIK>PPGK</X_UZYTEKOWNIK>
      <X_DATA_UTWORZENIA>2005-11-18</X_DATA_UTWORZENIA>
      <X_DATA_MODYFIKACJI>2005-11-28</X_DATA_MODYFIKACJI>
      <ID>1</ID>
      <RODZAJ>St</RODZAJ>
      <STATUS_EKSPLOATACJI>NZ</STATUS_EKSPLOATACJI>
      <SZEROKOSC>998</SZEROKOSC>
      <PRZEBIEG>2</PRZEBIEG>
      <OKRESOWOSC>0</OKRESOWOSC>
      <POLOZENIE>1</POLOZENIE>
    </SWRK_L>
  </Dane>
</Plik_TBD>
```

```

<LINIA>
  <gml:LineString>
    <gml:coord>
      <gml:X>337032.19</gml:X>
      <gml:Y>381355.59</gml:Y>
    </gml:coord>
    <gml:coord>
      <gml:X>337031.79</gml:X>
      <gml:Y>381351.08</gml:Y>
    </gml:coord>
    <gml:coord>
      <gml:X>337031.36</gml:X>
      <gml:Y>381346.25</gml:Y>
    </gml:coord>
  </gml:LineString>
</LINIA>
</SWRK_L>
</Dane>
<Dane>
  <SWRK_L>
    <X_KOD_TBD>SWRK01</X_KOD_TBD>
    <X_AKTUALNOSC_G>2004-04-15</X_AKTUALNOSC_G>
    <X_AKTUALNOSC_A>2005-11-10</X_AKTUALNOSC_A>
    <X_KAT_DOKL_GEOM>1</X_KAT_DOKL_GEOM>
    <X_DOKL_GEOM>5</X_DOKL_GEOM>
    <X_ZRODLO_DANYCH_G>Ort</X_ZRODLO_DANYCH_G>
    <X_ZRODLO_DANYCH_A>Trn</X_ZRODLO_DANYCH_A>
    <X_KAT_ISTNIENIA>998</X_KAT_ISTNIENIA>
    <X_RODZAJ_REPR_GEOM>OG</X_RODZAJ_REPR_GEOM>
    <X_UZYTEKOWNIK>PPGK</X_UZYTEKOWNIK>
    <X_DATA_UTWORZENIA>2005-11-18</X_DATA_UTWORZENIA>
    <X_DATA_MODYFIKACJI>2005-11-28</X_DATA_MODYFIKACJI>
    <ID>2</ID>
    <RODZAJ>St</RODZAJ>
    <STATUS_EKSPLOATACJI>NZ</STATUS_EKSPLOATACJI>
    <SZEROKOSC>998</SZEROKOSC>
    <PRZEBIEG>2</PRZEBIEG>
    <OKRESOWOSC>0</OKRESOWOSC>
    <POLOZENIE>1</POLOZENIE>
    <LINIA>
      <gml:LineString>
        <gml:coord>
          <gml:X>337359.18</gml:X>
          <gml:Y>380104.99</gml:Y>
        </gml:coord>
        <gml:coord>
          <gml:X>337373.93</gml:X>
          <gml:Y>380102.04</gml:Y>
        </gml:coord>
        <gml:coord>
          <gml:X>337395.39</gml:X>
          <gml:Y>380096.14</gml:Y>
        </gml:coord>
        <gml:coord>
          <gml:X>337422.22</gml:X>
          <gml:Y>380083.80</gml:Y>
        </gml:coord>
        <gml:coord>
          <gml:X>337431.34</gml:X>
          <gml:Y>380073.07</gml:Y>
        </gml:coord>
      </gml:LineString>
    </LINIA>
  </SWRK_L>
</Dane>
</Plik_TBD>

```

Spis treści

Rozdział 1 Założenia ogólne	3
Rozdział 2 Zasady wizualizacji kartograficznej.....	4
Drogi, koleje i obiekty z nimi związane	4
Budynki i budowle	16
Obiekty gospodarcze	28
Wody i obiekty z nimi związane	34
Granice	40
Roślinność, uprawy i grunty.....	45
Elementy rzeźby terenu	51
Rozdział 3. Nazwy i opisy objaśniające.....	54

Tabele:

Tabela 1. Zależność znaku i skrótu kartograficznego od funkcji szczegółowej budynku	16
Tabela 2. Rodzaje pism do stosowania w procesie wizualizacji kartograficznej.....	54
Tabela 3. Wykaz skrótów stosowanych do wizualizacji TBD.....	56
Tabela 4. Definicje barw użytych do wizualizacji kartograficznej.....	60

Załącznik 1. Wzór standardowej wizualizacji kartograficznej bazy TBD,

Załącznik 2. Legenda do wzoru standardowej wizualizacji kartograficznej bazy TBD.

ZASADY SPORZĄDZANIA WIZUALIZACJI TBD

Rozdział 1 Założenia ogólne

- § 1. Rozporządzenie określa: sposób przygotowania i zakres informacyjny wizualizacji kartograficznej TBD.
- § 2. Użyte w załączniku określenia oznaczają:
- 1) zasób danych TBD - wszystkie dane określone niniejszym rozporządzeniem, stanowiące zawartość TBD, zorganizowane w zdefiniowane struktury i spełniające wymagania jakościowe TBD;
 - 2) komponent TOPO bazy TBD – Część zasobu danych TBD zorganizowana i zapisana zgodnie z ogólnie przyjętymi standardami dotyczącymi budowy baz danych przestrzennych (technologia GIS), zawierająca dane pomiarowe, niezniekształcone w wyniku zabiegów redakcyjnych związanych z prezentacjami kartograficznymi, obciążona jedynie generalizacją pierwotną danych wynikającą z metod pomiaru i przyjętego modelu pojęciowego danych;
- § 3. Wizualizacja kartograficzna to zautomatyzowana prezentacja zawartości bazy danych, przy zachowaniu poprawnego przekazu informacyjnego. Umożliwia korzystanie z informacji, których dostarcza TBD (przeglądanie zawartości bazy, dokonywanie analiz, prezentacje danych) w sposób zbliżony do typowego obrazu kartograficznego (mapy), ale bez konieczności wykonywania zabiegów redakcyjnych ani skomplikowanych technik informatycznych.
- § 4. Źródłem danych dla tworzenia wizualizacji kartograficznej jest zasób podstawowy TBD zawierający następujące warstwy tematyczne:
- 1) Koleje i obiekty z nimi związane;
 - 2) Drogi i obiekty z nimi związane;
 - 3) Budynki i budowle;
 - 4) Obiekty gospodarcze;
 - 5) Wody i obiekty z nimi związane;
 - 6) Granice jednostek administracyjnych;
 - 7) Granice obszarów chronionych;
 - 8) Roślinność, uprawy i grunty;
 - 9) Nazwy i opisy objaśniające.
- § 5. Dopuszcza się wykorzystanie rastrowego obrazu rzeźby terenu jako uzupełnienie wizualizacji kartograficznej TBD.
- § 6. Zasięg obszarowy wizualizacji kartograficznej zależy od potrzeb i zasięgu istniejącego opracowania TBD; może to być np. arkusz w układzie „92”, obszar jednostki administracyjnej lub inny obszar wycięty geometrycznie z istniejącego zasobu TBD.
- § 7. Istotą wizualizacji kartograficznej jest przypisanie wybranym obiektom zasobu symboli kartograficznych, generowanych na podstawie ich atrybutów.
- § 8. Prezentacja treści bazy TBD odbywa się w następującej kolejności:
- 1) Etykiety numerów dróg oraz nazw cieków i ulic,

- 2) Obiekty o punktowej reprezentacji warstw: BBIU, BBWT, BBZT, OIOR, OIPR, OIKM, z etykietami ich opisów,
- 3) Zasięgi miejscowości z ADMS_A z etykietami ich nazw,
- 4) Obiekty z BBBD_A z etykietami ich opisów,
- 5) Obiekty liniowe z etykietami ich opisów z warstw: BBUD, SKKL, BBMO, SKJZ, SWRK, BBUW, OIPR, SKRP, SUEN, SWML, BBZM, w podanej kolejności,
- 6) Zasięgi gmin z ADGM z etykietami ich nazw,
- 7) Obiekty powierzchniowe z etykietami ich opisów z warstw: BBCM, BBIB, BBIU, BBSP, BBUD, BBZT, KUA A, PKZB, OIMO, OIOR, PKKR, PKNT, PKTR, PKLA, PKUT, PKWO, w podanej kolejności.

Rozdział 2

Zasady wizualizacji kartograficznej

- § 9. 1. Drogi, koleje i obiekty z nimi związane przedstawia się znakami przedstawionymi w tym paragrafie zgodnie z podanymi przy nich objaśnieniami.
2. Wizualizacji kartograficznej podlegają następujące obiekty sieci dróg i kolei:
- linie kolejowe szeroko-, normalno- i wąskotorowe,
 - linie kolejowe i w budowie,
 - wybrane urządzenia kolejowe,
 - tory stacyjne,
 - linie tramwajowe,
 - koleje linowe i wyciągi narciarskie,
 - wejścia do stacji metra.
 - jezdnie dróg wszystkich klas,
 - alejki i ścieżki,
 - jezdnie dróg w budowie,
 - numeracja dróg,
 - przystanki autobusowe,
 - tunele, mosty, wiadukty, kładki i schody,
 - przeprawy, promy, brody.
3. Podstawowym kryterium różnicującym jezdnie to klasa drogi, do której należą.
4. Na drogach o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim umieszcza się ich oznaczenia (np. E7, 2, 630).
5. Obiektów o atrybucie RODZAJ_REPR_GEOM=„LU” (Umowna linia wewnątrz obiektu) nie przedstawia się.

SKKL110L Linia kolejowa normalno lub szerokotorowa



Za pomocą znaku SKKL110L przedstawia się linie kolejowe normalnotorowe i szerokotorowe

1. poza obszarami stacji kolejowych,
2. w obrębie stacji kolejowych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

- klasa SKKL_L, atrybut SL_RODZ_P_SZYN = „Poc” (pociąg), RODZAJ_TOROW = „Tn” (koleje normalnotorowe) lub „Ts” (tory w obrębie stacji kolejowej), X_KAT_ISTNIENIA = 1;
- określenie relacji przestrzennej z obiektami klasy KUAA_A, RODZAJ = „200” (kompleks stacji kolejowej).

SKKL130L Linia kolejowa wąskotorowa



Za pomocą znaku SKKL130L przedstawia się linie kolejowe wąskotorowe .

klasa SKKL_L, atrybut RODZAJ_TOROW = „Tw” (wąski), X_KAT_ISTNIENIA = 1 (eksploatowany).

SKKL140L Linia kolejowa w budowie

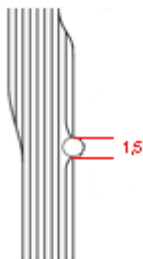


Znakiem SKKL140L przedstawia się linię kolejową w budowie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKKL_L, atrybut X_KAT_ISTNIENIA = 2 (w budowie).

BBTS130P obrotnica kolejowa



Znakiem BBTS130P przedstawia się ruchomy fragment toru kolejowego służący do obracania lokomotyw. Lokomotywnie, podobnie jak wagonownie, przedstawia się znakiem BB0BD140A.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBTS_P, atrybut RODZAJ = "Okł" (obrotnica kolejowa).

BBUD120L, A peron lub rampa kolejowa



Znakami BBUD122L i BBUD121A przedstawia się perony stacji i przystanków kolejowych oraz rampy:

- a. BBUD122L - o szerokości mniejszej niż 5m;
- b. BBUD121A - w skali.

Budynki stacji i przystanków kolejowych oznacza się znakiem BB0BD120A. Budynki kolejowe znajdujące się przy torach (np. posterunki blokowe, rozrządowe, budynki dróżników) oznacza się znakiem BB0BD140A i uzupełnia odpowiednim skrótem objaśniającym np. „dr.”.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBUD_A i BBUD_L, atrybut RODZAJ = „Prm” (peron lub rampa).

SKKL150L linia tramwajowa

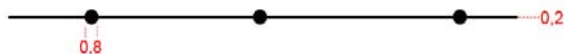


Na mapie przedstawia się wszystkie linie tramwajowe i ich rozjazdy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

- klasa SKKL_L, atrybut RODZAJ_P_SZYN = „Trm” (tramwaj).

BBTS140L kolej linowa



Znakiem BBTS140L pokazuje się koleje linowe naziemne i wiszące. Dźwigary kolei przedstawia się zgodnie z zasadami stosowanymi dla znaku BBWT180P.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBTS_L, atrybut RODZAJ = „Kln” (kolej linowa)

BBTS150L wyciąg narciarski

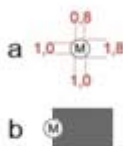


Znakiem BBTS150L przedstawia się wszystkie stałe wyciągi narciarskie, pokazując tylko początkowe i końcowe filary wyciągu.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBTS_L, atrybut RODZAJ = „Wnr” (wyciąg narciarski).

OIKM103P zejście do metra



Znakiem OIKM103P oznacza się wszystkie miejsca wejść i wyjść ze stacji metra w budynkach (b) i poza budynkami (a).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIKM_P, atrybut RODZAJ = „Wmt” (wejście do stacji metra).

OIKM109A stanowisko do pobierania opłat na autostradzie



Za pomocą znaku OIKM109A przedstawia się stanowiska do pobierania opłat na autostradzie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIKM_A, atrybut RODZAJ = „Opl” (stanowisko do pobierania opłat).

SKJZ112L droga w budowie



Znakiem SKJZ112L przedstawia się przebieg budowanych autostrad, dróg szybkiego ruchu oraz dróg o nawierzchni twardej.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut X_KAT_ISTNIENIA = „2” (w budowie).

SKJZ101L dwujezdniowa droga główna lub wyższej klasy



Znakiem SKJZ101L pokazuje się jezdnie autostrad, dróg ekspresowych, dróg ruchu przyspieszonego i dróg głównych, jeśli są drogami dwujezdniowymi.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut KLASA_DR = „A” (autostrada) lub „S” (droga lub ulica ekspresowa) lub „GP” (droga lub ulica główna ruchu przyspieszonego) lub „G” (droga lub ulica główna), atrybut X_KAT_ISTNIENIA = „1” (eksploatowana), atrybut „L_JEZ_DROGI” = 2.

Opisy:

NAZWA_CZ2 z tabeli ULICE;

NAZWA_DR z klasy SKJZ_L;

atrybut NUMER z tabeli SZLAKI_DROGOWE.

SKJZ120L jednojezdniowa droga główna lub wyższej klasy



Znakiem SKJZ120L pokazuje się jezdnie dróg z nawierzchnią twardą należących do klasy dróg głównych i wyższych, jeśli są drogami jednojezdniowymi.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut KLASA_DR = „GP” (droga lub ulica główna ruchu przyspieszonego) lub „G” (droga lub ulica główna), atrybut NAWIERZCHNIA = „Br”(bruk) lub „Bt” (beton) lub „Kk” (kostka kamienna) lub „Kl” (klinkier) lub „Mb” (masa bitumiczna), atrybut X_KAT_ISTNIENIA = „1” (eksploatowana),

atrybut „L_JEZ_DROGI” = 1.

Opisy:

NAZWA_CZ2 z tabeli ULICE;

NAZWA_DR z klasy SKJZ_L;

atrybut NUMER z tabeli SZLAKI_DROGOWE

SKJZ103L droga zbiorcza o twardej nawierzchni



Znakiem SKJZ103L pokazuje się jezdnie dróg z nawierzchnią twardą należących do klasy dróg zbiorczych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut KLASA_DR = „Z”,

atrybut NAWIERZCHNIA = „Br” (bruk) lub „Bt” (beton) lub „Kk” (kostka kamienna) lub „Kl” (klinkier) lub „Mb” (masa bitumiczna), atrybut X_KAT_ISTNIENIA = „1” (eksploatowana).

Opisy:

NAZWA_CZ2 z tabeli ULICE;

NAZWA_DR z klasy SKJZ_L;

atrybut NUMER z tabeli SZLAKI_DROGOWE

SKJZ104L droga lokalna o twardej nawierzchni



Znakiem SKJZ104L pokazuje się jezdnie dróg z nawierzchnią twardą należących do klasy dróg lokalnych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut KLASA_DR = „L” (droga lub ulica lokalna),

atrybut NAWIERZCHNIA = „Br” (bruk) lub „Bt” (beton) lub „Kk” (kostka kamienna) lub „Kl” (klinkier) lub „Mb” (masa bitumiczna), atrybut X_KAT_ISTNIENIA = „1” (eksploatowana).

Opisy:

NAZWA_CZ2 z tabeli ULICE;

NAZWA_DR z klasy SKJZ_L;

atrybut NUMER z tabeli SZLAKI_DROGOWE

SKJZ105L droga inna o twardej nawierzchni



Znakiem SKJZ105L pokazuje się jezdnie dróg z nawierzchnią twardą należących do klasy dróg innych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut KLASA_DR = „I” (inna droga lub ulica),

atrybut NAWIERZCHNIA = „Br” (bruk) lub „Bt” (beton) lub „Kk” (kostka kamienna) lub „Kl” (klinkier) lub „Mb” (masa bitumiczna), atrybut X_KAT_ISTNIENIA = „1” (eksploatowana).

Opisy:

NAZWA_CZ2 z tabeli ULICE;
NAZWA_DR z klasy SKJZ_L;
atrybut NUMER z tabeli SZLAKI_DROGOWE

SKJZ106L droga o nawierzchni utwardzonej



Znakiem SKJZ106L pokazuje się jezdnie dróg z nawierzchnią utwardzoną.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

atrybut NAWIERZCHNIA = „Pb” (płyty betonowe) lub „Tl” (tłuczeń) lub „Zw” (żwir) lub „In” (inny).

Opisy:

NAZWA_CZ2 z tabeli ULICE;
NAZWA_DR z klasy SKJZ_L;
atrybut NUMER z tabeli SZLAKI_DROGOWE

SKJZ170L Zbiorcza droga gruntowa



Znakiem SKJZ170L pokazuje się jezdnie dróg bez nawierzchni należących do klasy dróg zbiorczych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut KLASA_DR = „Z” (zakładowa),
atrybut NAWIERZCHNIA = „Gz” (stabilizowana żwirem lub żużlem) lub „Gr” (grunt naturalny), atrybut X_KAT_ISTNIENIA = „1” (eksploatowana).

Opisy:

NAZWA_CZ2 z tabeli ULICE;
NAZWA_DR z klasy SKJZ_L;

atrybut NUMER z tabeli SZLAKI_DROGOWE

SKJZ108L Droga gruntowa lokalna lub inna



Znakiem SKJZ108L pokazuje się jezdnie dróg bez nawierzchni należących do klasy dróg lokalnych lub innych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut KLASA_DR = „L” (droga lub ulica lokalna) lub „I” (inna droga lub ulica), atrybut NAWIERZCHNIA = „Gz” (stabilizowana żwirem lub żużlem) lub „Gr” (grunt naturalny), atrybut X_KAT_ISTNIENIA = „1” (eksploatowana).

Opisy:

NAZWA_CZ2 z tabeli ULICE;

NAZWA_DR z klasy SKJZ_L.

SKRP120L Ścieżka



Znakiem SKRP120L przedstawia się ścieżki.

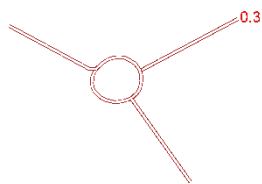
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKRP_L, atrybut KLASA_CRP = „Sc” (ścieżka) lub KLASA_CRP = „In” (inny).

Opisy:

NAZWA_CRP z klasy SKRP_L;

SKRP110L alejka lub pasaż



Znakiem SKRP110L przedstawia się alejki i pasáže.

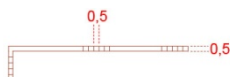
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKRP_L, atrybut KLASA_CRP = „Ap” (ścieżka) lub KLASA_CRP = „Pm” (pasaż).

NAZWA_CZ2 z tabeli ULICE;

NAZWA_CRP z klasy SKRP_L.

OIKM104L Schody



Znakiem OIKM104L oznacza się schody lub tarasy na alejce lub ulicy oraz kładce.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKRP_L, atrybut SCHODY = „1” (ciąg ruchu pieszego w obrębie schodów);

klasa OIKM_L, atrybut RODZAJ = „Sch”.

OIKM101P Przystanek autobusowy i tramwajowy

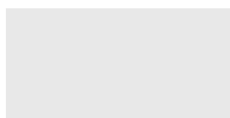


Znakiem OIKM101P pokazuje się przystanki autobusowe i tramwajowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

wybór spośród obiektów klasy OIKM_P, atrybut RODZAJ = „Pat” (przystanek autobusowy lub tramwajowy).

PKNT110A Plac z twardą nawierzchnią



Znakiem PKNT110A przedstawia się plac, którego nawierzchnia jest twarda.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

- klasa PKNT_A, atrybut RODZAJ = „Plt” (plac z nawierzchnią twardą),
- klasa PKZB_A, atrybut ROSLINNOSC = „Bl” (brak – plac twardy),
- klasa PKTK_A, atrybut RODZAJ = „Ltn” (teren pod drogą lotniskową),

BBUW110L Ściana oporowa

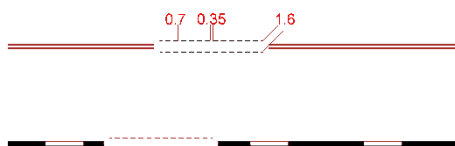


Znakiem BBUW110L przedstawia się ściany oporowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

- klasa BBUD_L, atrybut RODZAJ = „Sop” (ściana oporowa),
- klasa BBUW_L, atrybut RODZAJ = „Sow” (ściana oporowa przy wodzie).

BBMO120L Tunel drogowy lub kolejowy

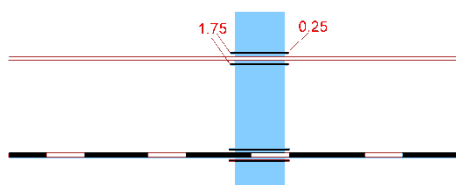


Znakiem BBMO120L przedstawia się wszystkie tunele drogowe i kolejowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBMO_L, atrybut RODZAJ = „t” (tunel).

BBMO110L most lub wiadukt



Znakiem BBMO110L przedstawia się mosty oraz wiadukty.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBMO_L, atrybut RODZAJ = „m” (most) lub „w” (wiadukt).

BBMO140L Kładka dla pieszych

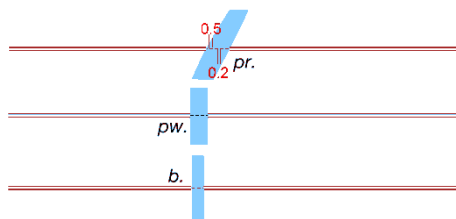


Za pomocą znaku BBMO140L przedstawia się kładki

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBMO_L, atrybut RODZAJ = „k” (kładka dla pieszych).

SKPP110L Przeprawy



Znakiem SKPP110L przedstawia się przeprawę promową, przewóz łodziami oraz bród. Znak obiektu należy uzupełnić odpowiednim skrótem objaśniającym: „pr.”, „pw.” lub „b.”

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKPP_L, atrybut RODZAJ = „PR” (prom) lub „LD” (łódzie) lub „BR” (bród).

Opisy:

Skrót „pr.”, jeśli RODZAJ = „PR” (prom);

Skrót „pw”, jeśli RODZAJ = „LD” (łódzie);

Skrót „b.”, jeśli RODZAJ = „BR” (bród);

- § 10. 1. Budynki i budowle przedstawia się znakami przedstawionymi w tym paragrafie zgodnie z podanymi przy nich objaśnieniami.
2. Budynki wizualizuje się w oparciu o kryterium funkcjonalne (Tabela 1.).

Tabela 1. Zależność znaku i skrótu kartograficznego od funkcji szczegółowej budynku.

Atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA (zasób podstawowy TBD)		Numer znaku kartograficznego	Skrót kartograficzny
Ia	koszary	BB0BD110A	-
Mk	klasztor	BB0BD110A	kl.
Mw	dom wielorodzinny	BB0BD110A	-
Il	dom letniskowy	BB0BD110A	letn.
Mj	dom jednorodzinny	BB0BD110A	-
Tg	garaż	BB0BD140A	gar.
Th	hangar	BB0BD140A	-
Sl	chłodnia	BB0BD140A	chl.
Sm	magazyn lub skład	BB0BD140A	mag.
Gw	budynek gospodarczy	BB0BD140A	-
Gp	Budynek produkcyjny ferm hodowlanych	BB0BD140A	hod.
Ib	posterunek blokowy	BB0BD140A	bl.
Id	dróżnik	BB0BD140A	dr.
If	centrala telefoniczna	BB0BD140A	c. tel.
Ig	budynek sieci gazowej	BB0BD140A	gaz.
It	budynek transformatora	BB0BD140A	-
Ip	stacja pomp	BB0BD140A	pomp.
Bb	urząd pracy	BB0BD120A	Urz. Pr.
Bc	urząd celny	BB0BD120A	cel.
Bd	sąd	BB0BD120A	S
Be	urząd pocztowy	BB0BD120A	pocz.
Bf	siedziba firmy lub firm	BB0BD120A	biur.

Atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA (zasób podstawowy TBD)		Numer znaku kartograficznego	Skrót kartograficzny
Bg	strażnica służb granicznych	BB0BD120A	-
Bi	inne urzędy administracji publicznej	BB0BD120A	biur.
Bk	urząd skarbowy	BB0BD120A	USk
Bm	urząd marszałkowski	BB0BD120A	UMr.
Bn	urząd gminy	BB0BD120A	UG
Bo	starostwo powiatowe	BB0BD120A	SP
Bp	komenda lub posterunek policji	BB0BD120A	P
Br	prokuratura	BB0BD120A	prok.
Bs	posterunek straży pożarnej	BB0BD120A	rem.
Bt	urząd miasta i gminy	BB0BD120A	UMG
Bu	urząd miasta	BB0BD120A	UM
Bw	urząd wojewódzki	BB0BD120A	UW
Bz	placówka służb zagranicznych	BB0BD120A	amb.
Hd	dom handlowy (towarowy)	BB0BD120A	d. h.
Hn	stacja benzynowa	BB0BD120A	-
Ht	hala targowa lub hipermarket	BB0BD120A	d. h.
Hu	pawilon handlowo - usługowy	BB0BD120A	d. h.
Ih	hotel, zajazd lub motel	BB0BD120A	H
Im	zakład gastronomiczny	BB0BD120A	rest.
In	schronisko lub noclegownia	BB0BD120A	schr.
Iw	zakład karny	BB0BD120A	z. kar.
Iy	dom wypoczynkowy	BB0BD120A	d. wyp.
Iz	lecznica zwierząt	BB0BD120A	-
Kb	biblioteka	BB0BD120A	-
Kd	dom kultury	BB0BD120A	d. k.
Kh	hala sportowo-widowiskowa	BB0BD120A	h. sport.
Ki	placówka naukowa	BB0BD120A	nauk.
Kk	kino	BB0BD120A	K
Km	muzeum	BB0BD120A	M
Kn	pływalnia kryta	BB0BD120A	bas. kąp.
Ko	obserwatorium, planetarium	BB0BD120A	obs. astr.
Kp	przedszkole	BB0BD120A	przedszk.
Ks	szkoła	BB0BD120A	szk.
Kt	teatr	BB0BD120A	T

Atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA (zasób podstawowy TBD)		Numer znaku kartograficznego	Skrót kartograficzny
Ku	uczelnia	BB0BD120A	szk.
Kw	dom wychowawczy	BB0BD120A	d. wych.
Mc	dom dziecka	BB0BD120A	d. dz.
Md	dom studencki	BB0BD120A	d. s.
Mi	internat	BB0BD120A	int.
Mk	klasztor	BB0BD110A	kl.
Mo	dom opieki społecznej	BB0BD120A	d. op.
Mp	dom parafialny	BB0BD120A	d. paraf.
Ta	dworzec autobusowy	BB0BD120A	dw. aut.
Tk	dworzec kolejowy	BB0BD120A	st.
Tl	dworzec lotniczy	BB0BD120A	port lot.
Tw	port żeglugi morskiej lub śródlądowej	BB0BD120A	port
Zl	żłobek	BB0BD120A	żłb.
Zo	ośrodek zdrowia	BB0BD120A	zdr.
Zr	jednostka ratownictwa medycznego	BB0BD120A	pog. rat.
Zs	szpital	BB0BD120A	szpit.
Zt	sanatorium	BB0BD120A	san.
Rs	świątynia chrześcijańska	BBBD150A	-
Rk	kaplica	BBBD150A	-
Rq	świątynia niechrześcijańska	BBBD150A	-
Pec	elektrociepłownia, kotłownia	BB0BD130A	elc.
Pel	elektrownia	BB0BD130A	el.
Ppr	produkcyjny	BB0BD130A	fab.
Prn	warsztat remontowo-naprawczy	BB0BD130A	warszt.
Pwd	przemysł wydobywczy	BB0BD130A	kop.
Ppl	przemysł paliwowy	BB0BD130A	paliw.
Pen	przemysł energetyczny	BB0BD130A	energ.
Pmt	przemysł metalurgiczny	BB0BD130A	metalurg.
Pml	przemysł metalowy	BB0BD130A	met.
Pms	przemysł maszynowy	BB0BD130A	masz.
Ppr	przemysł precyzyjny	BB0BD130A	prec.
Ptr	przemysł transportowy	BB0BD130A	transp.
Pet	przemysł elektrotechniczny i elektroniczny	BB0BD130A	elektr.

Atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA (zasób podstawowy TBD)		Numer znaku kartograficznego	Skrót kartograficzny
Pch	przemysł chemiczny	BB0BD130A	chem.
Pbd	przemysł materiałów budowlanych	BB0BD130A	mat. bud.
Psz	przemysł szklarski	BB0BD130A	szkło
Pcr	przemysł ceramiczny	BB0BD130A	ceram.
Pdr	przemysł drzewny	BB0BD130A	drzew.
Ppr	przemysł papierniczy	BB0BD130A	pap.
Pwk	przemysł włókienniczy	BB0BD130A	włók.
Pod	przemysł odzieżowy	BB0BD130A	odzież.
Psk	przemysł skórzaný	BB0BD130A	skórz.
Psp	przemysł spożywczy	BB0BD130A	spoż.
Pu	przemysł utylizacyjny	BB0BD130A	utyliz.
Pwt	przemysł wysokiej technologii	BB0BD130A	komp.
Ppl	przemysł poligraficzny	BB0BD130A	poligr.
Pin	przemysł inny	BB0BD130A	-
Prm	przemysł remontowy	BB0BD130A	-
Sw	elewator	BB0BD130A	elw.
Gs	szklarnia	OIOR111A	
Ir	wiatrak	BB0BD140A	wiatrak
Tr	latarnia morska	BB0BD140A	-

3. Jako uzupełniające stosuje się kryterium fizjonomiczne, wyróżniając budynki wysokie.
4. Położenie, wielkość i kształt budynków są identyczne z odpowiadającymi im obiektami w bazie zasobu podstawowego

BB0BD110A Budynek mieszkalny



Znakiem BB0BD110A przedstawia się budynki mieszkalne.

Klasztory, plebanie i domki letniskowe wyróżnia się odpowiednimi skrótami objaśniającymi.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA odpowiadająca w Tabeli 1. numerom znaków BB0BD110A.

Opisy:

Skrót wg Tabeli 1.

BB0BD140A Budynek niemieszkalny
--



Znakiem BB0BD140A oznacza się budynki niemieszkalne takie jak: wiejskie zabudowania gospodarcze, lokomotywownie, hydrofornie, przepompownie, stróżówki, portiernie itp. Znakiem BB0BD140A oznacza się również (stosując jednocześnie opis lub skrót objaśniający) garaże, hale zajezdni autobusowych i tramwajowych, magazyny, budynki podstacji elektrycznych oraz schrony i bunkry przedstawione w skali mapy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA odpowiadająca w Tabeli 1. numerowi znaku BB0BD140A .

Opisy:

Skrót wg Tabeli 1.

BB0BD120A Budynek użyteczności publicznej
--



Znakiem BB0BD120A przedstawia się budynki użyteczności publicznej: biurowce i siedziby urzędów administracyjnych, budynki handlowe i usługowe, placówki oświaty, nauki, kultury i sportu, pomocy społecznej, zdrowia, dworce komunikacji autobusowej, kolejowej i lotniczej.

Do budynków użyteczności publicznej zalicza się również budynki biurowe i handlowe na terenach zakładów przemysłowych.

Budynek użyteczności publicznej opisuje się skrótem objaśniającym, określającym rodzaj użyteczności.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA odpowiadająca w Tabeli 2. numerowi znaku BB0BD120A.

Opisy:

Skrót wg Tabeli 1.

BBBD150A Świątynia lub kaplica



5

Znakiem BBBD150A przedstawia się świątynie i kaplice wszystkich wyznań.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

_klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_OGOLNA = "r" (budynek sakralny)

Opisy:

Skrót wg Tabeli 1.

BB0BD130A Budynek przemysłowy



Znakiem BB0BD130A oznacza się budynki przemysłowe oraz inne budynki związane bezpośrednio z procesem produkcyjnym, np.: hale i budynki produkcyjne, warsztaty remontowe (w tym warsztaty przy szkołach), chłodnie kominowe, elewatory zbożowe, kotłownie, kompresorownie itp. Znajdujące się na terenie zakładu przemysłowego budynki biurowe, handlowe, magazyny, garaże i inne budynki, w których nie odbywa się proces produkcyjny, przedstawia się odpowiednio znakiem BB0BD120A lub BB0BD140A .

Przy budynku przemysłowym umieszcza się napis lub skrót objaśniający rodzaj przemysłu.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

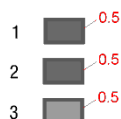
klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA odpowiadająca w Tabeli 1. numerowi znaku BB0BD130A;

klasa BBWT_A, atrybut RODZAJ = „Ckm” (chłodnia kominowa).

Opisy:

Skrót wg Tabeli 1.

BB0BD111A, BB0BD121A, BB0BD131A Budynki wysokie



Wysokie budynki oznacza się znakami:

1. BB0BD111A - mieszkalne,
2. BB0BD121A - użyteczności publicznej,
3. BB0BD131A - przemysłowe,

których wysokość przekracza 11 kondygnacji.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA, jak dla znaków BB0BD110A, BB0BD120A, BB0BD130A, atrybut L_KONDYGNACJI>11:

Opisy:

Skrót wg Tabeli 1.

OIOR104P Schron lub bunkier



Znakiem OIOR104P oznacza się schrony i bunkry o konstrukcji żelbetonowej lub stalowej o powierzchni mniejszej niż 100 m².

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Bun” (bunkier lub schron).

OIOR113A Budynek częściowo zrujnowany



Znakiem OIOR113A oznacza się budynki częściowo zrujnowane, których powierzchnia przekracza 100 m². Pokazuje się także mniejsze budynki zniszczone, jeśli mają znaczenie orientacyjne lub są zabytkami.

Przy znaku ruiny zabytkowej umieszcza się skrót „r. zab.”.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_A, atrybut RODZAJ = „Rzb” (ruiny zabytkowe) lub

klasa BBBD_A, X_KAT_ISTNIENIA = „3” („Zniszczony”).

Opisy:

skrót „r. zab.” Dla obiektów z klasy OIOR_A.

OIOR111A Szklarnia



Znakiem OIOR111A przedstawia się szklarnie o trwałym charakterze.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_A, atrybut RODZAJ = „Skl” (szklarnia nie będąca budynkiem) lub

klasa BBBD_A atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA = „Gs” (szklarnia).

OIOR105A Wiata lub altana

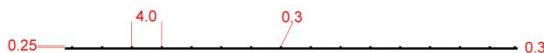


Znakiem OIOR105A przedstawia się wiaty i altany.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_A, atrybut RODZAJ = „Wal” (wiata lub altana).

OIOR114P Zabytkowy mur historyczny



Znakiem OIOR114P przedstawia się zabytkowy mur historyczny.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_L, atrybut RODZAJ = „Mhi” (mur historyczny).

OIOR110P Budowla o charakterze wieży



Za pomocą znaku OIOR110P oznacza się budowle o charakterze wież. Wodne wieże ciśnieniowe opisuje się skrótem „w. ciśn.”.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = „Wcs” (wieża ciśnieniowa) lub

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Wob” (wieża obserwacyjna).

Opisy:

Skrót „w. ciśn.” dla wieży ciśnieniowej;

Skrót „w. obs.” dla wieży obserwacyjnej.

BBWT110P Komin przemysłowy

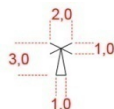


Znak BBWT110P stosuje się do przedstawiania kominów przemysłowych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = „Kmn” (komin).

OIOR112P Wiatrak

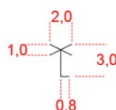


Znakiem OIOR112P przedstawia się wiatraki, także nieczynne i częściowo zniszczone.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Wtr” (wiatrak).

BBWT160P Turbina wiatrowa

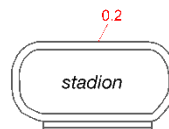
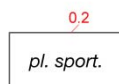


Znakiem BBWT160P przedstawia się turbiny wiatrowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = „Twt” (turbina wiatrowa)

BBSP150A Plac sportowy, BBSP120A stadion



Znakiem BBSP150A przedstawia się place sportowe i korty tenisowe; znakiem BBSP120A - oraz płytę stadionu. Obszar wypełnia się znakiem występującego na nim pokrycia terenu (najczęściej roślinność trawiasta) wg obowiązujących zasad.

Znak uzupełnia się skrótem „pl. sport.” lub „stadion”.

Znakiem 555 przedstawia się także trybuny dla widzów oraz estradę.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBSP_A, atrybut RODZAJ = „Psp” (plac sportowy);

klasa BBSP_A, atrybut RODZAJ = „Std” (stadion);

klasa BBIB_A, atrybut RODZAJ = „Trb” (trybuny) lub „Est”.

Opisy:

Skrót „pl. sport.” dla placów sportowych;

Opis „stadion” dla stadionów;

Opis „amfiteatr” dla estrady.

BBSP130A Skocznia narciarska

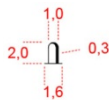


Znakiem BBSP130A przedstawia się skocznie narciarskie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBSP_A, atrybut RODZAJ = „Snr” (skocznia narciarska).

OIOR101P Pomnik

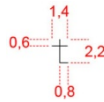


Znakiem OIOR101P przedstawia się pomniki.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Pfg” (pomnik lub figura).

OIOR102P Kapliczka lub krzyż

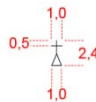


Znakiem OIOR102P przedstawia się małe kapliczki, krzyże i figury religijne.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Klk” (kapliczka lub krzyż).

OIOR103P Odosobniona mogiła

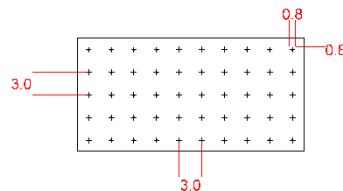


Znakiem OIOR103P przedstawia się odosobnione mogiły.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Mog” (mogiła odosobniona).

BBCM111A cmentarz chrześcijański

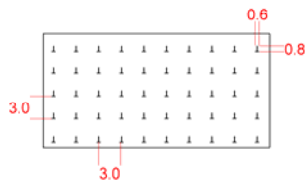


Znakiem BBCM111A przedstawia się cmentarz chrześcijański:

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBCM_A, atrybut WYZNANIE = „1” (chrześcijańskie);

BBCM112A Cmentarz niechrześcijański



Znakiem BBCM112A przedstawia się cmentarz niechrześcijański.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBCM_A, atrybut WYZNANIE = „0” (inne).

- § 11. 1. Obiekty gospodarcze przedstawia się znakami przedstawionymi w tym paragrafie zgodnie z podanymi przy nich objaśnieniami.
2. Na mapie topograficznej w standardzie TBD w skali 1:10 000 przedstawia się:
- 1) wysokie budowle techniczne;
 - 2) urządzenia i budowle związane z wydobywaniem kopalin;
 - 3) zbiorniki techniczne;
 - 4) wysypiska odpadów komunalnych;
 - 5) napowietrzne przewody elektroenergetyczne, rurowe i urządzenia z nimi związane.

BBWT140P Maszt radiowy, telewizyjny lub telekomunikacyjny

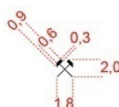


Za pomocą znaku BBWT140P przedstawia się maszty radiowe, telewizyjne lub telekomunikacyjne.

Obok Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = „Mtl”(maszt telekomunikacyjny).

BBWT170P Szyb kopalniany lub sztolnia



Znakiem BBWT170P oznacza się zarówno czynne, jak i nieczynne szyby kopalniane i sztolnie, a także kopalniane szyby wentylacyjne. Przy szybach nieczynnych umieszcza się

skrót objaśniający „niecz.”.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = „Wsk” (wieża szybu kopalnianego).

Opisy:

Skrót „niecz.”, jeśli atrybut X_KAT_ISTNIENIA = 5 (nieczynny).

BBIU170P Szyb naftowy lub gazowy



Znakiem BBIU170P oznacza się czynne szyby naftowe lub gazowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBIU_P, atrybut RODZAJ = „Sng” (szyb naftowy lub gazowy).

BBIU130P Stacja meteorologiczna



Znakiem BBIU130P przedstawia się zespoły urządzeń stacji meteorologicznej.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBIU_P, atrybut RODZAJ = „Zum” (zespół urządzeń stacji meteorologicznej).

BBZT120P,A Zbiornik materiałów pędnych lub gazu



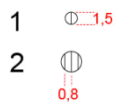
Znakami BBZT122P i BBZT121A przedstawia się zbiorniki materiałów pędnych lub gazu:

1. BBZT122P - reprezentacja punktowa w bazie TOPO,
2. BBZT121A - reprezentacja powierzchniowa w bazie TOPO (w skali).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBZT_P i BBZT_A, atrybut RODZAJ = „Mpg” (zbiornik materiałów pędnych lub gazu).

BBZT110P,A Zbiornik materiałów stałych



Znakami BBZT112P i BBZT111A przedstawia się zbiorniki materiałów stałych:

1. BBZT112P - reprezentacja punktowa w bazie TOPO,
2. BBZT111A - reprezentacja powierzchniowa w bazie TOPO (w skali).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBZT_P i BBZT_A, atrybut RODZAJ = „Mst” (zbiornik materiałów stałych).

BBTS120L Suwnica



Znakiem BBTS120L przedstawia się pomosty napowietrzne i suwnice.

Na znakach tych przerywa się inne elementy treści mapy z wyjątkiem poziomicy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBTS_L, atrybut RODZAJ = „Suw” (suwnica).

BBTS110L Taśmociąg



Znak BBTS110L stosuje się do przedstawienia taśmociągów lub ich odcinków, jeżeli mają one charakter urządzeń stałych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBTS_L, atrybut RODZAJ = „Tsm” (taśmociąg).

BBZT161A silos

sil.

Znakiem BBZT161A przedstawia się silosy nie będące jednocześnie budynkami. Obok znaku należy umieścić skrót objaśniający „sil.”.

Na obszarze silosu nie przerywa się pokrycia barwnego lub desenia.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBZT_A, atrybut RODZAJ = „Sil” (silos zbiornik do przechowywania sypkich materiałów budowlanych).

Opisy:

Skrót „sil.”.

PKNT130A Wysypisko odpadów komunalnych



Znak PKNT130A stosuje się do przedstawiania wysypiska odpadów komunalnych.

Znaku PKNT130A nie stosuje się do przedstawiania wysypiska odpadów przemysłowych, które powinny być pokazane zgodnie z objaśnieniem PKNT140A.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKNT_A, atrybut RODZAJ = „Odk” (teren składowania odpadów komunalnych).

BBWT150P Reflektor oświetleniowy na wysokim maszcie



Znakiem BBWT150P oznacza się reflektory oświetleniowe na wysokich masztach.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_A, atrybut RODZAJ = „Mos” (maszt oświetleniowy).

BBWT180P Dźwigar linii elektroenergetycznych i kolei linowych

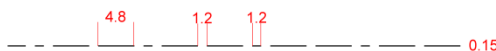


Znakiem BBWT180P oznacza się wszystkie stalowe i betonowe dźwigary linii elektroenergetycznych i kolei linowych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = „Dwr” (dźwigar).

SUEN101L Linia elektroenergetyczna wysokiego lub średniego napięcia



Znakiem SUEN101L przedstawia się linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia (linie przesyłowe i do transformatorów).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SUEN_L, atrybut RODZAJ = „WN” (wysokie napięcie) lub „SN” (średnie napięcie).

SUEN103L Linia elektroenergetyczna niskiego napięcia

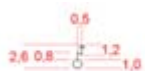


Znakiem SUEN103L przedstawia się linie elektroenergetyczne niskiego napięcia.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SUEN_L, atrybut RODZAJ = „NN” (niskie napięcie).

BBIU110P Transformator



Znakiem BBIU110P oznacza się transformatory.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBIU_P, atrybut RODZAJ = „Trn” (transformator);

SURU110L Rurociąg naziemny



Znakiem SURU110L przedstawia się naziemne rurociągi poza obszarem zwartej zabudowy:

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SURU_L.

- § 12. 1. Wody i obiekty z nimi związane przedstawia się znakami przedstawionymi w tym paragrafie zgodnie z objaśnieniami przy nich podanymi.
2. Przedstawia się:
- 1) naturalne i sztuczne zbiorniki wodne,
 - 2) naturalne i sztuczne ciek wodne (rzeki, strumienie, kanały i rowy),
 - 3) źródła i inne szczegóły dotyczące wód,
 - 4) obiekty budownictwa wodnego i inne związane z wodami (śluzę, zapory wodne, studnie głębinowe, itp.),
 - 5) oczyszczalnie ścieków.

PKWO110A Obszar wody



Znakiem PKWO110A pokazuje się obszary zajęte przez wody naturalnych i sztucznych zbiorników oraz przez wody cieków o szerokości większej niż 5 m.

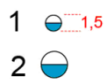
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKWO_A.

Opisy:

Atrybut NAZWA z klasy PKWO_A

BBZT130A,P zakryty techniczny zbiornik wody

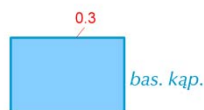


Znakiem BBZT132P przedstawia się zakryte techniczne zbiorniki wody.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBZT_P i BBZT_A, atrybut RODZAJ = „Tzb” (techniczny zbiornik wody), atrybut RODZAJ_KONSTRUKCJI <> „basen”.

BBSP110A Basen kąpielowy



Znakiem BBSP110A przedstawia się w skali mapy baseny kąpielowe odkryte lub przykryte czaszą foliową. Opisuje się je skrótem objaśniającym „bas. kąp.” (w barwie niebieskiej).

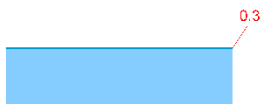
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBSP_A, atrybut RODZAJ = „Bdk” (basen odkryty) lub RODZAJ = „Bcf” (basen z czaszą foliową).

Opisy:

Skrót „bas. kąp.”.

BBUW120L Brzeg umocniony



Znakiem BBUW120L przedstawia się brzegi umocnione zbiorników i cieków wodnych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBUW_L , atrybut RODZAJ = „Ubr” (umocnienie brzegowe).

OIPR101P Źródło



Znakiem OIPR101P pokazuje się źródło.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Zdr” (źródło).

Opisy:

Atrybut NAZWA

SWRK102L Rów melioracyjny



Znakiem SWRK102L pokazuje się rowy melioracyjne.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SWML_L, atrybut OKRESOWOSC = „0” (stały), atrybut POLOZENIE = 1 (na powierzchni ziemi);

Obiektów o atrybucie RODZAJ_REPR_GEOM=„SL” (sztuczny łącznik) nie wizualizuje się.

Opisy:

Atrybut NAZWA z tabeli CIEKI.

SWRK101L Ciek wodny o szerokości do 5m



Znakiem SWRK101L pokazuje się ciek o szerokości do 5 m.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SWRK_L, atrybut OKRESOWOSC = „0” (stały), atrybut SZEROKOSC < 5, atrybut POLOZENIE = 1 (na powierzchni ziemi);

Obiektów o atrybucie RODZAJ_REPR_GEOM=„SL” (sztuczny łącznik) nie wizualizuje się.

Opisy:

Atrybut NAZWA z tabeli CIEKI.

SWRK111L Ciek okresowy



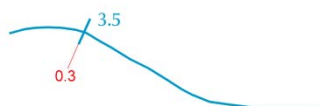
Znakiem SWRK111L przedstawia się koryta potoków i strumieni, w których woda okresowo nie płynie, a wygląd terenu potwierdza, że jest to koryto potoku lub strumienia.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SWRK_L, atrybut OKRESOWOSC = „1” (okresowy), atrybut POLOZENIE = „1” (na powierzchni ziemi);

klasa SWML_L, atrybut OKRESOWOSC = „1” (okresowy), atrybut POLOZENIE = „1” (na powierzchni ziemi);

OIPR102L Wodospad



Znakiem OIPR102L oznacza się wodospady. Przy znaku wodospadu opisuje się jego nazwę własną w barwie niebieskiej

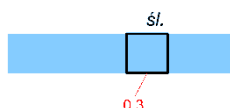
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_L, atrybut RODZAJ = „Wds” (wodospad).

Opisy:

Atrybut NAZWA

BBHY130A Śluza



Znak BBHY130A przedstawia śluzę:

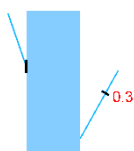
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBHY_A, atrybut RODZAJ = „Slz” (śluga).

Opisy:

Skrót „śl.”.

BBHY110L Ruchomy jaz

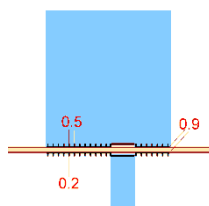


Znak BBHY110L przedstawia jaz ruchomy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBHY_L, atrybut RODZAJ = „Jry” (jaz ruchomy lub zastawka piętrząca).

BBHY140L Zapora z ruchomym jazem

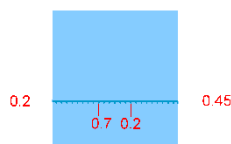


Znak BBHY140L przedstawia zaporę z jazem ruchomym na drodze.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBHY_L, atrybut RODZAJ = „Zap” (zapora).

BBHY120L zapora podwodna

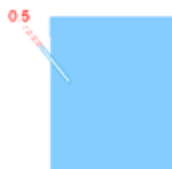


Znakiem BBHY120L przedstawia się jaz bez części ruchomej (zapora podwodna).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBHY_L, atrybut RODZAJ = „Jsy” (jaz stały),

BBUW130L Ostroga rzeczna

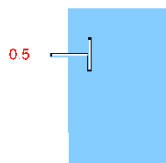


Znakiem BBUW130L oznacza się ostrogi rzeczne.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBUW_L, atrybut RODZAJ = „Obr” (ostroga brzegowa).

OIOR190L Pomost lub molo

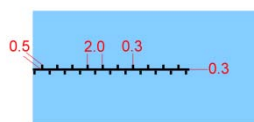


Znakiem OIOR190L oznacza się pomosty i mola.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_L, atrybut RODZAJ = „Pom” (pomost lub molo).

BBUW140L Falochron



Za pomocą znaku BBUW140L przedstawia się falochrony.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBUW_L, atrybut RODZAJ = „Flc” (falochron).

OIOR106P Studnia głębinowa



Znakiem OIOR106P oznacza się studnie głębinowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Sgl” (studnia głębinowa)

OIKM105P Sygnał świetlny



Za pomocą znaku OIKM105P przedstawia się znaki nawigacyjne z urządzeniem do nadawania sygnałów świetlnych na lotniskach lub przy wejściach do portu.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIKM_P, atrybut RODZAJ = „Swł” (sygnał świetlny)

§ 13. 1. Granicę państwa, granice jednostek administracyjnych i obszarów chronionych przedstawia się znakami przedstawionymi w tym paragrafie zgodnie z objaśnieniami przy nich podanymi.

2. Przedstawia się:

- 1) granicę państwową,
- 2) granice gmin,
- 3) granice miejscowości,
- 4) granice terenów chronionych.

3. Znak granicy umieszczany jest bez przerywania na całej długości, zgodnie z rzeczywistym przebiegiem granicy.

- 1) od faktycznej linii granicy na zewnątrz terytorium państwa polskiego w przypadku granicy państwa;
- 2) symetrycznie w stosunku do osi znaku w przypadku granic administracyjnych;
- 3) od faktycznej linii granicy na zewnątrz obszaru, którego dotyczy w przypadku granicy obszaru chronionego.

ADPA110A granica państwa

2.5

Znakiem ADPA110A przedstawia się granicę państwa.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa ADGM_A.

ADPA113A Granica gminy

 2.5

Znakiem ADPA113A przedstawia się granice gmin i miast na prawach gmin. Oś znaku prezentuje rzeczywiste położenie granicy. Znak ma 80% przezroczystość.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa ADGM_A.

Opisy:

Atrybut NAZWA z tabeli JEDNOSTKI_ADM

ADMS120A Granica miasta

 2.5

Znakiem ADPA120A przedstawia się granice miast. Oś znaku prezentuje rzeczywiste położenie granicy. Znak ma 80% przezroczystość.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa ADMS_A, RODZAJ = "Ms" (miasto).

Opisy:

Atrybut NAZWA z tabeli MIEJSCOWOSCI

ADMS121A Linia zasięgu części miasta

 1.5

Znakiem ADPA121A przedstawia się granice części miast. Oś znaku prezentuje rzeczywiste położenie granicy. Znak ma 80% przezroczystość.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa ADMS_A, RODZAJ = "CMs" (część miasta) lub "Osl" (osiedle) lub "Cosl" (część osiedla)

Opisy:

Atrybut NAZWA z tabeli MIEJSCOWOSCI

ADMS130A Granica wsi



Znakiem ADPA130A przedstawia się granice wsi. Oś znaku prezentuje rzeczywiste położenie granicy. Znak ma 80% przezroczystość.

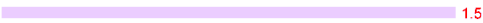
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa ADMS_A, RODZAJ = "Ws" (wieś).

Opisy:

Atrybut NAZWA z tabeli MIEJSCOWOSCI

ADMS131A Linia zasięgu części miejscowości



Znakiem ADPA131A przedstawia się granice części wsi. Oś znaku prezentuje rzeczywiste położenie granicy. Znak ma 80% przezroczystość.

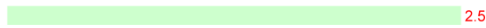
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa ADMS_A, RODZAJ = "CWs" (część wsi) lub "Kl" (kolonia) lub "CKl" (część kolonii) lub "Osd" (osada) lub "COsd" (część osady) lub "Prz" (przysiółek) lub "CPrz" (część przysiółka) lub "In" (miejscowość o innym charakterze)

Opisy:

Atrybut NAZWA z tabeli MIEJSCOWOSCI

TCPN101A Granica parku narodowego



Granice parku narodowego oznacza się znakiem TCPN101A.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

TCPN_A,

Opisy:

Atrybut NAZWA z klasy_TCPN_A

TCPN102A Granica parku krajobrazowego



Granice parku krajobrazowego oznacza się znakiem TCPN102A.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa TCPK_A.

Opisy:

Atrybut NAZWA z klasy_TCPK_A

TCPN103A Granica obszaru Natura 2000



Granice obszaru Natura 2000 oznacza się znakiem TCPN103A.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa TCON_A.

Opisy:

Atrybut NAZWA z klasy_TCON_A

TCPN104A Granica rezerwatu przyrody

1.5

Granicę rezerwatu przyrody oznacza się znakiem TCPN104A.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa TCRE_A.

Opisy:

Atrybut NAZWA z klasy_TCRE_A

§ 14. 1. Roślinność, uprawy i grunty przedstawia się znakami na przedstawionych w tym paragrafie zgodnie z podanymi przy nich objaśnieniami.

2. Na mapie topograficznej w skali 1:10 000 przedstawia się:

- 1) obszary zadrzewione (lasy, parki),
- 2) uprawy trwałe (sady, plantacje i ogródki działkowe),
- 3) drzewa i krzaki rosnące w grupach, rzędach lub pojedynczo,
- 4) grunty orne i roślinność trawiastą,
- 5) tereny podmokłe i bagna,
- 6) piaski i obszary kamieniste,

PKUT110A Sady

Znakiem PKUT110A oznacza się sady.

Znakiem tym pokazuje się również fragmenty terenów zabudowanych, jeśli występuje na nich zadrzewienie tworzące obszary sadów owocowych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKUT_A, atrybut RODZAJ_UPRAWY = „Sad” (sad);

klasa PKZB_A, atrybut ROSLINNOSC = „Sd” (sad).

PKUT130A Ogródki działkowe



Znakiem PKUT130A przedstawia się ogródki działkowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKUT_A, atrybut RODZAJ_UPRAWY = „Odz” (ogródki działkowe).

PKUT120A Plantacje



Znakiem PKUT120A oznacza się plantacje Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKUT_A, RODZAJ_UPRAWY = „Pln” (plantacja).

PKLA110A Lasy



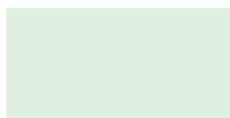
Znakiem PKLA110A przedstawia się las liściasty, iglasty lub mieszany oraz inne tereny z wysokim zadrzewieniem.

klasa PKLA_A, atrybut RODZAJ = „Las” (las) lub „Inn” (inne zadrzewienie).

Opisy:

Gatunek drzew wg słownika dla atrybutu **GATUNEK_DRZEWI**

PKLA120A Zagajnik liściasty, iglasty lub mieszany



Znakiem PKLA120A przedstawia się zagajnik liściasty, iglasty lub mieszany.

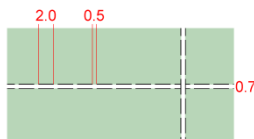
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKLA_A, atrybut RODZAJ = „Zag” (zagajnik) .

Opisy:

Gatunek drzew wg słownika dla atrybutu **GATUNEK_DRZEWI**

OIPR110L Linie oddziałowe



Znakiem OIPR110L przedstawia się przesieki (linie oddziałowe).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_L, atrybut RODZAJ = „Prz” (przesieka).

PKKR110A Krzaki lub kosodrzewina



Znakiem PKKR110A przedstawia się obszar porośnięty gęstymi krzakami lub kosodrzewiną.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKKR_A.

OIPR104L Rząd drzew



Znakiem OIPR104L przedstawia się rzędy drzew.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_L, atrybut RODZAJ = „Rdr” (rząd drzew).

OIPR106P Grupa drzew



Znakiem OIPR106P oznacza się grupę drzew.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Gdw” (grupa drzew).

OIPR195P Drzewo – pomnik przyrody



Znakiem OIPR195P przedstawia się drzewo uznane za pomnik przyrody i specjalnie oznakowane w terenie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Dwo” (drzewo) lub „Gdw” (grupa drzew), atrybut POMNIK_PRZYRODY = „1” (pomnik przyrody).

OIPR105P Drzewo



Znakiem OIPR105P oznacza się odosobnione drzewo lub małą kępę drzew.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Dwo” (drzewo).

OIPR107L Żywopłot lub pas krzaków

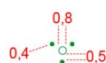


Znakiem OIPR107L przedstawia się żywopłot i pas krzaków.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_L, atrybut RODZAJ = „Zwp” (żywopłot lub pas krzaków).

OIPR108P Kępa krzaków



Znakiem OIPR108P oznacza się kępy krzaków.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Kkr” (kępa krzaków).

OIPR109P Kępa kosodrzewiny



Znakiem OIPR109P przedstawia się kępy, a także odosobnione płyty kosodrzewiny.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Kko” (kępa krzaków kosodrzewiny).

PKTR110A Grunty orne

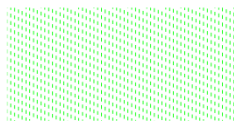


Znakiem PKTR110A oznacza się obszary gruntów ornych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKTR_A, atrybut RODZAJ = „Gr” (uprawa na gruntach ornych);

PKTR120A Roślinność trawiasta



Raster liniowy: linia przerywana 0.5x0,5 mm, grubość 0.1 mm, odstęp 0,5 mm, kąt 90 stopni.

Znakiem PKTR120A oznacza się obszary pokryte roślinnością trawiastą.

Znakiem tym pokazuje się również fragmenty terenów zabudowanych z roślinnością trawiastą (trawnikami), zwłaszcza w kompleksach zabudowy blokowej, letniskowej, użyteczności publicznej.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKTR_A, atrybut RODZAJ = „Rt” (roślinność trawiasta);

klasa PKZB_A, atrybut ROSLINNOSC = „Tr” (trawa).

OIMO101A Bagno lub teren podmokły



Znak OIMO101A stosuje się do przedstawienia bagna. Na terenach tych zwykle występuje roślinność, np. las, młodnik, gęste krzaki, roślinność trawiasta, itp., która jest tłem dla niebieskich kresek znaku bagna.

Jeżeli na terenie bagna występują małe lasy, pojedyncze drzewa, krzaki lub zarośla, to także są pokazane.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIMO_A.

PKNT140A Obszary wyrobisk kopalnianych i składowania odpadów przemysłowych



Znakiem PKNT140A oznacza się obszary czynnych lub świeżych wyrobisk kopalnianych oraz wysypiska odpadów przemysłowych i hałdy kopalniane nie poddane rekultywacji.

Znakiem tym nie należy przedstawiać obszarów piaskowni, żwirowni i glinianek.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKNT_A, atrybut RODZAJ = „Odp” (składowisko odpadów przemysłowych) lub „Zwl” (zwałowisko).

PKBR110A Obszary piaszczyste lub żwirowe



Znakiem PKBR110A oznacza się obszary piaszczyste lub pokryte żwirem (wydmy, plaże, piaski nadrzeczne, piaskownie lub żwirownie).

Występujące na obszarach piaszczystych pojedyncze drzewa lub krzewy należy przedstawić odpowiednimi znakami.

Obszary żwirowni i piaskowni należy opisać odpowiednim skrótem objaśniającym: „żw” lub „piask”.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKBR_A, atrybut RODZAJ = „Psk” (teren piaszczysty lub żwirowy) lub

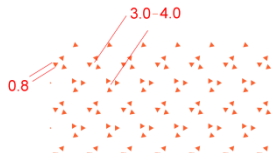
klasa PKNT_A, atrybut RODZAJ = „Wzw” (wzrostki żwiru) lub „Wpk” (wzrostki piasku).

Opisy:

Skrót „piask.” Dla wzrostki piasku;

Skrót „żw.” Dla wzrostki żwiru.

PKBR120A Obszary kamieniste



Znakiem PKBR120A oznacza się obszary kamieniste (gołoborza, rumowiska skalne), pokryte blokami skalnymi lub pokruszonym materiałem skalnym o ostrych krawędziach. Znakiem 166 oznacza się też piargi i usypiska (stożki piargowe lub usypiskowe), osypiska i pola rumowisk skalnych. Znak ten może występować w połączeniu ze znakami pojedynczych drzew lub krzaków. Znakiem 166 oznacza się również rumowiska skalne gromadzące się u podnóża stoków górskich oraz wzrostki kamieniołomów.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKBR_A, atrybut RODZAJ = „Kam” (teren kamienisty) lub „Skl” (piarg, usypisko lub rumowisko skalne)

klasa PKNT_A, atrybut RODZAJ = „Win” (inne wyrobisko), INFORM_DODATKOWA = kamieniołom

Opisy:

Skrót „kłm” dla kamieniołomu.

§ 15. 1. Elementy rzeźby terenu, które są zapisane w bazie TOPO przedstawia się znakami przedstawionymi w tym paragrafie zgodnie z objaśnieniami przy nich podanymi.

2. Przedstawia się:

- 1) Budowle ziemne (groble, fosy, nasypy i wykopy),
- 2) Pojedyncze charakterystyczne formy terenowe (głazy, jaskinie, skały)

BBZM110L Wał lub grobla



Znakiem BBZM110L przedstawia się sztuczne wały i groble.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBZM_L, atrybut RODZAJ = „W” (wał lub grobla).

BBZM120L Nasyp



Znakiem BBZM120L przedstawia się sztuczne nasypy przy obiektach sieci komunikacyjnych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBZM_L, atrybut RODZAJ = „N” (nasyp).

BBZM130L Fosa lub wykop



Znakiem BBZM130L przedstawia się fosy i sztuczne wykopy przy obiektach sieci komunikacyjnych i wodnych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBZM_L, atrybut RODZAJ = „F” (fosa sucha lub wykop).

OIPR111P Odosobniona skała



Znakiem OIPR111P oznacza się odosobnione, niewielkie formy terenu, takie jak baszty, iglice, grzyby i inne, gdzie lita skała ukazuje się na powierzchni.

Jeżeli skała ma nazwę własną, wtedy nazwę tę w barwie czarnej umieszcza się obok znaku.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa OIPR_P, RODZAJ = „Osk” (odosobniona skała).

Opisy:

Atrybut NAZWA

OIPR112P Głaz



Znak OIPR112P oznacza pojedynczy głaz lub grupę głazów o znaczeniu orientacyjnym, mających co najmniej 1 m wysokości.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa OIPR_P, RODZAJ = „Gnr” (głaz narzutowy).

Opisy:

Atrybut NAZWA

SKRP110L Zwał kamieni

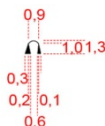


Znakiem SKRP110L oznacza się zwał kamieni lub głazów mający znaczenie orientacyjne.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa OIPR_P, RODZAJ = „Zkm” (zwał kamieni).

OIPR114P Jaskinia lub grot



Znakiem OIPR114P oznacza się wyloty jaskiń i grot.

Jeżeli jaskinia ma nazwę własną, należy ją umieścić na mapie.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa OIPR_P, RODZAJ = „Wdj” (wejście do jaskini).

Opisy:

Atrybut NAZWA

Rozdział 3.

Nazwy i opisy objaśniające

§ 16. 1. Dla nazw i opisów objaśniających stosuje się pisma wg Tabeli 1.

Tabela 2. Rodzaje pism do stosowania w procesie wizualizacji kartograficznej.

Objaśnienie	Kod znaku MTP10TBD	Kolor	Wysokość opisu (mm)
1	2	3	4
Nazwa miasta	Optima Bold (capitals)	czarny	5,0
Nazwa części miasta	Optima Medium (capitals)	czarny	4,0
Nazwa wsi	Neue Helvetica Medium Condensed	czarny	4,0
Nazwa części wsi	Neue Helvetica Light Condensed	czarny	3,0
Ulice, place	Basic Commercial Roman	c. brązowy	1,6
Trasa komunikacyjna w mieście, wysokość opis	Neue Helvetica Italic (capitals)	c. brązowy	1,8
Stacja lub przystanek z nazwą własną	Neue Helvetica Italic	czarny	1,7
Kopalnie, zakłady przemysłowe, budynki użyteczności publicznej, mosty, drogi i inne obiekty posiadające nazwę własną	Neue Helvetica Italic	czarny	1,7

Skróty objaśniające	Neue Helvetica Italic	czarny	1,6
Źródło mineralne, basen kąpielowy, zbiornik wodny	Neue Helvetica Italic	niebieski	1,7
Gatunek drzew	Neue Helvetica Italic	c. zielony	1,6
Opis numeru drogi	Neue Helvetica Medium Condensed	czerwony	3,5
Nazwa morza, zatoki zalewu	Optima Medium Italic (capitals)	c. niebieski	4,0
Nazwa jeziora, rzeki kanału, strumienia, rowu	Optima Medium Italic	c. niebieski	1,8
Nazwa parku narodowego, krajobrazowego, obszaru NATURA 2000	Basic Commercial Roman (capitals)	c. zielony	4,5
Nazwa rezerwatu	Basic Commercial Roman (capitals)	c. zielony	1,8
Nazwa gminy	Neue Helvetica Medium Condensed (capitals)	szary	7,0

2. Wizualizacji kartograficznej podlegają:

- 1) nazwy własne obiektów TBD, np. miejscowości, obiektów wodnych;
- 2) opisy objaśniające, służące np. do odróżnienia pewnych obiektów topograficznych od innych obiektów oznaczonych znakiem umownym tego samego rodzaju (w formie pełnej lub w postaci skrótu);

3. Nazwy i opisy objaśniające występują w wizualizacji jako etykiety liniowe związane z odpowiadającymi im obiektami.

4. Położenie nazw i opisów objaśniających powinno być zgodne z następującymi zasadami:

- 1) Napisy dotyczące obiektów powierzchniowych umieszcza się poziomo wewnątrz obszaru obiektu, którego dotyczą; jeśli obszar jest za mały (np. budynek), wewnątrz umieszcza się geometryczny środek napisu;
- 2) Napisy dotyczące obiektów liniowych umieszcza się równoległe do obiektu, nad jego osią, współkształtnie do niej, jeśli pozwalają na to możliwości programowe;
- 3) Napisy dotyczące obiektów punktowych umieszcza się poziomo, preferowana jest prawa strona obiektu, którego dotyczą, z wyjątkiem budynków, które opisuje się, jak obiekty punktowe;
- 4) Napisy nie powinny się krzyżować ani nachodzić na siebie;
- 5) Jednakowe etykiety dla obiektów występujących blisko siebie (np. zespół garaży, ulica złożona z kilku odcinków) reprezentuje tylko jedna etykieta.

5. Treść napisu stanowi atrybut NAZWA lub brzmienie odpowiedniego skrótu z Tabeli 3.

Tabela 3. Wykaz skrótów stosowanych do wizualizacji TBD.

SKROT	OPIS
amb.	ambasada
b.	bród
b. tran.	zajezdnia lub baza transportowa
bas. kąp.	basen kąpielowy
biur.	biurowiec
bl.	posterunek blokowy
bot.	ogród botaniczny
bud.	budowa
c. tel.	centrala telefoniczna
cel.	urząd celny
ceram.	zakłady przemysłu ceramicznego
chem.	zakład przemysłu chemicznego
chł.	chłodnia
chm.	plantacja chmielu
cm. chrz.	cmentarz chrześcijański
cm. nchrz.	cmentarz niechrześcijański
d. dz.	dom dziecka
d. h.	dom handlowy
d. k.	dom kultury
d. op.	dom opieki (rencistów, starców)
d. paraf.	dom parafialny
d. s.	dom studenta (akademik)
d. wych.	dom wychowawczy
d. wyp.	dom wypoczynkowy
dr.	dróżnik
drzew.	zak. przem. drzewnego

SKROT	OPIS
dw. aut.	dworzec autobusowy
el.	elektrownia
elc.	elektrociepłownia
elektr.	zakład wyrobów elektrycznych lub elektronicznych
elw.	elewator
energ.	przemysł energetyczny
fab.	produkcyjny
fort.	twierdza lub forteca
gar.	garaż
gaz.	gazownia, zbiornik gazu
gl.	miejsce wydobycia gliny
H	hotel
h. sport.	hala sportowa
hod.	budynek produkcyjny ferm hodowlanych
int.	internat
K	kino
kemp.	kemping
kl.	klasztor
kłm	kamieniołom
IT	zakład technologii informatycznych
kop.	przemysł wydobywczy
letn.	domki letniskowe
lotn.	lotnisko lub lądowisko
M	muzeum
mag.	magazyny
masz.	fabryka maszyn
mat. bud.	fabryka materiałów budowlanych
met.	zakład wyrobów metalowych
metalurg.	przemysł metalurgiczny
nauk.	placówka naukowa
nft.	szyb naftowy, zbiornik nafty
niecz.	nieczynny







SKROT	OPIS
obs. astr.	obserwatorium astronomiczne
oczyszcz.	oczyszczalnia ścieków
odzież.	zakład odzieżowy (tekstylny)
opł.	stanowisko do pobierania opłat na autostradzie
osad.	osadnik
ośr. wyp.	teren ośrodka wypoczynkowego
P	policja
p.	parking
p. kol.	przystanek kolejowy
pałac	zespół pałacowy
pap.	zak. przem. papierniczego
piask.	kopalnia piasku, piaskownia
pl. sport.	plac sportowy
pocz.	urząd pocztowy
poligr.	przemysł poligraficzny
pomp.	przepompownia
port	port wodny lub przystań
port lot.	dworzec lotniczy
pr.	prom
prec.	fabryka wyrobów precyzyjnych
prok.	prokuratura
przedszk.	przedszkole
r. zab.	ruiny zabytkowe
rafin.	przemysł paliwowy
rdst.	radiostacja (maszt lub wieża radiowa)
rem.	remiza strażacka
rest.	restauracja
rez.	rezerwat przyrody
rmp.	rampa
S	sąd
san.	sanatorium
schr.	schronisko

















SKROT	OPIS
sil.	silos
skansen	skansen
skocz.	skocznia
skórz.	fabryka wyrobów skórzanych
śl.	śluza
SP	starostwo powiatowe
spoż.	zak. przem. spożywczego
st.	stacja kolejowa
strażn.	strażnica
strz.	strzelnica
szk.	szkoła
szkło	huta szkła
szpit.	szpital
T	teatr
targ.	targowisko lub bazar
tel.	maszt telekomunikacyjny
transp.	przemysł transportowy
TV	wieża lub maszt telewizyjny
UG	urząd gminy
UM	urząd miasta
UMG	urząd miasta i gminy
UMr.	urząd marszałkowski
Urz. Pr.	urząd pracy
USk	urząd skarbowy
utyliz.	zakład utylizacyjny
UW	urząd wojewódzki
w. ciśn.	wieża ciśnień
w. obs.	wieża obserwacyjna
warszt.	przemysł remontowy
wdc.	zakład wodociągowy, ujęcie wody
went.	wentylacyjny szyb kopalniany
wiert.	Szyb wiertniczy

SKROT	OPIS
wikl.	plantacja wikliny
włók.	zakład włókienniczy
z. kar.	zakład karny
zamek	zespół zamkowy
zdr.	ośrodek zdrowia
żłb.	żłobek
ZOO	ogród zoologiczny
żw.	miejsce wydobycia żwiru
gaz	szyb gazowy
paliw.	zakład przemysłu paliwowego
pogot. rat.	pogotowie ratunkowe

§ 16. Barwy stosowane w wizualizacji kartograficznej są zdefiniowane w Tabeli 4.









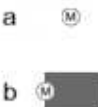
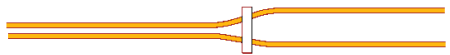


Tabela 1. Definicje barw używanych do standardowej wizualizacji kartograficznej .












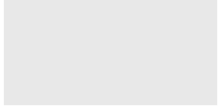


Nr barwy		C	M	Y	K	T	Zastosowanie
1		10	100	100	0	0	opis numeru drogi
2		35	85	85	0	0	krawędź znaku drogi o nawierzchni twardej, krawędź alejki, droga gruntowa, ścieżka, opis nazwy ulicy
3		0	60	80	5	0	elementy rzeźby terenu: budowle ziemne, znaki punktowe związane z rzeźbą terenu, obszary piaszczyste i kamieniste, skały
4		0	28	94	0	0	wypełnienie znaku drogi należącej do klasy dróg głównych lub wyższej
5		0	17	50	0	0	wypełnienie znaku drogi należącej do klasy dróg zbiorczych
6		0	8	31	0	0	wypełnienie znaku drogi należącej do klasy

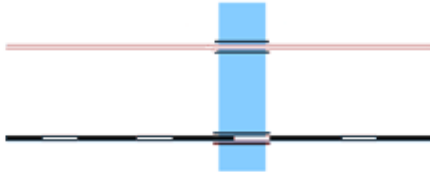

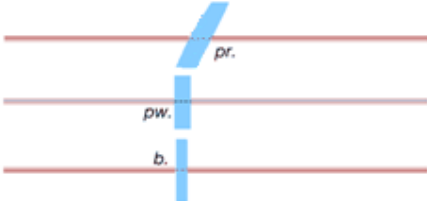













Nr barwy		C	M	Y	K	T	Zastosowanie
							dróg lokalnych
7		100	50	100	0	0	opis gatunku drzew w lesie
8		100	20	100	0	0	deseń szklarni
9		100	0	100	0	0	sygnatury roślinności
10		20	0	20	0	0	wypełnienie znaku pomnika przyrody
11		40	20	60	0	0	sad
12		20	10	30	0	0	ogródki działkowe
13		10	5	15	0	0	plantacja
14		28	16	28	0	0	las, park
15		12	6	12	0	0	zagajnik
16		20	20	75	0	0	roślinność krzewiasta
17		40	0	40	0	0	deseń roślinności trawiastej
18		5	2	15	0	0	grunt orny
19		0	0	0	0	0	tereny inne
20		100	40	20	0	0	znaki punktowe i liniowe dotyczące wód, ich opisy i skróty
21		48	20	0	0	0	deseń bagna
22		50	20	0	0	0	powierzchna obszarów wodnych
23		0	0	0	100	0	nazwy, opisy i skróty, czarne znaki punktowe i liniowe
24		0	0	0	60	0	budynki mieszkalne i użyteczności publicznej, deseń budynków zniszczonych, obrysy budowli sportowych
25		0	0	0	40	0	budynki niemieszkalne i wypełnienie przemysłowych




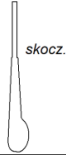




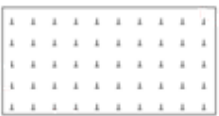








Nr barwy		C	M	Y	K	T	Zastosowanie
26		0	0	0	65	0	obrys budynków przemysłowych i sakralnych, deseń szklarni
27		0	0	0	10	0	peron, rampa kolejowa, parking
28		0	100	0	0	80	granica miasta i jego części
29		0	100	100	0	80	granica państwa
30		40	100	0	0	80	granica wsi i jej części
31		0	0	0	100	80	granica gminy i jej nazwa
32		100	0	100	0	80	granica obszaru chronionego

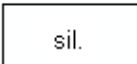










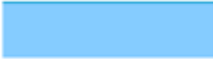




LEGENDA




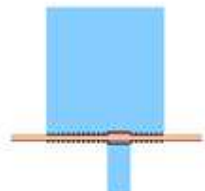








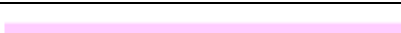
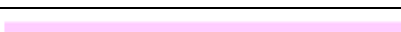
NR	OPIS	ZNAK
1	Linia kolejowa normalno lub szerokotorowa.	
2	Linia kolejowa wąskotorowa	
3	Linia kolejowa w budowie	
4	Obrotnica kolejowa	
5	Peron lub rampa kolejowa	
6	Linia tramwajowa	
7	Kolej linowa	
8	Wyciąg narciarski	
9	Zejscie do metra	
10	Stanowisko do pobierania opłat na autostradzie	
11	Droga w budowie	
12	Autostrada, droga ekspresowa, droga ruchu przyspieszonego lub dwujezdniowa droga główna	



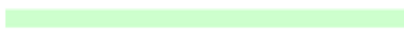

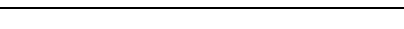
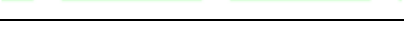


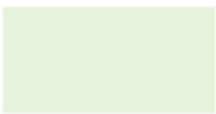

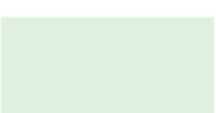







13	Jednojezdniowa droga główna lub wyższej klasy	
14	Droga zbiorcza o twardej nawierzchni	
15	Droga lokalna o twardej nawierzchni	
16	Droga inna o twardej nawierzchni	
17	Droga o nawierzchni utwardzonej	
18	Zbiorcza droga gruntowa	
19	Droga gruntowa lokalna lub inna	
20	Ścieżka	
21	Alejka lub pasaż	
22	Schody	
23	Przystanek autobusowy i tramwajowy	
24	Plac z twardą nawierzchnią	
25	Ściana oporowa	
26	Tunel drogowy lub kolejowy	




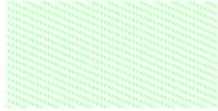











27	Most lub wiadukt	
28	Kładka dla pieszych	
29	Przeprawy	
30	Budynek mieszkalny	
31	Budynek niemieszkalny	
32	Budynek użyteczności publicznej	
33	Świątynia lub kaplica	
34	Budynek przemysłowy	
35	Budynek wysoki 1. mieszkalny, 2. użyteczności publicznej, 3. przemysłowy	
36	Schron lub bunkier	
37	Budynek częściowo zrujnowany	
38	Szklarnia	
39	Wiata lub altana	
39	Zabytkowy mur historyczny	
40	Budowa o charakterze wieży	
41	Komin przemysłowy	

42	Wiatrak	
43	Turbina wiatrowa	
44	Plac sportowy, stadion	
45	Skocznia narciarska	
46	Pomnik	
47	Kapliczka lub krzyż	
48	Odosobniona mogiła	
49	Cmentarz chrześcijański	
50	Cmentarz niechrześcijański	
51	Maszt radiowy, telewizyjny lub telekomunikacyjny	
52	Szyb kopalniany lub sztolnia	
53	Szyb naftowy lub gazowy	
54	Stacja meteorologiczna	
55	Zbiornik materiałów płynnych lub gazowych	
56	Zbiornik materiałów stałych	
57	Suwnica	
58	Taśmociąg	

59	Siłosy	
60	Wysypisko odpadów komunalnych	
61	Reflektor oświetleniowy na wysokim maszcie	
62	Dźwigar linii elektroenergetycznych	
63	Linia elektroenergetyczna wysokiego lub średniego napięcia	
64	Linia elektroenergetyczna niskiego napięcia	
65	Transformator	
66	Rurociąg naziemny	
67	Obszar wody	
68	Zakryty techniczny zbiornik wody	
69	Basen kąpielowy	
70	Brzeg umocniony	
71	Źródło	
72	Rów melioracyjny	
73	Ciek wodny o szerokości do 5m	
74	Ciek okresowy	

75	Wodospad	
76	Śluza	
77	Ruchomy jaz	
78	Zapora z ruchomym jazem	
79	Jaz bez części ruchomej	
80	Ostroga rzeczna	
81	Pomost lub molo	
82	Falochron	
83	Studnia głębinowa	
84	Sygnal świetlny	
85	Granica państwa	
86	Granica gminy	
87	Granica miasta	
88	Linia zasięgu części miasta	

89	Granica wsi	
90	Linia zasięgu części wsi	
91	Granica parku narodowego	
92	Granica parku krajobrazowego	
93	Granica obszaru Natura 2000	
94	Granica rezerwatu przyrody	
95	Sady	
96	Ogródki działkowe	
97	Plantacje	
98	Lasy	
99	Zagajnik liściasty, iglasty lub mieszany	
100	Linie oddziałowe	
101	Krzaki lub kosodrzewina	
102	Rząd drzew	
103	Grupa drzew	
104	Drzewo – pomnik przyrody	1. 
105	Drzewo	
106	Żywopłot lub pas krzaków	

107	Kępa krzaków	
108	Kępa kosodrzewiny	
109	Grunty orne	
110	Roślinność trawiasta	
111	Bagno lub teren podmokły	
112	Zwałowisko lub obszar składowania odpadów przemysłowych	
113	Obszary piaszczyste lub żwirowe	
114	Obszary kamieniste	
115	Wał lub grobla	
116	Nasyp	
117	Wykop, fosa sucha	
118	Odosobniona skała	
119	Głaz narzutowy	
120	Zwał kamieni	
121	Jaskinia lub grotę	

Spis treści

Rozdział 1. Założenia ogólne	3
Rozdział 2. Ogólne zasady redakcji.....	5
Rozdział 3. Szczegółowe zasady redakcji i wzory znaków.....	6
Punkty osnowy geodezyjnej	6
Drogi, koleje i obiekty z nimi związane	8
Budynki i budowle.....	27
Obiekty gospodarcze.....	43
Wody i obiekty z nimi związane.....	52
Granice.....	63
Roślinność, uprawy i grunty	68
Rzeźba terenu.....	81
Rozdział 4. Redakcja nazw i opisów objaśniających.....	92
Rozdział 5. Opracowanie ramki i opisu pozaramkowego.....	107
Rozdział 6. Wydruk mapy topograficznej w standardzie TBD.....	109
Rozdział 7. Komponent KARTO bazy TBD	110

Tabele:

Tabela 1. Sposób wyliczenia szerokości znaku obiektów liniowych.....	9
Tabela 2. Zależność znaku kartograficznego od funkcji szczegółowej budynku.....	27
Tabela 3. Wykaz skrótów stosowanych na mapie w standardzie TBD.....	93
Tabela 4. Definicje barw używanych na mapie topograficznej w standardzie TBD.....	109
Tabela 5. Struktura klas RZ_KARTO_P, RZ_KARTO_L, RZ_KARTO_A.....	110
Tabela 6. Struktura klas BD_KARTO_P, BD_KARTO_L, BD_KARTO_A.....	111
Tabela 7. Struktura klasy KN_KARTO_E_L	111
Tabela 8. Kody kartograficzne obiektów rysunkowych.....	112
Tabela 9. Kody kartograficzne nazw miejscowości i części miejscowości.....	114
Tabela 10. Kody kartograficzne pozostałych etykiet	117

Załączniki:

Załącznik 1. Wzór mapy topograficznej w skali 1:10 000 w standardzie TBD,

Załącznik 2. Wzór ramki i opisu pozaramkowego mapy topograficznej w skali 1:10 000

w Standardzie TBD.

ZASADY SPORZĄDZANIA MAPY TOPOGRAFICZNEJ W STANDARDZIE TBD

Rozdział 1 Założenia ogólne

- § 1. Rozporządzenie określa: sposób przygotowania i zakres informacyjny „Mapy topograficznej w skali 1:10 000 w standardzie TBD”.
- § 2. Mapa topograficzna w skali 1:10 000 w standardzie TBD (MTP10TBD) to produkt opracowany pod kątem przygotowania wysokiej jakości wydruków ploterowych w niewielkich ilościach egzemplarzy na zamówienie oraz w celu przygotowania plików rastrowych mogących stanowić podkład topograficzny dla różnych opracowań tematycznych lub do wykorzystania przez użytkowników indywidualnych.
- § 3. Użyte w załączniku określenia oznaczają:
2. wizualizacja kartograficzna – zautomatyzowana prezentacja wybranych elementów zawartości bazy danych, przy zachowaniu poprawnego przekazu informacyjnego;
 3. zasób danych TBD - wszystkie dane określone niniejszym rozporządzeniem, stanowiące zawartość TBD, zorganizowane w zdefiniowane struktury i spełniające wymagania jakościowe TBD;
 4. komponent TOPO bazy TBD – część zasobu danych TBD zorganizowana i zapisana zgodnie z ogólnie przyjętymi standardami dotyczącymi budowy baz danych przestrzennych (technologia GIS), zawierająca dane pomiarowe, niezniekształcone w wyniku zabiegów redakcyjnych związanych z prezentacjami kartograficznymi, obciążona jedynie generalizacją pierwotną danych wynikającą z metod pomiaru i przyjętego modelu pojęciowego danych;
 5. komponent KARTO bazy TBD - część zasobu danych TBD zorganizowana zgodnie z kartograficznym modelem danych, stanowiąca uzupełnienie Komponentu TOPO w celu opracowania wysokiej jakości prezentacji kartograficznych (w szczególności map topograficznych) zarówno w ramach TBD, jak i w zewnętrznych systemach produkcji map;
 6. marginalia mapy – ramka arkusza mapy, siatka kilometrowa oraz wszystkie opisy pozaramkowe;
 7. GEOS – Państwowy Rejestr Podstawowych Osnów Geodezyjnych, Grawimetrycznych i Magnetycznych;
 8. NMT – Numeryczny Model Terenu
 9. Kod kartograficzny – oznaczenie cyfrowe przypisane znakom kartograficznym wykorzystanym na mapie w standardzie TBD.
- § 4. Mapy topograficzne w standardzie TBD są opracowywane na podstawie danych zgromadzonych w Komponentie TOPO bazy TBD w wyniku przetworzeń kartograficznych (wizualizacja, generalizacja, redakcja), operacji na bazie danych TBD (analiza, wybór, generowanie na-

pisów, ograniczenie danych do obszaru arkusza mapy) i dodatkowych procedur (generowanie ramki i siatek kartograficznych) z wykorzystaniem materiałów uzupełniających (§8.2).

- § 5.** Jednostką opracowania mapy topograficznej w standardzie TBD jest arkusz w układzie współrzędnych „1992”, w skali 1:10 000 wg załącznika nr 3.
- § 6.** Wynikiem procesu opracowania mapy w standardzie TBD są:
1. Wydruk ploterowy mapy topograficznej w skali 1:10 000 w standardzie TBD;
 2. Cyfrowy zapis opracowania:
 - a) georeferencyjny rastrowy obraz treści arkusza bez marginaliów,
 - b) rastrowy obraz arkusza mapy z marginaliami.
 3. Komponent KARTO bazy TBD:
 - a) rzeźba terenu;
 - b) nazwy i opisy objaśniające;
 - c) pomocnicze warstwy rysunkowe;
- § 7.** Obraz mapy topograficznej w standardzie TBD tworzą następujące elementy:
- 1) Punkty osnowy geodezyjnej;
 - 2) Koleje i obiekty z nimi związane;
 - 3) Drogi i obiekty z nimi związane;
 - 4) Budynki i budowle;
 - 5) Obiekty gospodarcze;
 - 6) Wody i obiekty z nimi związane;
 - 7) Granice jednostek administracyjnych;
 - 8) Granice obszarów chronionych;
 - 9) Roślinność, uprawy i grunty;
 - 10) Rzeźba terenu;
 - 11) Nazwy i opisy objaśniające;
 - 12) Ramka i opis pozaramkowy.
- § 8.** 1. Podstawowym źródłem danych dla tworzenia MTP10TBD jest Komponent TOPO bazy TBD.
2. Uzupełniające źródła danych dla tworzenia MTP10TBD to:
- 1) Baza GEOS,
 - 2) Baza PRNG,
 - 3) Baza PRG,
 - 4) NMT,
 - 5) Wcześniejsze topograficzne i kartograficzne opracowania danego obszaru, w tym w szczególności rzeźba terenu w postaci rastrowej lub wektorowej.
- § 9.** Podstawą do opracowania mapy w standardzie TBD jest wizualizacja kartograficzna danych Komponentu TOPO, polegająca na przypisaniu wybranym obiektom zasobu symboli kartograficznych, generowanych na podstawie ich atrybutów.

Wstępnie zwizualizowany obraz należy poddać niezbędnej redakcji kartograficznej. Wizualizacja i redakcja kartograficzna odbywają się wg zasad opisanych w **Rozdziałach 2 - 4**.

§ 10. Wzór arkusza mapy w standardzie TBD stanowi załącznik 1.

Wzór ramki i opisu pozaramkowego mapy w standardzie TBD stanowi załącznik 2.

Rozdział 2

Ogólne zasady redakcji

§ 12. Wszystkie obiekty w miarę możliwości, przedstawia się zgodnie z ich geometrią zapisaną w bazie TOPO.

§ 13. Znaki punktowe powinny być tak umieszczone na mapie, aby lokalizację obiektu wskazywały następujące elementy charakterystyczne tych znaków:

- 1) przy znakach mających kształt prostej figury geometrycznej (koło, kwadrat, prostokąt, trójkąt równoboczny): geometryczny środek znaku,
- 2) przy znakach mających kształt figury o szerszej podstawie (wiatrak, pomnik, komin, stacja paliw itp.): środek podstawy znaku,
- 3) przy znakach mających kształt figury o kącie prostym przy podstawie (krzyż, turbina wiatrowa, itp.): wierzchołek kąta prostego,
- 4) przy znakach będących połączeniem kilku figur geometrycznych (budowla o charakterze wieży, wieża lub maszt RTV itp.): geometryczny środek dolnej figury.

§ 14. Znaki punktowe przedstawia się prostopadłe do osi Y układu współrzędnych. Wyjątki w tym względzie podane są w objaśnieniach do poszczególnych znaków .

§ 15. Elementy deseni obiektów powierzchniowych (pokrycie terenu), przedstawia się prostopadłe do osi Y układu współrzędnych. Wyjątki w tym względzie podane są w objaśnieniach do poszczególnych znaków.

§ 16. Przy łączeniu znaków liniowych, powierzchniowych lub punktowych, znaki liniowe należy przedstawiać na mapie w miarę możliwości zgodnie z ich rzeczywistym położeniem i wymiarami. Jeżeli znaki te zajmują więcej miejsca niż przedstawiane przez nie obiekty, wówczas odsuwa się przylegające do nich znaki powierzchniowe lub punktowe. Wyjątek stanowią punkty poziomej osnowy geodezyjnej oraz budynki, które należy przedstawiać w miejscu ich rzeczywistego położenia.

§ 17. Przy opracowaniu obszarów o dużym stopniu zagęszczenia obiektów należy kierować się zasadą, że obiekty terenowe trwalsze i mające większe znaczenie dla orientacji przedstawia się w miejscu ich położenia, a inne o znaczeniu drugorzędym mogą być przesunięte lub opuszczone. Na przykład:

- jeżeli pomnik znajduje się tuż przy przystanku autobusowym, to pomnik, jako szczególnie trwalszy, powinien być umieszczony na mapie w miejscu jego usytuowania, a znak przystanku autobusowego może być przesunięty;
- jeżeli skarpa kwalifikująca się do przedstawienia na mapie znajduje się tuż przy drodze, to drogę przedstawia się we właściwym miejscu, a znak skarpy umieszcza się z zachowaniem wymaganego odstępu między znakami.

Przesunięcie znaków nie powinno być jednak większe niż to niezbędne dla uzyskania czytelności obrazu mapy.

- § 18. Znaki niektórych charakterystycznych obiektów lub budowli, takich jak kościoł, komin, budowla o charakterze wieży, wiatrak, maszt RTV, stacja paliw, krzyż lub figura religijna, pomnik, mogą zakrywać fragmenty znaków liniowych obiektów, w pobliżu których są usytuowane, np. drogi, cieku.
- § 19. Dla lepszego uwidocznienia sygnatur punktowych należy stosować technikę tzw. wyświetlania, tj. usuwanie fragmentów znaków liniowych lub barwnego pokrycia powierzchniowego z wnętrza znaku. Dodatkowo, na zewnątrz sygnatury punktowej, stosuje się „efekt halo” o szerokości 0.2 mm maskujący znajdującą się pod nią treść.
- § 20. Jeżeli znaki o tej samej formie graficznej przedstawiają różne przedmioty terenowe, umieszcza się obok nich odpowiedni napis lub skrót objaśniający (szyb naftowy lub gazowy, maszt radiowy lub telewizyjny). W wypadku zgrupowania większej liczby takich samych znaków należy wprowadzić napisy lub skróty objaśniające tylko przy niektórych z nich.
- § 21. Jeżeli z rysunku nie można jednoznacznie odczytać rodzaju przedstawionego obiektu wówczas również stosuje się odpowiedni napis lub skrót objaśniający.
- § 22. Szczegółowe zasady redakcji wszystkich obiektów podane są w Rozdziale 3.

Rozdział 3.

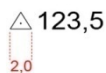
Szczegółowe zasady redakcji i wzory znaków

- § 23.
 1. Punkty osnowy geodezyjnej przedstawia się znakami KOSN0011P – KOSN0020P zgodnie z podanymi przy nich objaśnieniami.
 2. Na mapie topograficznej w skali 1:10 000 w standardzie TBD przedstawia się punkty poziomej i wysokościowej osnowy geodezyjnej (repery).
 3. Wysokość punktów osnowy geodezyjnej powinna być wpisana na mapie z dokładnością do 0,1 m.
 4. Jeśli na obszarze jednego kilometra kwadratowego występuje więcej niż 5 punktów osnowy (poziomej i wysokościowej), należy je zgeneralizować przedstawiając w pierwszej kolejności punkty wyższych klas.

Jeśli znaki punktu poziomej i pionowej osnowy kolidują ze sobą (np. na budynku), należy przedstawić punkt osnowy poziomej.

Nie przedstawia się punktów kierunkowych, punktów przeniesienia i ekscentrów punktów osnowy.

KOSN0011P Punkt osnowy poziomej I lub II klasy (001)



Znakiem KOSN0011P przedstawia się punkty I i II klasy CBOP.

Przy znaku umieszcza się rzędną górnej powierzchni słupa. Jeżeli różnica wysokości górnej powierzchni słupa i powierzchni terenu jest większa niż 0,2 m, rzędne należy opisać w formie ułamka: w liczniku wysokość górnej powierzchni słupa, a w mianowniku wysokość terenu. Dotyczy to również punktów na kopcach oraz punktów wysokościowej osnowy geodezyjnej.

Sposób pozyskania danych:

Baza GEOS, punkty I i II klasy (dawnej 1-4) CBOP (osnowa pozioma lub pozioma i wysokościowa) o stabilizacji naziemnej.

Znak KOSN0011P należy zapisywać w klasie BD_KARTO_P.

KOSN0012P Punkt osnowy poziomej III lub niższej klasy (002)



Za pomocą znaku KOSN0012P pokazuje się punkty III klasy poziomej osnowy geodezyjnej oraz trwale zastabilizowane punkty osnowy pomiarowej, których średnie błędy nie przekraczają 0,2 m. Przy znaku opisuje się wysokość według zasad podanych dla znaku KOSN0011P.

Na jednym decymetrze kwadratowym nie należy pokazywać więcej niż 5 punktów, w miarę możliwości równomiernie rozmieszczonych.

Sposób pozyskania danych:

Baza GEOS, punkty III klasy CBOP (osnowa pozioma lub pozioma i wysokościowa) o stabilizacji naziemnej.

Znak KOSN0012P należy zapisywać w klasie BD_KARTO_P.

KOSN0013P Punkt osnowy poziomej na budowli (003)





Znakiem KOSN0013P należy oznaczać punkty poziomej osnowy geodezyjnej usytuowane na wieżach, budynkach, kominach fabrycznych itp. Znak KOSN0013P umieszcza się w zarysie budynku lub w połączeniu ze znakiem innej budowli.

Przy znaku umieszczonym na budynku nie opisuje się wysokości.

Sposób pozyskania danych:

Baza GEOS, punkty CBOP (osnowa pozioma lub pozioma i wysokościowa) usytuowane na budowlach.

Znak KOSN0013P należy zapisywać w klasie BD_KARTO_P.

KOSN0020P Punkt osnowy wysokościowej (004)



Za pomocą znaku KOSN0020P oznacza się punkty wysokościowej osnowy geodezyjnej podstawowej i szczegółowej (repery). Przy znakach umieszcza się wartość rzędnych, zgodnie z zasadami podanymi dla znaku KOSN0011P.

Sposób pozyskania danych:

Baza GEOS, punkty CBOW (osnowa wysokościowa).

Znak KOSN0020P należy zapisywać w klasie BD_KARTO_P.

- § 24.
1. Drogi, koleje i obiekty z nimi związane przedstawia się znakami SKKL1110L – SKPP1100L zgodnie z podanymi przy nich objaśnieniami.
 2. Na mapie topograficznej w skali 1:10 000 w standardzie TBD przedstawia się:
 - linie kolejowe szeroko-, normalno- i wąskotorowe,
 - linie kolejowe nieczynne i w budowie,
 - urządzenia kolejowe,
 - tory stacyjne,
 - mosty, wiadukty i tunele,
 - linie tramwajowe,
 - koleje linowe i wyciągi narciarskie,
 - wejścia do stacji metra,
 - jezdnie dróg i ulic,
 - alejki i ścieżki,

- jezdnie dróg w budowie,
 - numerację dróg,
 - dworce i przystanki autobusowe,
 - tunele, mosty, wiadukty, przepusty, kładki i schody,
 - przejazdy pod budynkami i wejścia do przejść podziemnych,
 - przeprawy, promy, brody.
3. Podstawowe kryteria różnicujące jezdnie to ich szerokość i rodzaj nawierzchni. Szerokość znaku odpowiada (w skali) rzeczywistej szerokości jezdni drogi, jeśli jest ona większa niż 5 m (dla przyjętych przedziałów zgodnie z tabelą 1). Jezdnie dróg równe 5 m i węższe przedstawia się znakiem umownym o szerokości 0,5 mm. Podobnie postępuje się w przypadku gdy w bazie danych nie ma informacji o szerokości jezdni (np. dla dróg projektowanych lub ulic gruntowych).

W uzasadnionych przypadkach, ze względów redakcyjnych szerokość znaku może być odmienna niż wynikająca z tabeli 1.

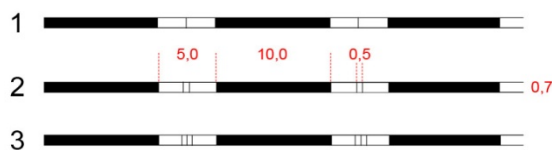
Jeśli nawierzchnia drogi jest zniszczona, opis „*zniszczona nawierzchnia*” należy umieścić równoległe do znaku drogi.

Tabela 2 Sposób wyliczenia szerokości znaku obiektów liniowych

Szerokość obiektu	Atrybut SZER_ZNAKU w bazie KARTO	Szerokość znaku
≤ 5.4 m	5	0.5 mm
5.5 – 6.4 m	6	0.6 mm
6.5 – 7.4 m	7	0.7 mm
7.5 – 8.4 m	8	0.8 mm
itd.		...

4. Na drogach o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim umieszcza się ich oznaczenia (np. E7, 2, 630);
5. Zadrzewienie wzdłuż dróg zaznacza się poza obszarami gęstej i zwartej zabudowy, rozmieszczając znaki drzew zgodnie z objaśnieniem znaku OIPR1041L.
6. Obiektów o atrybucie RODZAJ_REPR_GEOM=„LU” nie przedstawia się na mapie.

SKKL1110L Linia kolejowa normalno lub szerokotorowa zelektryfikowana (005)



Za pomocą znaku SKKL1110L przedstawia się zelektryfikowane linie kolejowe normalnotorowe i szerokotorowe poza obszarami stacji kolejowych:

1. jednotorowe;
2. dwutorowe;
3. trzytorowe.

Linie szerokotorowe wyróżnia się poprzez umieszczenie wzdłuż znaku napisu „szerokotorowa”.

Linie kolejowe nieczynne wyróżnia się opisem „nieczynna” umieszczonym wzdłuż znaku linii kolejowej.

Przy nazwie stacji lub przystanku kolejowego znajdujących się przy linii kolejowej nieczynnej dodaje się skrót „(niecz.)”.

Linie kolei gospodarczej stanowiącej bocznice do zakładu przemysłowego, przedsiębiorstwa, magazynu itp. pokazuje się znakiem SKKL1110L wówczas, gdy jej długość do zakładu jest większa niż 500 m (5 cm na mapie). Krótsze odcinki przedstawia się znakiem SKKL1200L. Na terenie zakładów linię kolei gospodarczej pokazuje się znakiem SKKL1200L.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

- klasa SKKL_L, atrybut SL_RODZ_P_SZYN = „Poc” (pociąg), atrybut RODZAJ_TRAKCJI = „Z” (zelektryfikowana),
- Linie kolejowe normalnotorowe: atrybut RODZAJ_TOROW = „Tn” (normalny), linie szerokotorowe: atrybut RODZAJ_TOROW = „Ts” (szeroki).
- Linie kolejowe nieczynne: atrybut X_KAT_ISTNIENIA = 5 („Nieczynny”).

SKKL1120L Linia kolejowa normalno lub szerokotorowa niezelektryfikowana (006)



Za pomocą znaku SKKL1120L przedstawia się niezelektryfikowane linie kolejowe normalnotorowe i szerokotorowe poza obszarami stacji kolejowych:

1. jednotorowe;
2. dwutorowe;
3. trzytorowe.

Linie szerokotorowe wyróżnia się poprzez umieszczenie wzdłuż znaku napisu „szerokotorowa”.

Linie kolejowe nieczynne wyróżnia się opisem „nieczynna” umieszczonym wzdłuż znaku linii kolejowej.

Przy nazwie stacji lub przystanku kolejowego znajdujących się przy linii kolejowej nieczynnej dodaje się skrót „(niecz.)”.

Linie kolei gospodarczej stanowiącej bocznice do zakładu przemysłowego, przedsiębiorstwa, magazynu itp. pokazuje się znakiem SKKL1120L wówczas, gdy jej długość do zakładu jest większa niż 500 m (5 cm na mapie). Krótsze odcinki przedstawia się znakiem SKKL1200L . Na terenie zakładów linię kolei gospodarczej pokazuje się znakiem SKKL1200L .

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

- klasa SKKL_L, atrybut SL_RODZ_P_SZYN = „Poc” (pociąg), atrybut RODZAJ_TRAKCJI = „Nz” (niezelektryfikowana);
- Linie kolejowe normalnotorowe: atrybut RODZAJ_TOROW = „Tn” (normalny), linie szerokotorowe: atrybut RODZAJ_TOROW = „Ts” (szeroki);
- Linie kolejowe nieczynne: atrybut X_KAT_ISTNIENIA = 5 („Nieczynny”).

SKKL1300L Linia kolejowa wąskotorowa (007)



Za pomocą znaku SKKL1300L przedstawia się linie kolejowe wąskotorowe .

Znaku kolei wąskotorowej nie różnicuje się według liczby torów i trakcji.

Linie kolejowe nieczynne wyróżnia się opisem „nieczynna” umieszczonym wzdłuż znaku kolei wąskotorowej.

Linie kolejowe czynne czasowo (np. turystyczne) wyróżnia się opisem „czynna czasowo” umieszczonym wzdłuż znaku kolei wąskotorowej.

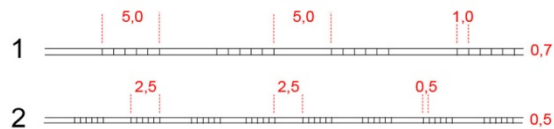
Linie kolejowe zabytkowe wyróżnia się opisem „zabytkowa” umieszczonym wzdłuż znaku kolei wąskotorowej.

Tory i urządzenia stacyjne przedstawia się zgodnie z zasadami podanymi dla znaków SKKL1200L , SKKL1300L , tak jak na liniach normalnotorowych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKKL_L, atrybut RODZAJ_TOROW = „Tw” (wąski).

SKKL1400L Linia kolejowa w budowie (008)



Znakiem **SKKL1400L** przedstawia się linię kolejową w budowie:

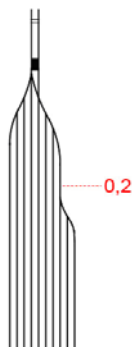
1. normalnotorową;
2. wąskotorową.

Nie przedstawia się pozostałości torowiska kolei rozebranej – pokazuje się jedynie pozostałe po linii kolejowej nasypy i wykopy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKKL_L, atrybut X_KAT_ISTNIENIA = 2 (w budowie).

SKKL1200L Tory stacyjne (009)



Tory stacyjne przedstawia się znakiem SKKL1200L (linie o grubości 0,2 mm), zgodnie z ich rzeczywistym położeniem w terenie.

Znakiem SKKL1200L przedstawia się również tory kolei na terenach zakładów przemysłowych, przedsiębiorstw, magazynów itp. oraz odcinki kolei do nich prowadzące o długości poniżej 500 m (5 cm na mapie).

Znak konwencjonalny linii kolejowej SKKL1110L , SKKL1120L , SKKL1300L zmienia się na znak torów stacyjnych SKKL1200L w miejscu, w którym rozpoczynają się rozjazdy kolejowe, w miejscu rozejścia się torów przed peronem zlokalizowanym między torami, a w wypadku dłuższych bocznicy, w miejscu, gdzie kolej gospodarcza wkracza na teren zakładu przemysłowego, przedsiębiorstwa lub magazynu.

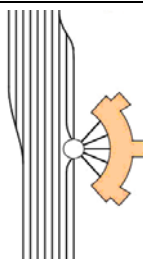
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

wyбір spośród obiektów klasy SKKL_L, LICZBA_TOROW = 1, atrybut POLOZENIE = 0 (na powierzchni).



Znakiem X000002P przedstawia się końcowy („ślepy”) odcinek toru.

BBTS1300P obrotnica kolejowa (010)



Znakiem BBTS1300P przedstawia się ruchomy fragment toru kolejowego służący do obracania lokomotyw. Lokomotywnie, podobnie jak wagonownie, przedstawia się znakiem BBBD1400A .

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBTS_P, atrybut RODZAJ = „Okł” (obrotnica kolejowa).

BBUD1200L, A peron lub rampa kolejowa (013)



Znakiem **BBUD1200** przedstawia się perony stacji i przystanków kolejowych oraz rampy:

- a. o szerokości mniejszej niż 5m;
- b. w skali.

Budynki stacji i przystanków kolejowych oznacza się znakiem BBBD1200A . Budynki kolejowe znajdujące się przy torach (np. posterunki blokowe, rozrządowe, budynki dróżników) oznacza się znakiem BBBD1400A i uzupełnia odpowiednim skrótem objaśniającym np. „dr.”.

Nazwy przystanku lub stacji nie należy umieszczać, jeżeli usytuowanie obiektu wskazuje, jaka jest jego nazwa.

W wypadku, gdy przy budynku stacji lub przystanku kolejowego nie umieszcza się nazwy własnej, wówczas opisuje się go odpowiednim skrótem objaśniającym „st.” lub „p. kol.”.

Jeżeli umieszcza się nazwę własną, wtedy nazwa stacji poprzedzona jest skrótem „St.”, a przed nazwą przystanku umieszcza się skrót „P.”.

Skrót objaśniający lub nazwę przystanku bez budynku umieszcza się przy znaku peronu.

Znak przedstawiający rampę kolejową uzupełnia się skrótem objaśniającym „rmp.”.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBUD_A i BBUD_L, atrybut RODZAJ = „Prm” (peron lub rampa).

SKKL1500L linia tramwajowa 019



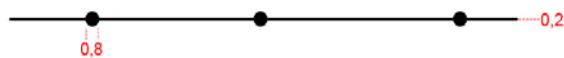
Na mapie przedstawia się wszystkie linie tramwajowe i ich rozjazdy:

1. jednotorowe;
2. dwutorowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

- Linie tramwajowe jednotorowe: klasa SKKL_L, atrybut RODZAJ_P_SZYN = „Trm” (tramwaj) i atrybut LICZBA_TOROW = 1.
- Linie tramwajowe dwutorowe: klasa SKKL_L, atrybut RODZAJ_P_SZYN = „Trm” (tramwaj) i atrybut LICZBA_TOROW = 2

BBTS1400L kolej linowa (020)



Znakiem BBTS1400L pokazuje się koleje linowe naziemne i wiszące. Dźwigary kolei przedstawia się zgodnie z zasadami stosowanymi dla znaku BBWT1800P .

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBTS_L, atrybut RODZAJ = „Kln” (kolej linowa)

BBTS1500L (021) wyciąg narciarski

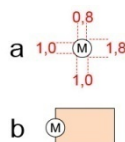


Znakiem BBTS1500L przedstawia się wszystkie stałe wyciągi narciarskie, pokazując tylko początkowe i końcowe filary wyciągu. Połówki strzałek przy linii znaku wskazują kierunek wzniesienia. Kierunek linii symbolizującej wyciąg, powinien być zgodny z kierunkiem wzniesienia (połówki strzałek powinny pokazywać się po prawej stronie znaku).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBTS_L, atrybut RODZAJ = „Wnr” (wyciąg narciarski).

OIKM1030P (022) zejście do metra



Znakiem OIKM1030P oznacza się wszystkie miejsca wejść i wyjść ze stacji metra. Jeżeli wejście lub wyjście zlokalizowane jest w budynku, wtedy znak ten rysuje się w połączeniu ze znakiem tego budynku.

Daszków i osłon przy wyjściu lub wejściu do metra nie pokazuje się.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIKM_P, atrybut RODZAJ = „Wmt” (wejście do stacji metra).

§ 25. 1. Drogi i obiekty z nimi związane przedstawia się znakami OIKM1090A - SKPP1100L.

2. Na mapie w skali 1:10 000 w standardzie TBD przedstawia się:
 - jezdnie dróg i ulic o nawierzchni twardej, utwardzonej i gruntowej,
 - alejki i ścieżki,
 - jezdnie dróg w budowie,
 - numerację dróg,
 - dworce i przystanki autobusowe,
 - tunele, mosty, wiadukty, przepusty, kładki i schody,
 - przejazdy pod budynkami i wejścia do przejść podziemnych,
 - przeprawy, promy, brody.
3. Podstawowe kryteria różnicujące jezdnie to ich szerokość i rodzaj nawierzchni. Szerokość znaku odpowiada (w skali) rzeczywistej szerokości jezdni drogi, jeśli jest ona większa niż 5 m (dla przyjętych przedziałów zgodnie z Tabelą 1). Jezdnie dróg równe 5 m i węższe przedstawia się znakiem umownym o szerokości 0,5 mm. Podobnie postępuje się w przypadku gdy w bazie danych nie ma informacji o szerokości jezdni (np. dla dróg projektowanych lub ulic gruntowych).

W uzasadnionych przypadkach, ze względów redakcyjnych szerokość znaku może być odmienna niż wynikająca z Tabeli 1.
4. Jeśli nawierzchnia drogi jest zniszczona, opis „*zniszczona nawierzchnia*” należy umieścić równoległe do znaku drogi;
5. Na drogach o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim umieszcza się ich oznaczenia (np. E7, 2, 630);
6. Zadrzewienie wzdłuż dróg zaznacza się poza obszarami gęstej i zwartej zabudowy, rozmieszczając znaki drzew zgodnie z objaśnieniem znaku OIPR1041L.

Na obszarach o luźnej zabudowie, znaki drzew wzdłuż dróg umieszcza się tak, aby nie kolidowały z innymi elementami sytuacji;
7. Obiektów o atrybucie RODZAJ_REPR_GEOM=„LU” nie przedstawia się na mapie.

OIKM1090A (023) stanowisko do pobierania opłat na autostradzie



Za pomocą znaku OIKM1090A przedstawia się stanowiska do pobierania opłat na autostradzie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIKM_A lub OIKM_P, atrybut RODZAJ = „Opl” (stanowisko do pobierania opłat).

SKJZ1100L jezdnie drogi o twardej nawierzchni (025)



Znakiem SKJZ1100L przedstawia się jezdnie dróg i jezdnie ulic przelotowych o nawierzchni twardej:

- a) szerokości poniżej 5 m,
- b) szerokości większej niż 5 metrów.

Za ulice przelotowe przyjmuje się ulice ekspresowe, ruchu przyspieszonego oraz główne. W miejscowościach, przez które nie przechodzą wyżej wymienione ulice, za ulice przelotowe uznaje się wybrane drogi zbiorcze o nawierzchni twardej.

Jeśli droga lub ulica składa się z dwóch jezdni rozdzielonych pasem zieleni, torowiskiem tramwajowym ograniczonym krawężnikiem, trwałą barierką itp., przedstawia się ją dwiema równoległymi do siebie liniami o szerokościach odpowiadających rzeczywistym szerokościom jezdni, i odstępem odpowiadającym szerokości rozdzielającego pasa, jeśli wynosi ona co najmniej 2 m. Jeżeli szerokość rozdzielającego pasa jest mniejsza niż 2 m, dla poprawienia czytelności mapy należy rozsunąć znaki jezdni, a w szczególnych przypadkach, dopuszcza się zmniejszenie szerokości znaku jezdni.

W ten sposób pokazuje się także autostrady i drogi szybkiego ruchu.

Jezdnie ulic przedstawia się zgodnie z objaśnieniami do znaków SKJZ1500L -SKJZ1600L .

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

- jezdnie dróg: klasa SKJZ_L, atrybut ULICA=0, atrybut NAWIERZCHNIA = „Br” lub „Bt” lub „Kk” lub „Kl” lub „Kp” lub „Mb”,
- jezdnie ulic przelotowych: atrybut PRZELOTOWOSC = 1.

SKJZ1200L jezdnie drogi o utwardzonej nawierzchni (027)

a 

b 

Znakiem SKJZ1200L przedstawia się jezdnie dróg utwardzone cementem, kamieniem, tłuczniem, żwirem lub betonowymi płytami

- a) o szerokości poniżej 5 m,
- b) o szerokości większej niż 5 metrów.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut ULICA = 0, atrybut NAWIERZCHNIA = „Pb” lub „Tl” lub „Zw” lub „In”.

SKJZ1300L zbiorcza droga gruntowa (028)



Znakiem SKJZ1300L przedstawia się drogi gruntowe wiejskie.

Jeżeli droga wiejska biegnie po wale lub grobli (BBZM1121L), wówczas znak drogi pomija się.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut ULICA = 0, atrybut NAWIERZCHNIA = „Gr” (grunt naturalny) lub „Gz” (stabilizowana żwirem lub żuzłem), atrybut KLASA_DR <> „I” (inna)

SKJZ1400L lokalna lub inna droga gruntowa (029)



Znakiem SKJZ1400L przedstawia się drogi gruntowe polne i leśne. Jeżeli droga polna lub leśna biegnie po wale lub grobli (BBZM1121L), wówczas znak drogi pomija się.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut ULICA = 0 (droga poza obszarem zabudowanym), atrybut NAWIERZCHNIA = „Gr” (grunt naturalny) lub „Gz” (stabilizowana żwirem lub żuzłem), atrybut KLASA_DR = „I” (inna droga lub ulica)

SKRP1200L (030) Ścieżka



Znakiem SKRP1200L przedstawia się ścieżki o charakterze stałym, przeznaczone tylko dla ruchu pieszego, przeważnie w górach, lasach i na terenach podmokłych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKRP_L, atrybut KLASA_CRP = „Sc” (ścieżka) lub KLASA_CRP = „Ap” (alejka), SZER_NAWIERZCHNI < 3m.

SKJZ1120L droga w budowie (032)



Znakiem SKJZ1120L przedstawia się przebieg budowanych autostrad, dróg szybkiego ruchu oraz dróg o nawierzchni twardej.

Znak drogi w budowie przerywa się przy jej skrzyżowaniu z drogami o nawierzchni twardej lub utwardzonej. Na znaku drogi w budowie przerywa się znaki dróg gruntowych.

W przypadku, kiedy szerokość projektowanej jezdni jest nieznana wtedy przedstawia się ją znakiem takim, jakby miała szerokość mniejszą od 5.4 m.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut X_KAT_ISTNIENIA = „2” (w budowie).

SKJZ1500L Jezdnia ulicy o twardej nawierzchni (033)



Znakiem SKJZ1500L pokazuje się jezdnie ulic z nawierzchnią twardą

- a) o szerokości poniżej 5 m,
- b) o szerokości większej niż 5 metrów.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut ULICA = 1 (odcinki dróg znajdujące się na obszarach zurbanizowanych i przeznaczonych do urbanizacji...), atrybut NAWIERZCHNIA = „Br” lub „Bt” lub „Kk” lub „Kl” lub „Mb

SKJZ1600L Jezdnia ulicy gruntowej lub o utwardzonej nawierzchni 034
--



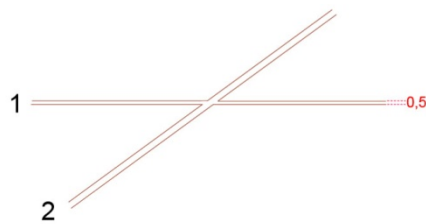
Znakiem SKJZ1600L przedstawia się jezdnie ulic utwardzonych i gruntowych

- a) szerokości poniżej 5 m,
- b) szerokości większej niż 5 metrów.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKJZ_L, atrybut ULICA = 1 (odcinki dróg znajdujące się na obszarach zurbanizowanych i przeznaczonych do urbanizacji...), atrybut NAWIERZCHNIA = „Pb” lub „Tl” lub „Zw” lub „In” lub „Gz” (stabilizowana żwirem lub żuzłem) lub „Gr” (grunt naturalny) .

SKRP1100L (036) alejka lub pasaż



Znakiem SKRP1100L przedstawia się alejki o szerokości co najmniej 3 m.

- 1) o szerokości 3 - 5 m,
- 2) o szerokości większej niż 5 metrów.

Szerokość znaku oblicza się wg Tabeli 1. Światło tego znaku nie powinno się łączyć ze światłem jezdni ulic. W wypadku dużego zagęszczenia alejek (chodników) należy dokonać ich generalizacji i oznaczyć główniejsze, tak aby ich rysunek był czytelny.

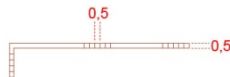
Na alejkach oznaczonych podwójną linią przerywa się kolor lub deseń sygnaturowy pokrycia terenu

Alejki węższe niż 3 m oznacza się zgodnie z objaśnieniem do znaku SKRP1200L.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKRP_L, atrybut SZER_NAWIERZCHNI \geq 3 m.

OIKM1040L (037) Schody



Znakiem OIKM1040L oznacza się schody lub tarasy na alejce lub ulicy oraz kładce.

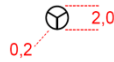
Szerokość znaku oblicza się wg Tabeli 1.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKRP_L, atrybut SCHODY = 1;

klasa OIKM_L, atrybut RODZAJ = „Sch”.

KUAA1110P Dworzec autobusowy (038)



Dworce autobusowe pokazuje się znakiem KUAA1110P. Znak należy umieścić na środku placu manewrowego.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa KUAA_A, atrybut RODZAJ = „205” (kompleks dworca autobusowego). Znak KUAA1110P należy zapisywać w klasie BD_KARTO_P.

OIKM1010P (039) Przystanek autobusowy i tramwajowy



Przystanki autobusowe i tramwajowe przedstawia się poza obszarami zwartej i gęstej zabudowy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

wyбір spośród obiektów klasy OIKM_P, atrybut RODZAJ = „Pat” (przystanek autobusowy lub tramwajowy).

PKNT1100A (040) Plac z twardą nawierzchnią



Znakiem PKNT1100A przedstawia się plac, którego:

- 1) nawierzchnia jest twarda,
- 2) nawierzchnia jest utwardzona lub gruntowa.

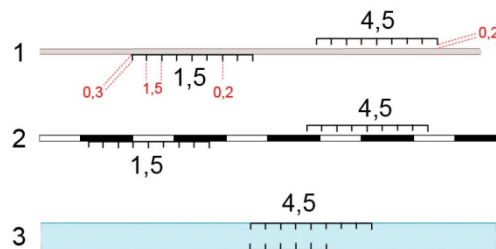
Gdy plac będący parkingiem przylega do drogi lub ulicy przelotowej, pokrycia barwnego stosowanego dla tej drogi lub ulicy nie rozciąga się na obszar parkingu.

Obok lub w obrębie placu będącego parkingiem, umieszcza się skrót objaśniający. Skrót dla parkingu zlokalizowanego na obszarze zabudowanym umieszcza się, gdy pozwala na to miejsce.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

1. dla placu z nawierzchnią twardą:
 - klasa PKNT_A, atrybut RODZAJ = „Plt” (plac z nawierzchnią twardą),
 - klasa PKZB_A, atrybut ROSLINNOSC = „Bl” (brak – plac twardy),
 - klasa PKTK_A, atrybut RODZAJ = „Ltn” (teren pod drogą lotniskową),
2. dla placu z nawierzchnią utwardzoną lub bez nawierzchni :
 - klasa PKNT_A, atrybut RODZAJ = „Pln” (plac nieutwardzony).

BBUW1100L (044) Ściana oporowa

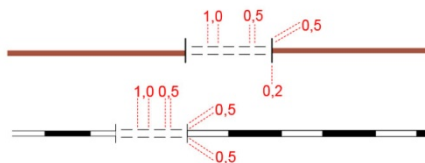


Znakiem BBUW1100L przedstawia się ściany oporowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

- klasa BBUD_L, atrybut RODZAJ = „Sop” (ściana oporowa),
- klasa BBUW_L, atrybut RODZAJ = „Sow” (ściana oporowa przy wodzie).

BBMO1200L (046) Tunel drogowy lub kolejowy



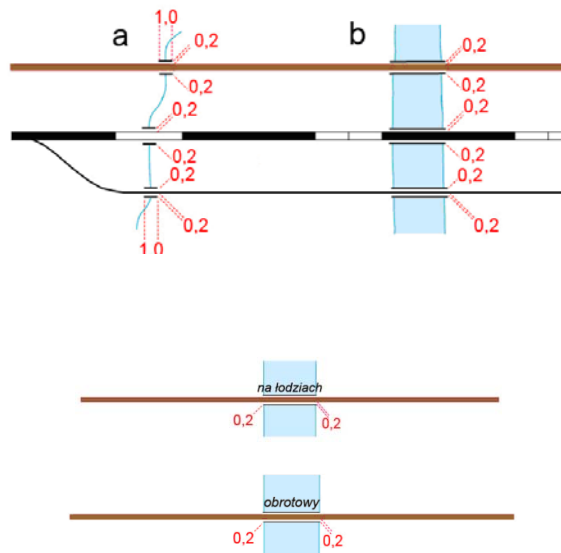
Znakiem BBMO1200L przedstawia się wszystkie tunele drogowy i kolejowy. Znak tunelu pokrywa się znakami elementów treści mapy, które tam występują.

Szerokość znaku oblicza się wg Tabeli 1.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBMO_L, atrybut RODZAJ = „t” (tunel).

BBMO1100L (047) most lub wiadukt

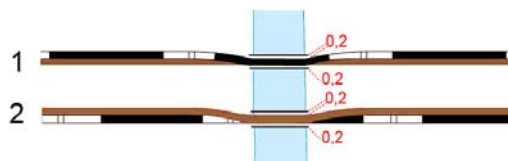


Znakiem BBMO1100L przedstawia się mosty oraz wiadukty

- a) o długości od 3 do 10 m,
- b) o długości powyżej 10 m.

Znaku ciągu komunikacyjnego na znaku wiaduktu i mostu nie przerywa się.

Wymagane jest pokazanie właściwych relacji między szlakami komunikacyjnymi na wiaduktach. Na wydruku mapy powinien być widoczny znak szlaku, który przebiega górą.



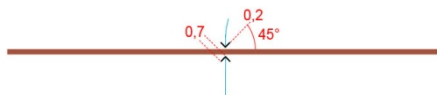
Przykładowe relacje między szlakami komunikacyjnymi, most dwupoziomowy:

- 1) kolej nad drogą;
- 2) droga nad koleją.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBMO_L, atrybut RODZAJ = „m” (most) lub „w” (wiadukt, estakada).

BBMO1500L Przepust (051)

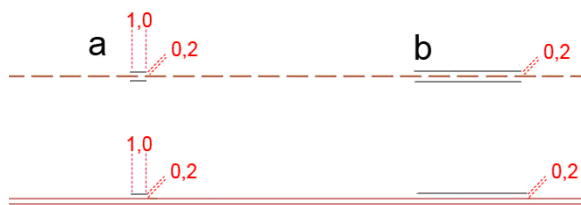


Znakiem BBMO1500L przedstawia się przepusty pod szlakami komunikacyjnymi.
Wlot i wylot przepustu zaznacza się w miejscu ich usytuowania.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBMO_L, atrybut RODZAJ = „p” (przepust).

BBMO1400L (052) Kładka dla pieszych



Za pomocą znaku BBMO1400L przedstawia się kładki

- a) długości od 3 do 10 m;
- b) długości powyżej 10 m.

Szerokość znaku oblicza się wg Tabeli 1.

Jeżeli na kładce nad szlakiem komunikacyjnym znajdują się schody, to należy je przedstawić zgodnie z objaśnieniem OIKM1040L.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBMO_L, atrybut RODZAJ = „k” (kładka dla pieszych).

BBMO1300P Zejście do przejścia podziemnego (053)



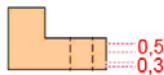
Znakiem BBMO1300P oznacza się zejście do przejścia podziemnego. Nie pokazuje się zejść usytuowanych w budynkach.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBMO_L, atrybut RODZAJ = „d” (przejście podziemne). Na mapie przedstawia się węzeł początkowy i końcowy przejścia podziemnego.

Zejście do przejścia podziemnego przedstawia się w klasie BD_KARTO_P.

XSK00001L Przejazd pod budynkiem (054)



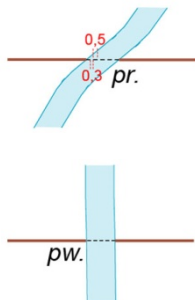
Znak XSK00001L stosuje się do przedstawiania przejazdu pod budynkiem, mogącego służyć jako linia komunikacyjna.

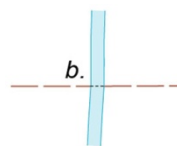
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

fragmenty obiektów z klasy SKJZ_L, wchodzące w relację nakładania się z obiektami z klasy BBBD_A.

Przejazd pod budynkiem reprezentowany jest w klasie BD_KARTO_L.

SKPP1100L (055) Przeprawy





Znakiem SKPP1100L przedstawia się przeprawę promową, przewóz łodziami oraz bród. Znak obiektu należy uzupełnić odpowiednim skrótem objaśniającym: „pr.” (prom), „pw.” (przewóz łodziami) lub „b.” (bród).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SKPP_L, atrybut RODZAJ = „PR” lub „LD” lub „BR”.

- § 26. 1. Budynki i budowle przedstawia się znakami BBBD1101A – BBCM1120A zgodnie z podanymi przy nich objaśnieniami.
2. Budynki wizualizuje się w oparciu o kryterium funkcjonalne (Tabela 2.), wg którego dzieli się je na następujące kategorie z przypisanymi im znakami:
1. budynki mieszkalne:
 - wielorodzinne (zn. BBBD1101A),
 - jednorodzinne (zn. BBBD1102A),
 8. budynki niemieszkalne (zn. BBBD1400A),
 9. budynki użyteczności publicznej (zn. BBBD1200A -BBBD1520),
 10. budynki przemysłowe (zn. BB0BD1300A),

Tabela 2. Zależność znaku kartograficznego od funkcji szczegółowej budynku.

Atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA (Komponent TOPO)		Numer znaku kartograficznego
Ia	koszary	BBBD1101A
Mk	klasztor	BBBD1101A
Mw	dom wielorodzinny	BBBD1101A
Il	dom letniskowy	BBBD1102A
Mj	dom jednorodzinny	BBBD1102A
Tg	garaż	BBBD1400A
Th	hangar	BBBD1400A
Sl	chłodnia	BBBD1400A
Sm	magazyn lub skład	BBBD1400A
Gw	budynek gospodarczy	BBBD1400A
Gp	Budynek produkcyjny ferm hodowlanych	BBBD1400A
Ib	posterunek blokowy	BBBD1400A

Atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA (Komponent TOPO)		Numer znaku kartograficznego
Id	dróżnik	BBBD1400A
If	centrala telefoniczna	BBBD1400A
Ig	budynek sieci gazowej	BBBD1400A
It	budynek transformatora	BBBD1400A
Ip	stacja pomp	BBBD1400A
Bb	urząd pracy	BBBD1200A
Bc	urząd celny	BBBD1200A
Bd	sąd	BBBD1200A
Be	urząd pocztowy	BBBD1200A
Bf	siedziba firmy lub firm	BBBD1200A
Bg	strażnica służb granicznych	BBBD1200A
Bi	inne urzędy administracji publicznej	BBBD1200A
Bk	urząd skarbowy	BBBD1200A
Bm	urząd marszałkowski	BBBD1200A
Bn	urząd gminy	BBBD1200A
Bo	starostwo powiatowe	BBBD1200A
Bp	komenda lub posterunek policji	BBBD1200A
Br	prokuratura	BBBD1200A
Bs	posterunek straży pożarnej	BBBD1200A
Bt	urząd miasta i gminy	BBBD1200A
Bu	urząd miasta	BBBD1200A
Bw	urząd wojewódzki	BBBD1200A
Bz	placówka służb zagranicznych	BBBD1200A
Hd	dom handlowy (towarowy)	BBBD1200A
Hn	stacja benzynowa	BBBD1200A
Ht	hala targowa lub hipermarket	BBBD1200A
Hu	pawilon handlowo - usługowy	BBBD1200A
Ih	hotel, zajazd lub motel	BBBD1200A
Im	zakład gastronomiczny	BBBD1200A
In	schronisko lub noclegownia	BBBD1200A
Iw	zakład karny	BBBD1200A
Iy	dom wypoczynkowy	BBBD1200A
Iz	lecznica zwierząt	BBBD1200A
Kb	biblioteka	BBBD1200A

Atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA (Komponent TOPO)		Numer znaku kartograficznego
Kd	dom kultury	BBBD1200A
Kh	hala sportowo-widowiskowa	BBBD1200A
Ki	placówka naukowa	BBBD1200A
Kk	kino	BBBD1200A
Km	muzeum	BBBD1200A
Kn	pływalnia kryta	BBBD1200A
Ko	obserwatorium, planetarium	BBBD1200A
Kp	przedszkole	BBBD1200A
Ks	szkoła	BBBD1200A
Kt	teatr	BBBD1200A
Ku	uczelnia	BBBD1200A
Kw	dom wychowawczy	BBBD1200A
Mc	dom dziecka	BBBD1200A
Md	dom studencki	BBBD1200A
Mi	internat	BBBD1200A
Mo	dom opieki społecznej	BBBD1200A
Mp	dom parafialny	BBBD1200A
Ta	dworzec autobusowy	BBBD1200A
Tk	dworzec kolejowy	BBBD1200A
Tl	dworzec lotniczy	BBBD1200A
Tw	port żeglugi morskiej lub śródlądowej	BBBD1200A
Zl	żłobek	BBBD1200A
Zo	ośrodek zdrowia	BBBD1200A
Zr	jednostka ratownictwa medycznego	BBBD1200A
Zs	szpital	BBBD1200A
Zt	sanatorium	BBBD1200A
Rs	świątynia chrześcijańska	BBBD1510A,P
Rk	kaplica	BBBD1530A,P
Rq	świątynia niechrześcijańska	BBBD1530
Pec	elektrociepłownia, kotłownia	BB0BD1300A
Pel	elektrownia	BB0BD1300A
Ppr	produkcyjny	BB0BD1300A
Prn	warsztat remontowo-naprawczy	BB0BD1300A
Pwd	przemysł wydobywczy	BB0BD1300A

Atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA (Komponent TOPO)		Numer znaku kartograficznego
Ppl	przemysł paliwowy	BB0BD1300A
Pen	przemysł energetyczny	BB0BD1300A
Pmt	przemysł metalurgiczny	BB0BD1300A
Pml	przemysł metalowy	BB0BD1300A
Pms	przemysł maszynowy	BB0BD1300A
Ppr	przemysł precyzyjny	BB0BD1300A
Ptr	przemysł transportowy	BB0BD1300A
Pet	przemysł elektrotechniczny i elektroniczny	BB0BD1300A
Pch	przemysł chemiczny	BB0BD1300A
Pbd	przemysł materiałów budowlanych	BB0BD1300A
Psz	przemysł szklarski	BB0BD1300A
Pcr	przemysł ceramiczny	BB0BD1300A
Pdr	przemysł drzewny	BB0BD1300A
Ppr	przemysł papierniczy	BB0BD1300A
Pwk	przemysł włókienniczy	BB0BD1300A
Pod	przemysł odzieżowy	BB0BD1300A
Psk	przemysł skórzaný	BB0BD1300A
Psp	przemysł spożywczy	BB0BD1300A
Pu	przemysł utylizacyjny	BB0BD1300A
Pwt	przemysł wysokiej technologii	BB0BD1300A
Ppl	przemysł poligraficzny	BB0BD1300A
Pin	przemysł inny	BB0BD1300A
Prm	przemysł remontowy	BB0BD1300A
Sw	elewator	BB0BD1300A
Gs	szklarnia	OIOR1110A
Ir	wiatrak	zamiana na znak punktowy OIOR1120A
Tr	latarnia morska	zamiana na znak punktowy OIKM1052P

3. Jako uzupełniające stosuje się kryterium fizjonomiczne, wyróżniając budynki wysokie.

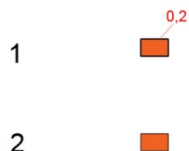
4. Położenie, wielkość i kształt budynków są identyczne z odpowiadającymi im obiektami w Komponentcie TOPO, z wyjątkiem następujących przypadków:

- Wiatrak, który przedstawia się punktowym znakiem symbolicznym;
- Budynki kultu religijnego, jeśli ich powierzchnia jest mniejsza niż 225 m², przedstawia się

punktowym znakiem symbolicznym;

- Budynku latarni morskiej nie przedstawia się, jeśli nie pełni on innej funkcji.

BB0BD1101,2A Budynek mieszkalny (058)



Budynki mieszkalne przedstawia się znakami:

1. BBBD1101A - wielorodzinne,
2. BBBD1102A - jednorodzinne.

Klasztory, plebanie i domki letniskowe wyróżnia się odpowiednimi skrótami objaśniającymi.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA odpowiadająca w Tabeli 2. numerom znaków BBBD1101A i BBBD1102A.

BBBD1400A Budynek niemieszkalny (059)



Znakiem BBBD1400A oznacza się budynki niemieszkalne takie jak: wiejskie zabudowania gospodarcze, lokomotywownie, hydrofornie, przepompownie, stróżówki, portiernie itp. Znakiem BBBD1400A_1 oznacza się również (stosując jednocześnie opis lub skrót objaśniający) garaże, hale zajezdni autobusowych i tramwajowych, magazyny, budynki podstacji elektrycznych oraz schrony i bunkry przedstawione w skali mapy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA odpowiadająca w Tabeli 2. numerowi znaku BBBD1400A.

BBBD1200A Budynek użyteczności publicznej (060)



Znakiem BBBD1200A przedstawia się budynki użyteczności publicznej: biurowce i siedziby urzędów administracyjnych, budynki handlowe i usługowe, placówki oświaty, nauki, kultury i sportu, pomocy społecznej, zdrowia, dworce komunikacji autobusowej, kolejowej i lotniczej.

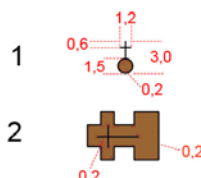
Do budynków użyteczności publicznej zalicza się również budynki biurowe i handlowe na terenach zakładów przemysłowych, poza małymi, o niewielkim znaczeniu, które mogą być przedstawione znakiem BBBD1101A (np. małe budynki wykorzystywane jako sklepy, pawilony handlowe, zakłady usługowe, stróżówki, portiernie).

Budynek użyteczności publicznej opisuje się skrótem objaśniającym, określającym rodzaj użyteczności. Skrót może być pominięty jedynie w wypadku braku miejsca na jego czytelne i jednoznaczne umieszczenie. Skrót „biur.” może być pominięty także przy budynkach występujących na terenie dużego zakładu przemysłowego. Przy największych lub najważniejszych budynkach użyteczności publicznej umieszcza się ich nazwy własne lub skróty tych nazw.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA odpowiadająca w Tabeli 2. numerowi znaku BBBD1200A .

BBBD1510A,P Kościół lub cerkiew (061)



Znakiem BBBD1510 przedstawia się kościoły lub cerkwie:

- 1) o powierzchni do 225 m²;
- 2) o powierzchni powyżej 225 m².

Na znaku kościoła lub cerkwi przedstawionego w skali rysuje się krzyż, którego długość powinna wynosić ok. 50% długości kościoła, a jego kształt powinien harmonizować z kształtem kościoła. Podstawa znaku krzyża powinna być skierowana w kierunku wejścia do świątyni. Wieże jako punkty geodezyjne oznacza się zgodnie z zasadami podanymi w punkcie KOSN0013P.

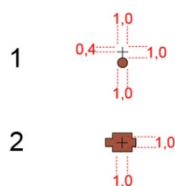
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

_klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA = "Rs" (świątynia chrześcijańska)

Zalecenia dla bazy KARTO:

Kościół o reprezentacji punktowej zapisuje się w klasie BD_KARTO_P, krzyż na kościele zapisuje się czarną linią o grubości 0,2 (znak X0908L) w klasie BD_KARTO_L.

BBBD1530A,P Kaplica (062)



Znakiem BBBD1530 przedstawia się kaplice:

- 1) o powierzchni do 225 m²;
- 2) o powierzchni powyżej 225 m².

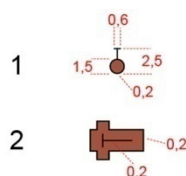
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

_klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA = "Rk" (kaplica).

Zalecenia dla bazy KARTO:

Kaplice o reprezentacji punktowej zapisuje się w klasie BD_KARTO_P, krzyż na kaplicy zapisuje czarną linią o grubości 0,2 (znak X0908L) się w klasie BD_KARTO_L.

BBBD1520A,P Świątynia niechrześcijańska (063)



Znakiem BBBD1520 przedstawia się budynki sakralne wyznań niechrześcijańskich, np. meczety, synagogi, bożnice itp.:

- 1) o powierzchni do 225 m²;
- 2) o powierzchni powyżej 225 m².

W obrębie zarysu świątyni rysuje się znak w kształcie litery „T”, której wysokość powinna wynosić ok. 50% długości świątyni. Podstawa litery „T” powinna być skierowana w kierunku wejścia do świątyni.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA = "Rq" (świątynia niechrześcijańska)

Zalecenia dla bazy KARTO:

Świątynie niechrześcijańskie o reprezentacji punktowej zapisuje się w klasie BD_KARTO_P, znak w kształcie litery „T” zapisuje się czarną linią o grubości 0,2 (znak X0908L) w klasie BD_KARTO_L.

BB0BD1300A Budynek przemysłowy (064)



Znakiem BB0BD1300A oznacza się budynki przemysłowe oraz inne budynki związane bezpośrednio z procesem produkcyjnym, np.: hale i budynki produkcyjne, warsztaty remontowe (w tym warsztaty przy szkołach), chłodnie kominowe, elewatory zbożowe, kotłownie, kompresorownie itp. Znajdujące się na terenie zakładu przemysłowego budynki biurowe, handlowe, magazyny, garaże i inne budynki, w których nie odbywa się proces produkcyjny, przedstawia się odpowiednio znakiem BBBD1200A lub BBBD1400A .

Przy głównym budynku produkcyjnym na terenie zakładu przemysłowego umieszcza się napis lub skrót objaśniający rodzaj przemysłu, a w przypadku dużych zakładów opisuje się ich nazwy własne.




Przy pozostałych budynkach przemysłowych umieszcza się opisy lub skróty, jeśli różnią się funkcją szczegółową lub są oddalone.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA odpowiadająca w Tabeli 2. numerowi znaku BB0BD1300A ;

klasa BBWT_A, atrybut RODZAJ = „Ckm” (chłodnia kominowa).

BB0BD1110A, BB0BD1210A, BB0BD1310A Budynki wysokie (065)

- | | | |
|---|---|-----|
| 1 |  | 0,4 |
| 2 |  | 0,4 |
| 3 |  | 0,4 |

Wysokie budynki oznacza się znakami:

- 1) BB0BD1110A - mieszkalne,
- 2) BB0BD1120A - użyteczności publicznej,
- 3) BB0BD1130A - przemysłowe,

jeśli wysokość przekracza 11 kondygnacji.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA, jak dla znaków *BBBD1101A*, *BBBD1200A*, *BB0BD1300A*, atrybut L_KONDYGNACJI>11:

OIOR1040P (066) Schron lub bunkier



Znakiem OIOR1040P oznacza się schrony i bunkry o konstrukcji żelbetonowej lub stalowej o powierzchni mniejszej niż 100 m². Schrony lub bunkry żelbetonowe o powierzchni większej niż 100 m² oznacza się znakiem *BBBD1400A*, z dodaniem opisu „schron” albo „bunkier”.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_A, atrybut RODZAJ = „Bun” (bunkier lub schron).

OIOR1130A (567) Budynek częściowo zrujnowany



Znakiem OIOR1130A oznacza się budynki częściowo zrujnowane, których powierzchnia przekracza 100 m². Pokazuje się także mniejsze budynki zniszczone, jeśli mają znaczenie orientacyjne lub są zabytkami.

Przy znaku ruiny zabytkowej umieszcza się skrót „r. zab.”.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_A, atrybut RODZAJ = „Rzb” (ruiny zabytkowe) lub

klasa BBBD_A, X_KAT_ISTNIENIA = 3 („Zniszczony”).

OIOR1110A Szklarnia (068)



Znakiem OIOR1110A przedstawia się szklarnie o trwałym charakterze.

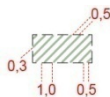
Nie należy łączyć znaków sąsiadujących szklarni.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_A, atrybut RODZAJ = „Skl” (szklarnia nie będąca budynkiem) lub

klasa BBBD_A atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA = „Gs” (szklarnia).

OIOR1050A Wiata lub altana (069)



Znakiem OIOR1050A przedstawia się wiaty i altany.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_A, atrybut RODZAJ = „Wal” (wiata lub altana).

OIOR1140P (071) Zabytkowy mur historyczny



Znakiem OIOR1140P przedstawia się zabytkowy mur historyczny.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_L, atrybut RODZAJ = „Mhi” (mur historyczny).

OIOR1100P (072) Budowla o charakterze wieży



Za pomocą znaku OIOR1100P oznacza się budowle o charakterze wież. Wodne wieże ciśnień opisuje się skrótem „w. ciśn.” w barwie czarnej.

Gdy budowla o charakterze wieży spełnia funkcję budowli użyteczności publicznej, należy obok znaku umieścić odpowiedni skrót.

Jeżeli na budowli o charakterze wieży znajduje się punkt geodezyjny, wówczas oznacza się ją zgodnie z zasadami podanymi w punkcie KOSN0013P.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = „Wcs” (wieża ciśnień) lub

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Wob” (wieża obserwacyjna).

BBWT1100P (073) Komin przemysłowy



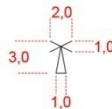
Znak BBWT1100P stosuje się do przedstawiania kominów przemysłowych.

Jeżeli nie jest możliwe czytelne przedstawienie wszystkich kominów ze względu na ich liczne zgrupowanie na małej powierzchni, zaznacza się tylko najwyższe lub te, które dobrze charakteryzują rozmieszczenie całej grupy, np. kominy skrajne i środkowy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = „Kmn” (komin).

BBWT1120P (074) wiatrak

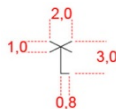


Znakiem BBWT1120P przedstawia się wiatraki, także nieczynne i częściowo zniszczone.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Wtr” (wiatrak).

BBWT1600P (075) Turbina wiatrowa

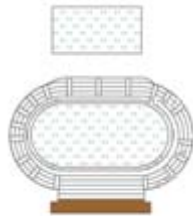


Znakiem BBWT1600P przedstawia się turbiny wiatrowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = „Twt” (turbina wiatrowa)

**BBSP1500A Plac sportowy, BBSP1200A stadion, BBSP1600A bieżnia, BBIB1100A trybuny
(076)**



Znakiem BBSP1500A (obszar ograniczony czarną linią 0,1 mm) przedstawia się place sportowe i korty tenisowe, znakiem BBSP1200A (także obszar ograniczony czarną linią 0,1 mm) - płytę stadionu. Obszar wypełnia się znakiem występującego na nim pokrycia terenu (najczęściej roślinność trawiasta) wg obowiązujących zasad.

Znak placu sportowego (z wyjątkiem małych boisk przy szkołach) uzupełnia się skrótem „pl. sport.”. Znakiem BBSP1600A przedstawia się bieżnię. Znakiem BBIB1100A przedstawia się trybuny dla widzów. Wewnętrzny rysunek trybun krytych lub odkrytych oraz sektorów przedstawia się linią grubości 0,1 mm (X0000905L).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBSP_A, atrybut RODZAJ = „Psp” (plac sportowy);

klasa BBSP_L, atrybut RODZAJ = „Bzn” (bieżnia);

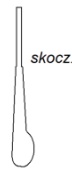
klasa BBSP_A, atrybut RODZAJ = „Std” (stadion);

klasa BBIB_A, atrybut RODZAJ = „Trb” (trybuny).

Zalecenia dla bazy KARTO:

Rysunek trybun zapisuje się w klasie BD_KARTO_L

BBSP1300A (077) Skocznia narciarska

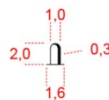


Znakiem BBSP1300A przedstawia się skocznie narciarskie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBSP_A, atrybut RODZAJ = „Snr” (skocznia narciarska).

OIOR1010P (078) Pomnik

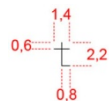


Znakiem OIOR1010P przedstawia się pomniki.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Pfg” (pomnik lub figura).

OIOR1020P (079) Kapliczka lub krzyż

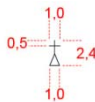


Znakiem OIOR1020P przedstawia się małe kapliczki, krzyże i figury religijne. Jeśli na terenach zabudowanych brakuje miejsca na ich czytelne przedstawienie, obiekty te mogą być pomijane.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Klk” (kapliczka lub krzyż).

OIOR1030P (080) Odosobniona mogiła

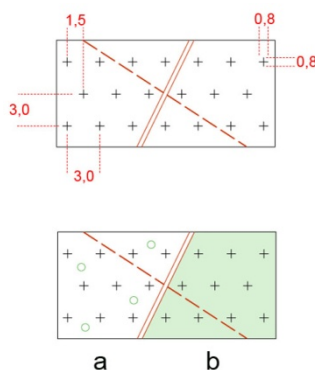


Znakiem OIOR1030P przedstawia się odosobnione mogiły.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Mog” (mogiła odosobniona).

BBCM1110A cmentarz chrześcijański (081)

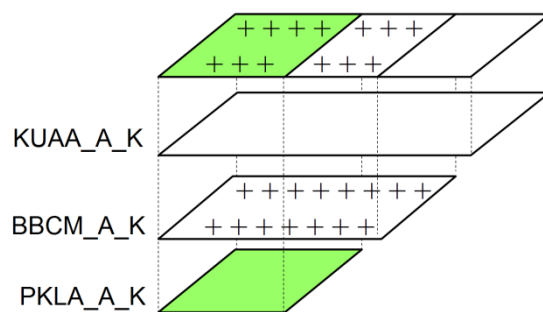


Znakiem BBCM1110A przedstawia się cmentarz chrześcijański:

- niezadrzewiony;
- zadrzewiony.

Jeżeli powierzchnia cmentarza jest mniejsza niż 3000 m² (30 mm² na mapie), stosuje się skrót objaśniający „cm. chrz.”

Występujące na terenie cmentarza pokrycie terenu i pojedyncze drzewa oraz alejki przedstawia się wg odpowiednich zasad. Na ostateczny obraz cmentarza składają się reprezentacje BBCM_A, KUAA_A, PKLA_A wg schematu 1.

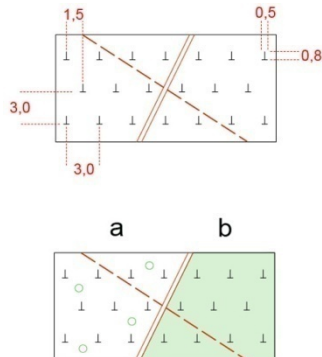


Schemat 1. Złożenie reprezentacji cmentarza.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBCM_A, atrybut WYZNANIE = 1 („chrześcijańskie”);

BBCM1120A Cmentarz niechrześcijański (083)



Znakiem BBCM1120A przedstawia się cmentarz niechrześcijański:

- a) niezadrzewiony;
- b) zadrzewiony.

Jeżeli powierzchnia cmentarza jest mniejsza niż 3000 m² (30 mm² na mapie), stosuje się skrót objaśniający „cm. nchrz.”

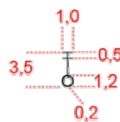
Występujące na terenie cmentarza pokrycie terenu i pojedyncze drzewa oraz alejki przedstawia się wg odpowiednich zasad. Na ostateczny obraz cmentarza składają się reprezentacje BBCM_A, KUAA_A, PKLA_A wg schematu 1.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBCM_A, atrybut WYZNANIE = 0 („inne”).

- § 27. 1. Obiekty gospodarcze przedstawia się znakami BBWT1400P – SURU1101 zgodnie z podanymi przy nich objaśnieniami.
2. Na mapie topograficznej w standardzie TBD w skali 1:10 000 przedstawia się:
- 1) wysokie budowle techniczne;
 11. urządzenia i budowle związane z wydobywaniem kopaliny;
 12. zbiorniki techniczne i dystrybutory paliw;
 13. wysypiska odpadów komunalnych;
 14. napowietrzne przewody elektroenergetyczne, telefoniczne, rurowe i urządzenia z nimi związane;

BBWT1400P (085) Maszt radiowy, telewizyjny lub telekomunikacyjny



Za pomocą znaku BBWT1400P przedstawia się maszty radiowe, telewizyjne lub telekomunikacyjne.

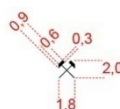
W wypadku zgrupowania większej liczby masztów, niektóre z nich można pominąć, zaznaczając najwyższe oraz te, które wyznaczają zasięg obszaru pokrytego masztami.

Budynki radiostacji i ośrodków telewizyjnych przedstawia się znakiem budynku użyteczności publicznej BBBD1200A. Obok znaków wież, masztów i budynków ośrodków radiowych, telewizyjnych lub telekomunikacyjnych umieszcza się odpowiedni skrót objaśniający („rdst.,” „TV”, „tel.”).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = „Mtl” (maszt telekomunikacyjny).

BBWT1700P (086) Szyb kopalniany lub sztolnia



Znakiem BBWT1700P oznacza się zarówno czynne, jak i nieczynne szyby kopalniane i sztolnie, a także kopalniane szyby wentylacyjne ze skrótem objaśniającym „went.”. Przy szybach nieczynnych umieszcza się skrót objaśniający „niecz.”.

Jeżeli wejście do kopalni (sztolni) znajduje się wewnątrz budynku, to znak szybu pokazuje się w miejscu jego usytuowania na znaku budynku zgodnie z obowiązującymi zasadami dotyczącymi nakładania się znaków. Przy czynnych kopalniach, w miarę możliwości, należy podać jej nazwę ze skrótem „Kop.”, a w przypadku, gdy nazwy nie można czytelnie opisać umieszcza się tylko skrót „kop.”. Przy szybach (sztolniach) oddalonych od kopalni należy umieścić ich nazwę.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = „Wsk” (Wieża szybu kopalnianego).

BBIU1700P (087) Szyb naftowy lub gazowy



Znakiem BBIU1700P oznacza się czynne szyby naftowe lub gazowe umieszczając obok znaku odpowiedni skrót objaśniający „nft.” lub „gaz.”. W wypadku zgrupowania większej liczby szybów, skróty objaśniające umieszcza się tylko przy niektórych z nich.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBIU_P, atrybut RODZAJ = „Sng” (szyb naftowy lub gazowy).

BBIU1300P (088) Stacja meteorologiczna

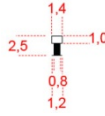


Znakiem BBIU1300P przedstawia się zespoły urządzeń stacji meteorologicznej.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBIU_P, atrybut RODZAJ = „Zum” (zespół urządzeń stacji meteorologicznej).

BBIU1400P Zespół dystrybutorów paliwa (089)



Znakiem BBIU1400P przedstawia się stacje paliw.

Budynek stacji paliw przedstawia się jako budynek użyteczności publicznej. Wiat na terenie stacji nie przedstawia się.

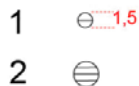
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBIU_P lub BBIU_A, atrybut RODZAJ = „Zdp” (zespół dystrybutorów paliwa).

Zalecenia dla bazy KARTO:

Punktową reprezentację obiektów powierzchniowych (klasy BBIU_A) zapisuje się w klasie BD_KARTO_P.

BBZT1200P,A (090) Zbiornik materiałów pędnych lub gazu



Znakiem BBZT1200 przedstawia się zbiorniki materiałów pędnych lub gazu:

- 1) o średnicy do 15 m;
- 2) w skali.

W wypadku dużej ilości zbiorników na pewnym obszarze należy pokazać taką liczbę znaków, aby pokryły teren zajęty przez zbiorniki.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBZT_P i BBZT_A, atrybut RODZAJ = „Mpg” (zbiornik materiałów pędnych lub gazu).

BBZT1100P,A (091) Zbiornik materiałów stałych



Znakiem BBZT1100 przedstawia się zbiorniki materiałów stałych:

- 1) o średnicy do 15 m;
- 2) w skali.

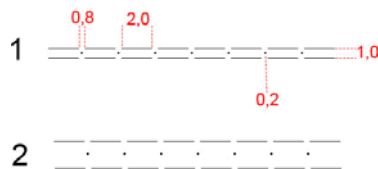
W wypadku dużej ilości zbiorników na pewnym obszarze należy pokazać taką liczbę znaków, aby pokryły teren zajęty przez zbiorniki.

Elewatory zbożowe mające charakter budynku pokazuje się znakiem budynku przemysłowego umieszczając obok skrót „elw.”.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBZT_P i BBZT_A, atrybut RODZAJ = „Mst” (zbiornik materiałów stałych).

BBTS1200L Suwnica (092)



Znakiem BBTS1200L przedstawia się pomosty napowietrzne i suwnice:

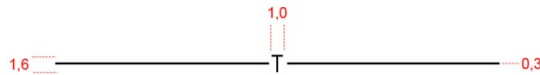
- 1) o szerokości mniejszej lub równej 10 m;
- 2) o szerokości powyżej 10 m.

Na znakach tych przerywa się inne elementy treści mapy z wyjątkiem poziomicy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBTS_L, atrybut RODZAJ = „Suw” (suwnica).

BBTS1100L Taśmociąg (093)



Znak BBTS1100L stosuje się do przedstawienia taśmociągów lub ich odcinków, jeżeli mają one charakter urządzeń stałych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBTS_L, atrybut RODZAJ = „Tsm” (taśmociąg).

Zalecenia dla bazy KARTO:

Litera „T” stanowi element składowy stylu linii.

BBZT1610A silos (094)



Znakiem BBZT1610A przedstawia się silosy nie będące jednocześnie budynkami. Obok lub wewnątrz znaku należy umieścić skrót objaśniający „sil.”.

Na obszarze silosu nie przerywa się pokrycia barwnego lub desenia.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBZT_A, atrybut RODZAJ = „Sil” (silos).

PKNT1300A (095) Wysypisko odpadów komunalnych



Znak PKNT1300A stosuje się do przedstawiania wysypiska odpadów komunalnych.

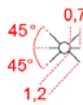
Znaku PKNT1300A nie stosuje się do przedstawiania wysypiska odpadów przemysłowych, które powinny być pokazane zgodnie z objaśnieniem PKNT1400A .

Zasięg wysypiska pokazuje się linią czarną o grubości 0,1 mm. Jeżeli obszar wysypiska ograniczony jest znakiem krawędzi skarpy, wtedy krawędź ta wyznacza jego zasięg.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKNT_A, atrybut RODZAJ = „Odk” (teren składowania odpadów komunalnych).

BBWT1500P (096) Reflektor oświetleniowy na wysokim maszcie



Znakiem BBWT1500P oznacza się reflektory oświetleniowe na wysokich masztach.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_A, atrybut RODZAJ = „Mos” (maszt oświetleniowy).

BBWT1800P (097) Dźwigar linii elektroenergetycznych i kolei linowych

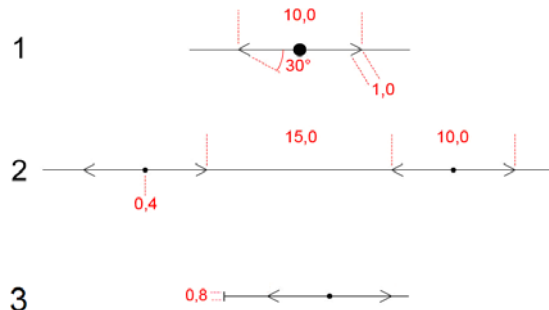


Znakiem BBWT1800P oznacza się wszystkie stalowe i betonowe dźwigary linii elektroenergetycznych i kolei linowych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = „Dwr” (dźwigar).

SUEN1010L Linia elektroenergetyczna wysokiego lub średniego napięcia (098)



Znakiem SUEN1010L przedstawia się linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia (linie przesyłowe i do transformatorów):

- 1) na dźwigarach;
- 2) na słupach;
- 3) miejsce, w którym przewód napowietrzny przechodzi w kabel podziemny.

Jeśli to możliwe, linie elektroenergetyczne należy pokazać zgodnie z ich geometrią w bazie TOPO. Jeśli jednak znak linii napięciowej koliduje z innymi znakami liniowymi, można go odsunąć lub przerwać, traktując jako najmniej istotny w procesie redakcji kartograficznej pod względem dokładności usytuowania. Nie należy przesuwać dźwigarów ani linii na nich zawieszonych. Nie powinno się przerywać linii napięciowych w miejscach ich rozgałęzień i skrzyżowań z ramką arkusza.

Na obszarze posadowienia transformatorów nie pokazuje się znaków dźwigarów.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SUEN_L, atrybut RODZAJ = „WN” (wysokie napięcie), lub „SN” (średnie napięcie);

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak XSK00002P jest zapisywany na warstwie BD_KARTO_P.

SUEN1030L Linia elektroenergetyczna niskiego napięcia (099)



Znakiem SUEN1030L przedstawia się linie elektroenergetyczne niskiego napięcia.

Przy przedstawianiu linii elektroenergetycznych niskiego napięcia obowiązują zasady takie same, jak dla linii średniego napięcia.

Miejsce, w którym napowietrzny odcinek linii napięciowej przedstawionej znakiem SUEN1030L kończy się (dalej biegnie kablem podziemnym) należy pokazać znakiem XSK00002P.

Miejscem zmiany znaków linii elektroenergetycznych ze średniego napięcia SUEN1010L na niskie SUEN1030L powinien być zawsze transformator.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SUEN_L, atrybut RODZAJ = „NN” (niskie napięcie).

BBIU1100P, BBIU1101P,L (100) Transformator, BBIU1200A Podstacja elektryczna



Znakiem BBIU1100P oznacza się transformatory na zakończeniu linii elektroenergetycznych średniego napięcia usytuowane na słupie lub w budynku o powierzchni równej lub mniejszej niż 40 m².

Znakiem BBIU1101P (strzałka-symbol) oznacza się transformatory na zakończeniu linii elektroenergetycznych średniego napięcia usytuowane w budynku o powierzchni większej niż 40 m². Budynek, w którym znajduje się transformator powinien być pokazany znakiem BBBD1400A .

Teren kompleksu podstacji elektrycznej przedstawia się znakiem KUAA1100A.

Obszar posadowienia transformatorów na terenie podstacji elektrycznej pokazuje się linią o grubości 0,1(BBIU1200A). Dodatkowo wewnątrz tego obszaru należy umieścić znak BBIU1101L (strzałka w skali) tak, aby pokrywał on około 30% tego obszaru, a grot był skierowany w kierunku północnym, północno-zachodnim lub północno-wschodnim.

Jeżeli na obszarze podstacji elektrycznej usytuowany jest jeszcze transformator redukujący napięcie do niskiego, to należy dodatkowo umieścić tam znak tego transformatora.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

znak BBIU1100P i BBIU1101P: klasa BBIU_P, atrybut RODZAJ = „Trn” (transformator);

znak KUAA1100A – obszar kompleksu podstacji: klasa KUAA_A, atrybut RODZAJ = „160” (podstacja elektryczna);

znak BBIU1200A - obszar posadowienia transformatorów: klasa BBIU_A, atrybut RODZAJ = „Ztr” (zespół transformatorów).

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak BBIU1101L umieszcza się na warstwie BD_KARTO_L.

SUTL1100L Linia telefoniczna (101)



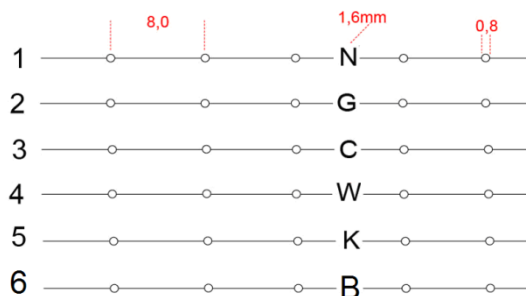
Znak SUTL1100L wykorzystuje się do przedstawiania napowietrznych linii telefonicznych na słupach. Jeśli to możliwe, linie telefoniczne należy pokazać zgodnie z ich geometrią w bazie TOPO. Jeśli jednak znak linii telefonicznej koliduje z innymi znakami liniowymi, można go odsunąć lub przerwać, traktując jako najmniej istotny w procesie redakcji kartograficznej pod względem dokładności usytuowania. Jeżeli linia telefoniczna jest zawieszona na tych samych słupach, co przewody linii elektroenergetycznej, wówczas pokazuje się tylko znak linii elektroenergetycznej.

Miejsce, w którym napowietrzny odcinek linii telefonicznej kończy się (dalej biegnie kablem podziemnym) należy pokazać znakiem XSK00002P.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SUTL_L, atrybut RODZAJ = „Tlf” (linia telefoniczna).

SURU1101-7L (102) Rurociąg naziemny



Znakiem SURU1101 przedstawia się naziemne rurociągi poza obszarem zwartej zabudowy:

- 1) naftowy;

- 2) gazowy;
- 3) ciepłowniczy;
- 4) wodociągowy;
- 5) kanalizacyjny;
- 6) benzynowy.

Jeżeli na rurociągu znajduje się stacja kompresorowa lub stacja pomp, należy ją przedstawić znakiem budynku niemieszkalnego z odpowiednim skrótem objaśniającym „st. kompr.” lub „pomp.”.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SURU_L, atrybut RODZAJ = „N” (naftowy) lub „G” (gazowy) lub „C” (ciepłowniczy) lub „W” (wodociągowy) lub „K (kanalizacyjny)” lub „B” (benzynowy).

Zalecenia dla bazy KARTO:

Litera stanowi element stylu linii symbolizującej rurociąg i nie jest przekazywana w plikach XML.

§ 28. 1. Wody i obiekty z nimi związane przedstawia się na mapie topograficznej w standardzie TBD znakami PKWO1101 - OIKM1050P.

2. Na mapie topograficznej w skali 1:10 000 przedstawia się:

- 1) naturalne i sztuczne zbiorniki wodne,
- 2) naturalne i sztuczne ciekі wodne (rzeki, strumienie, kanały i rowy),
- 3) źródła i inne szczegóły dotyczące wód,
- 4) obiekty budownictwa wodnego i inne związane z wodami (śluzы, zapory wodne, studnie głębinowe, itp.),
- 5) oczyszczalnie ścieków.

PKWO1101A,L Obszar wody (103)



Obszary zajęte przez wody pokazuje się:

- 1) znakiem PKWO1101L - linia brzegowa;
- 2) znakiem PKWO1101A - powierzchnia wody.

Znakiem PKWO1101 pokazuje się obszary zajęte przez wody naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych oraz przez wody cieków o szerokości większej niż 5 m. Węższe ciekі przedstawia się zgodnie z opisem SWRK1010L.

Nie należy pokazywać linii brzegowej między częściami zbiornika wodnego różniącymi się tylko atrybutami opisowymi. Linię brzegową może zastępować znak skarpy (brzeg urwisty), ściana oporowa, brzeg umocniony, grobla.

Starorzeczka o szerokości poniżej 5 m. przedstawia się tak jak ciek wodny, zgodnie z opisem SWRK1010L.

Na rzekach, jeziorach, stawach i na morzu oznacza się wszystkie wyspy przedstawione w komponencie TOPO. Na obszarze wyspy pokazuje się elementy pokrycia terenu.

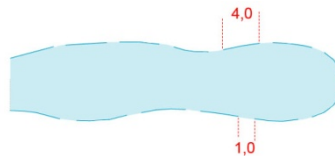
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKWO_A.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak linii brzegowej umieszczany jest w klasie BD_KARTO_L

PKWO1103L Nieustalona linia brzegowa (104)

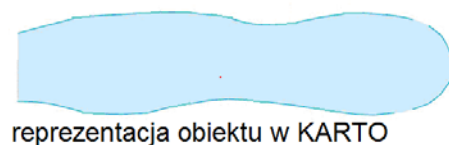
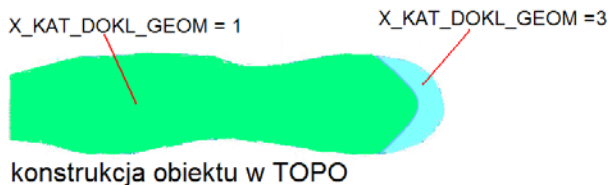


Znak stosuje się do oznaczania niskich, zarastających brzegów jezior, przylegających do obszarów bagiennych lub podmokłych z zaroślami trzciny lub sitowia. Zastępuje w takich sytuacjach linię brzegu ustalonego (znak PKWO1101L).

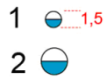
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKWO_A, atrybut X_KAT_DOKL_GEOM = „3” (przybliżony) lub „2” (niepewny).

Zalecenia dla bazy KARTO:



BBZT1300A,P (105) zakryty techniczny zbiornik wody



Znakiem BBZT1300A przedstawia się zakryte techniczne zbiorniki wody:

- 1) o średnicy mniejszej niż 15 m;
- 2) w skali.

W wypadku dużej ilości zbiorników na pewnym obszarze należy pokazać taką liczbę znaków, aby pokryły teren zajęty przez zbiorniki.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBZT_P i BBZT_A, atrybut RODZAJ = „Tzb” (techniczny zbiornik wody), atrybut RODZAJ_KONSTRUKCJI <> „basen”.

BBSP1100A Basen kąpielowy (106)



Znakiem BBSP1100A przedstawia się w skali mapy baseny kąpielowe odkryte lub przykryte czaszą foliową. Opisuje się je skrótem objaśniającym „bas. kąp.” (w barwie niebieskiej). Jeżeli basen kąpielowy znajduje się w budynku lub w wyodrębnionej części budynku, oznaczonego znakiem budynku użyteczności publicznej, to przy znaku takiego budynku umieszcza się skrót objaśniający „bas. kąp.” (w barwie czarnej).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBSP_A, atrybut RODZAJ = „Bdk” (basen odkryty) lub RODZAJ = „Bcf” (basen z czaszą foliową).

BBUW1200L Brzeg umocniony (109)



Znakiem BBUW1200L przedstawia się brzegi umocnione zbiorników i cieków wodnych.

Jeżeli wysokość brzegu umocnionego jest większa niż 1 m nad poziomem wody opisuje się ją z dokładnością 0,5m.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBUW_L , atrybut RODZAJ = „Ubr” (umocnienie brzegowe).

OIPR1010P Źródło (111)



Znakiem OIPR1010P pokazuje się źródło.

Jeżeli woda źródłana posiada właściwości mineralne, wówczas opisuje się skrót objaśniający w barwie niebieskiej „źr. min.”. Przy źródłach mineralnych oraz innych źródłach dających początek ciekom wodnym (strumieniom, potokom) opisuje się (w barwie niebieskiej) bezwzględną wysokość terenu w założeniu równą wysokości wody.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Zdr” (źródło).

SWRK1010L wąski ciek naturalny, SWRK1020L rów melioracyjny (112)



Cieki o szerokości do 5 m przedstawia się jedną linią odpowiednio o grubości od 0,1 do 0,5 mm.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SWRK_L, atrybut OKRESOWOSC = 0, atrybut SZEROKOSC < 5, atrybut POLOZENIE = 1;

klasa SWML_L, atrybut OKRESOWOSC = 0, atrybut SZEROKOSC < 5, atrybut POLOZENIE = 1;

Zalecenia dla bazy KARTO:

Szerokość znaku powinna korespondować z szerokością odpowiedniego odcinka rzeki, strumienia, kanału lub rowu z komponentu TOPO wg poniższej tabeli, w pierwszej kolumnie pokazano wartość kodu kartograficznego, w drugiej dopuszczalne wartości atrybutu SZER_ZNAKU oznaczające grubość (w dziesiątych częściach milimetra) linii cieką na mapie:

Szerokość cieką [m]	Kod kartograficzny MTP10TBD	Atrybut SZER_ZNAKU w bazie KARTO	Szerokość znaku
< 1,5	SWRK1010L	1	0.1 mm
1,5 > 2,49	SWRK1010L	2	0.2 mm
2,5 > 3,49	SWRK1010L	3	0.3 mm
3,5 > 4,49	SWRK1010L	4	0.4 mm
4,5 > 5,0	SWRK1010L	5	0.5 mm

Obiektów o atrybucie RODZAJ_REPR_GEOM=„SL” nie przedstawia się na mapie.

SWRK1110L Ciek okresowy (113)



Znakiem SWRK1110L przedstawia się koryta potoków i strumieni, w których woda okresowo nie płynie, a wygląd terenu potwierdza, że jest to koryto potoku lub strumienia. Znakiem tym przedstawia się również suche rowy. Nie zaznacza się suchych rowów biegnących wzdłuż linii komunikacyjnych.

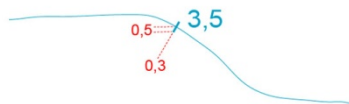
Suche rowy lub okopy o szerokości powyżej 10 m i głębokości większej niż 1m oznacza się znakiem skarpy w barwie brązowej z opisem głębokości zgodnie z objaśnieniem znaku (XRZ00011L).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa SWRK_L, atrybut OKRESOWOSC = 1, atrybut POLOZENIE = 1;

klasa SWML_L, atrybut OKRESOWOSC = 1, atrybut POLOZENIE = 1;

OIPR1020L (117) Wodospad

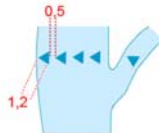


Znakiem OIPR1020L oznacza się wodospady. Przy znaku wodospadu opisuje się jego nazwę własną w barwie niebieskiej oraz wysokość (różnicę poziomu wody) z dokładnością 0,5 m również w barwie niebieskiej.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_L, atrybut RODZAJ = „Wds” (wodospad).

OIPR1030L Próg skalny (118)

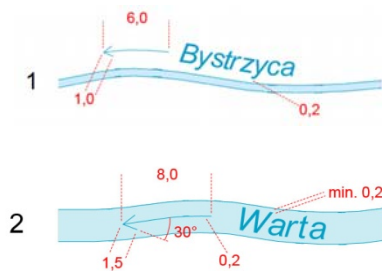


Znakiem OIPR1030L oznacza się występy twardej skały i uskoki na dnie rzeki o szerokości 15 m i większej oraz o wysokości od 0,5 do 2,0 m powodujące zwiększenie spadku wody. Na ciekach przedstawionych jedną linią progów skalnych nie oznacza się.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_L, atrybut RODZAJ = „Psk” (próg skalny).

XSW00011, XSW00012 kierunek biegu ciek (119)



Kierunek biegu cieków oznacza się strzałką (barwy niebieskiej) rysowaną współkształtnie do osi cieków. Umieszcza się ją przed nazwą cieków, w odległości odpowiadającej szerokości jednej dużej litery właściwej dla danej wielkości pisma, zgodnie z kierunkiem spływu wody. Strzałka musi być umieszczona symetrycznie w stosunku do dużej litery opisu. W zależności od szerokości cieków, strzałkę wraz z opisem umieszcza się wewnątrz znaku cieków (XSW00012L) lub nad znakiem (XSW00011L).

W przypadku cieków bez nazwy obowiązują takie same zasady.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak kierunku zapisuje się w klasie BD_KARTO_L.

X0000013P pomiar wysokości bezwzględnej poziomu wody (122)



Wysokość bezwzględną poziomu wody podaje się przede wszystkim w miejscach charakterystycznych, a mianowicie przy ujściach dopływów, zaporach wodnych, przy wodospadach, większych miejscowościach itp. oraz w pobliżu ramek arkusza.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

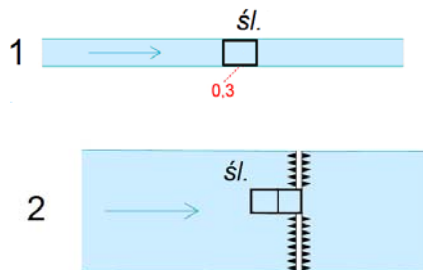
klasa PKWO_A, atrybut POZIOM_WODY – wartość wysokości poziomu wody dla zbiorników wodnych;

wysokość poziomu wody cieków określa się z NMT.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak pomiaru wysokości bezwzględnej poziomu wody zapisuje się w klasie BD_KARTO_P, a jego opis w klasie KN_KARTO_L_E.

BBHY1300A Śluza (123)



Znak BBHY1300A przedstawia śluzę:

- 1) jednokomorową bez zapory.
- 2) dwukomorową przy zaporze.

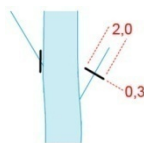
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBHY_A, atrybut RODZAJ = „Śluz” (śluz).

Zalecenia dla bazy KARTO:

Elementy znaku reprezentujące liczbę komór zapisuje się w klasie BD_KARTO_L linią o grubości 0,3 mm (kod kartograficzny X0909L).

BBHY1100L Ruchomy jaz (124)

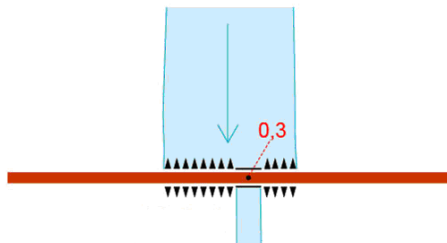


Znak BBHY1100L przedstawia jaz ruchomy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBHY_L, atrybut RODZAJ = „Jry” (jaz ruchomy lub zastawka piętrząca).

BBHY1400L Zapora (125)



Znak BBHY1400L przedstawia zaporę z jazem ruchomym na drodze. Na środku znaku jazu na drodze umieszcza się znak kropki o średnicy 0,3 mm z opisem wysokości bezwzględnej w kolorze czarnym. Wysokość zwierciadła wody opisuje się w barwie niebieskiej w postaci ułamka: w liczniku poziom górny, a w mianowniku dolny.

Znak 125 przedstawia jazy ruchome – obiekty komponentu TOPO, klasy Szerokość znaku jazu na jezdni należy zapisać w polu SZER_ZNAKU.

Obwałowania zbiornika pokazuje się zgodnie z opisem BBZM1121L.

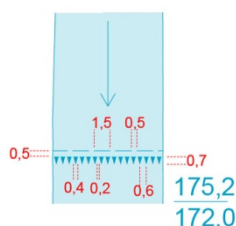
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBHY_L, atrybut RODZAJ = „Jry” (jaz ruchomy lub zastawka piętrząca).

Zalecenia do bazy KARTO:

Kropka 0.3 mm stanowi integralną część znaku i jej geometria nie jest przekazywana w bazie.

BBHY1200L zapora podwodna (126)



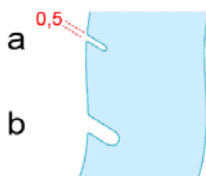
Znakiem BBHY1200L przedstawia się jaz bez części ruchomej (zapora podwodna).

Przy znaku jazu opisuje się wysokość poziomu wody w postaci ułamka: w liczniku poziom górny, a w mianowniku dolny.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBHY_L, atrybut RODZAJ = „Jsy” (jaz stały), atrybut POZIOM_WODY_MIN, atrybut POZIOM_WODY_MAX.

BBUW1300L (127) Ostroga rzeczna



Znakiem BBUW1300L oznacza się ostrogi rzeczne:

- a) o szerokości do 5 m;
- b) w skali.

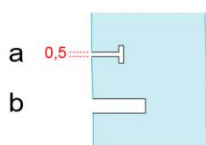
Szerokość znaku oblicza się wg Tabeli 1.

Na znaku ostrogi przerywa się pokrycie barwne dla wód powierzchniowych. Ostrogi (groble) znajdujące się poza linią brzegową oznacza się znakiem wału lub grobli zgodnie z zasadami podanymi w objaśnieniu do tego znaku.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBUW_L, atrybut RODZAJ = „Obr” (ostroga brzegowa).

OIOR1900L Pomost lub molo (128)



Znakiem OIOR1900L (w barwie czarnej) oznacza się pomosty i mola:

- a) o szerokości do 5 m;
- b) w skali.

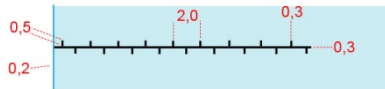
Szerokość znaku oblicza się wg Tabeli 1.

Na znaku tym przerywa się pokrycie barwne dla wód powierzchniowych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_L, atrybut RODZAJ = „Pom” (pomost lub molo).

BBUW1400L (129) Falochron



Za pomocą znaku BBUW1400L przedstawia się falochrony.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa BBUW_L, atrybut RODZAJ = „Flc” (falochron).

OIKM1052P Latarnia morska (130)



Znakiem OIKM1052P oznacza się wieże latarni morskich wyposażone w urządzenia do nadawania sygnałów świetlnych, służące jako znak nawigacyjny. Znak OIKM1052P zastępuje znak budynku latarni.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIKM_P, atrybut RODZAJ = „Swł” (sygnał świetlny), jeśli zawiera się w obrysie obiektu:

klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA = „Tr” (latarnia morska).

OIOR1060P (131) Studnia głębinowa



Znakiem OIOR1060P oznacza się studnie głębinowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = „Sgl” (studnia głębinowa)

OIKM1050P (132) Sygnał świetlny



Za pomocą znaku OIKM1050P przedstawia się znaki nawigacyjne z urządzeniem do nadawania sygnałów świetlnych na lotniskach lub przy wejściach do portu, o ile nie są latarniami morskimi. Latarnie morskie przedstawia się znakiem OIKM1052P .

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

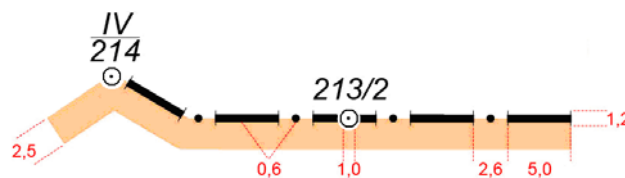
klasa OIKM_P, atrybut RODZAJ = „Swt” (sygnał świetlny)

- § 29.
1. Granicę państwa, granice jednostek administracyjnych i obszarów chronionych przedstawia się na mapie topograficznej w standardzie TBD znakami ADPA1100L - TCPN1020L.
 2. Na mapie topograficznej w skali 1:10 000 przedstawia się:
 - 1) granicę państwową,
 - 2) granice administracyjne: województw, powiatów oraz gmin, dzielnic i miast,
 - 3) granice parków narodowych i rezerwatów.
 3. Granice przedstawia się na mapie topograficznej w ich rzeczywistej lokalizacji, z uwzględnieniem generalizacji wynikającej ze szczegółowości opracowania zgodnego z mapą w skali 1:10 000 i z zachowaniem odpowiednich relacji przestrzennych.
 4. W wypadku pokrywania się granic różnego rzędu stosuje się znak granicy jednostki wyższej. Granica państwa zastępuje wszystkie pozostałe granice.
 5. W przypadku wspólnego przebiegu granic administracyjnych i granic obszarów chronionych, granicę obszaru chronionego przedstawia tylko barwna wstążka.
 6. Transparentna wstążka barwna znaku granicy umieszczana jest bez przerywania na całej długości, zgodnie z rzeczywistym przebiegiem granicy:
 - 1) od osi znaku na zewnątrz terytorium państwa polskiego w przypadku granicy państwa;
 - 2) symetrycznie w stosunku do osi znaku w przypadku granic administracyjnych;
 - 3) od osi znaku na zewnątrz obszaru, którego dotyczy w przypadku granicy obszaru chronionego.
 7. Jeżeli granica biegnie ciekami wodnymi, których szerokość pozwala na przedstawienie podstawowego znaku granicy (1,5 mm na mapie dla granicy państwa i obszarów chronionych, 0,8 mm na mapie dla granic jednostek administracyjnych), wówczas znak granicy

rysuje się środkiem ciekłu. Granicę biegnącą przez zbiorniki wodne (graniczne wody stojące) nanosi się zgodnie z jej przebiegiem.

8. Jeżeli granica biegnie wąskim ciekłem wodnym lub współliniowo z innym obiektem przedstawianym liniowo:
 - 1) podstawowy znak granicy państwa pokazuje się odcinkami naprzemiennie po obu stronach znaku tego obiektu,
 - 2) podstawowego znaku granic administracyjnych i granic obszarów chronionych nie przedstawia się.

ADPA1100L (135) granica państwa



Znakiem ADPA1100L przedstawia się granicę państwową wraz z jej punktami granicznymi.

Konwencjonalny znak granicy państwowej (czarną część tego znaku) przerywa się na znakach granicznych oraz na niektórych oznaczeniach kolidujących ze znakiem granicy: znakach punktów geodezyjnych i wysokościowych oraz szczytów górskich. Pozostawia się przy tym światło 0,2 mm.

Na mapę nanosi się wszystkie, zarówno główne, jak i pomocnicze znaki graniczne, jeżeli odległość między znakami jest większa niż 10 m. Znak graniczny opisuje się numerami zgodnie z dokumentacją graniczną. Jeżeli granica podzielona jest na odcinki, wtedy opis znaku ma postać ułamka. Numer odcinka oznaczony cyfrą rzymską umieszcza się w liczniku, a kolejny numer znaku w ramach danego odcinka w mianowniku, z ewentualnym dodaniem numeru znaku pomocniczego, np. Jeżeli nie opisuje się numeru odcinka granicy, opis znaku granicznego nie ma postaci ułamka, np. 112/6.

Numery odcinka granicy umieszcza się przy pierwszym i ostatnim znaku granicznym na danym odcinku, a ponadto na arkuszu mapy numery te powinny być podane przy pierwszym, a dla dłuższego odcinka granicy, również przy ostatnim znaku granicznym. Pełny numer znaku umieszcza się również w miejscu zbiegu trzech granic państwowych.

Gdy na danym odcinku granicy przedstawia się tylko znaki podstawowe, opisy niektórych z nich mogą być pominięte w wypadku ich znacznego zagęszczenia lub braku miejsca na opis.

Wstążka barwna granicy państwa - znak kartograficzny ADPA1002L.

Znak graniczny - znak kartograficzny XPRG0001P.

Sposób pozyskania danych:

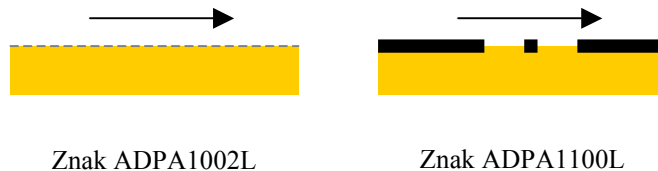
reprezentacja liniowa granicy: klasa ADGM_A z bazy TOPO;

punkt graniczny: PRG

Zalecenia dla bazy KARTO:

Granice państwa zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L zgodnie ze Schematem 2.;

Punkty graniczne zapisuje się w warstwie BD_KARTO_P.



Schemat 2: konstrukcja znaku granicy państwa

ADPA1110L Granica województwa (136)



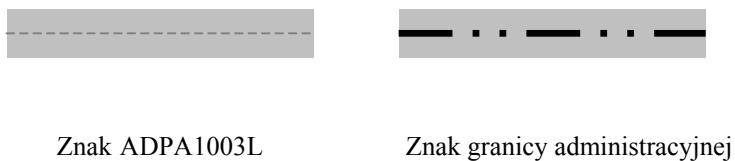
Znakiem ADPA1110L przedstawia się granice województw i miast na prawach województwa.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa ADGM_A.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak ADPA1110L zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L zgodnie ze Schematem 3.



Schemat 3. Konstrukcja znaku granicy administracyjnej

ADPA1120L Granica powiatu (137)



Znakiem ADPA1120L przedstawia się granicę powiatów ziemskich i powiatów grodzkich.

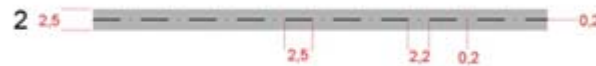
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa ADGM_A, ADMS_A.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak ADPA1120L zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L zgodnie ze Schematem 3.

ADPA1130L Granica gminy (138)



Znakiem ADPA1130L przedstawia się granice gmin i miast na prawach gmin.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Znak ADPA1130L - klasa ADGM_A,

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak granicy zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L zgodnie ze Schematem 3.

(138) ADPA1200L granica miasta



Znakiem ADPA1200L przedstawia się granice dzielnic administracyjnych w miastach oraz granice miast wchodzących w skład gminy (o wspólnym urzędzie miasta i gminy).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Znak ADMS1200L – klasa ADPA lub ADMS_A.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak granicy zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L zgodnie ze Schematem 3.

TCPN1010L Granica parku narodowego (139_1)



Granice parku narodowego oznacza się znakiem TCPN1010L.

Wstążkę granicy terenu chronionego oznacza się znakiem TCPN1001L.

Linia symbolizująca część podstawową znaku granic obszarów chronionych, znajduje się na osi dłuższych elementów znaku. Linia symbolizująca wstążkę, jest współliniowa do linii części podstawowej znaku.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

TCPX_A.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak TCPN1010L zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L zgodnie ze Schematem 4.

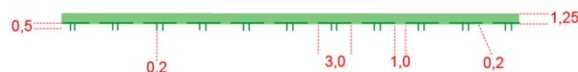


Znak TCPN1001L

Znak granicy obszaru chronionego

Schemat 4. Konstrukcja znaku granicy terenów chronionych.

TCPN1040L Granica rezerwatu przyrody (139_2)



Granice rezerwatu przyrody oznacza się znakiem TCPN1040L.

Wstążkę granicy terenu chronionego oznacza się znakiem TCPN1001L.

Linia symbolizująca część podstawową znaku granic obszarów chronionych, znajduje się na osi dłuższych elementów znaku. Linia symbolizująca wstążkę, jest współliniowa do linii części podstawowej znaku.

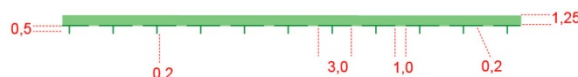
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa TCRE_A.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak TCPN1040L zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L zgodnie ze Schematem 4.

TCPN1020AL Granica parku krajobrazowego (139_3)



Granice parku krajobrazowego oznacza się znakiem TCPN1020L.

Wstążkę granicy terenu chronionego oznacza się znakiem TCPN1001L.

Linia symbolizująca część podstawową znaku granic obszarów chronionych, znajduje się na osi dłuższych elementów znaku. Linia symbolizująca wstążkę, jest współliniowa do linii części podstawowej znaku.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa TCPY_A.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak TCPN1020AL zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L zgodnie ze Schematem 4.

§ 30. 1. Roślinność, uprawy i grunty przedstawia się na mapie topograficznej w standardzie TBD znakami 140-166.

2. Na mapie topograficznej w skali 1:10 000 przedstawia się:
- 1) obszary zadrzewione (lasy, parki i zarośla krzaków),
 - 2) uprawy trwałe (sady, plantacje i ogródki działkowe),
 - 3) drzewa i krzaki rosnące w grupach, rzędach lub pojedynczo,
 - 4) roślinność trawiastą oraz zarośla trzciny i sitowia,
 - 5) tereny podmokłe i bagna,
 - 6) nieużytki, piaski i obszary kamieniste,
 - 7) nieurządzone tereny przemysłowo-składowe.

XPk00001L Kontur użytku (140)



Kontury wyróżnionych rodzajów pokrycia roślinnego lub użytków pokazuje się znakiem XPk00001L w barwie zielonej. Jeżeli granicą wyróżnionego obszaru są znaki rzek, kanałów, linii brzegowej, krawędzi urwiska, wawozów, kolei, dróg, nasypów, wykopów, wałów, rzędów drzew, granic administracyjnych i innych znaków liniowych z wyjątkiem poziomic, to znaku konturu użytku nie rysuje się. Linię konturu użytku może zastępować również znak linii elektroenergetycznej.

Znaku konturu nie stosuje się dla roślinności oznaczonej sygnaturami pojedynczych drzew, pojedynczych krzaków, małych lasów, pasów krzaków itp. oraz dla terenów podmokłych, bagien, piasków i obszarów kamienistych.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak XPk00001L jest zapisywany w klasie BD_KARTO_L.

PKLA1100A Zadrzewienie zwarte (141)



Znak PKLA1100A stosuje się do przedstawiania terenów z zadrzewieniem zwartym lub gęstym, przypominającym wyglądem las, ale nie posiadającym ściółki leśnej. Zadrzewienie tego typu występuje najczęściej na obszarach parków i cmentarzy lub na ich fragmentach, na terenach nadrzecznych, rekreacyjnych i lotniskowych. Znakiem tym pokazuje się również frag-

menty terenów zabudowanych, jeśli występuje na nich gęste zadrzewienie.

Wewnątrz parku, jeżeli zachodzi potrzeba zróżnicowania charakteru zadrzewienia stosuje się znak 140 - kontur roślinności lub użytku.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKLA_A, atrybut RODZAJ = „Inn” (Zadrzewienie inne).;

klasy PKZB_A, atrybut ROSLINNOSC = „Dr” („roślinność drzewiasta”).

PKUT1100A (142) Sady



Znakiem PKUT1100A oznacza się sady.

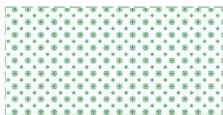
Znakiem tym pokazuje się również fragmenty terenów zabudowanych, jeśli występuje na nich zadrzewienie tworzące obszary sadów owocowych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKUT_A, atrybut RODZAJ_UPRAWY = „Sad”;

klasa PKZB_A, atrybut ROSLINNOSC = „Sd” (Sad).

PKUT1300A (143) Ogródki działkowe



Znakiem PKUT1300A przedstawia się ogródki działkowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKUT_A, atrybut RODZAJ_UPRAWY = „Odz” (ogrodki działkowe).

PKUT1210A Plantacja krzewów owocowych (144)



Znakiem PKUT1210A oznacza się plantacje krzewów owocowych (porzeczka, agrest, aronia, winorośl, itp.).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKUT_A, RODZAJ_UPRAWY = „Pln” (plantacja), GATUNEK_UPRAWY = „Prz” (porzeczka) lub „Win” (winorośl) lub „Agr” (agrest) lub „Aro” (aronia).

PKUT1220A Plantacja roślin przemysłowych (145)

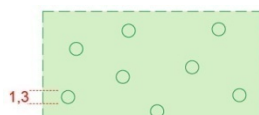


Znak PKUT1220A stosuje się do oznaczania plantacji chmielu lub wikliny. Dla rozróżnienia plantacji stosuje się opis lub skrót objaśniający. Przy licznie występujących jednorodnych plantacjach opisy lub skróty objaśniające umieszcza się tylko przy większych.

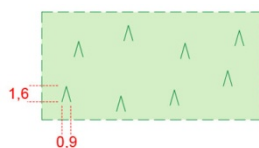
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKUT_A, atrybut RODZAJ_UPRAWY = „Pln” (plantacja), GATUNEK_UPRAWY = „Chm” (chmiel) lub „Wkl” (wiklina).

PKLA1110A, PKLA1120A, PKLA1130A (146) Las



Znak PKLA1110A



Znak PKLA1120A



Znak PKLA1130A

W zależności od rodzaju zadrzewienia wyróżnia się las:

- liściasty – znak PKLA1110A,
- iglasty – znak PKLA1120A,
- mieszany – znak PKLA1130A.

Podstawowy powtarzający się element wzoru to grupa sygnatur rozmieszczonych w odległości 6-8 mm od siebie.

Nie rysuje się granicy między lasem liściastym, iglastym i mieszany. Dopuszcza się pokazanie małych powierzchni lasów tylko przy pomocy koloru (bez sygnatury charakteryzującej rodzaj drzewostanu).

Na obszarze leśnym nie umieszcza się żadnych innych sygnaturowych znaków roślinności z wyjątkiem znaków drzew – pomników przyrody .

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKLA_A, atrybut RODZAJ = „Las” (las);

Znak PKLA1110A - atrybut RODZAJ_DRZEWOSTANU = „L” (liściasty);

Znak PKLA1120A - atrybut RODZAJ_DRZEWOSTANU = „I” (iglasty);

Znak PKLA1130A - atrybut RODZAJ_DRZEWOSTANU = „M” (mieszany).

PKLA1210A, PKLA1220A, PKLA1230A Zagajnik (147)



Znak PKLA1210A



Znak PKLA1220A



Znak PKLA1230A

W zależności od rodzaju zadrzewienia wyróżnia się zagajnik:

- liściasty – znak PKLA1210A,
- iglasty – znak PKLA1220A,
- mieszany – znak PKLA1230A.

Podstawowy powtarzający się element wzoru to grupa sygnatur rozmieszczonych w odległości 3-5 mm od siebie.

Nie rysuje się granicy między zagajnikiem liściastym, iglastym i mieszany. Dopuszcza się pokazanie małych powierzchni zagajnika tylko przy pomocy koloru (bez sygnatury charakteryzującej rodzaj drzewostanu).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

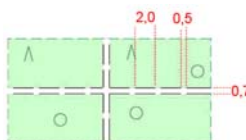
klasa PKLA_A, atrybut RODZAJ = „Zag” (zagajnik);

Znak PKLA1210A - atrybut RODZAJ_DRZEWOSTANU = „L” (liściasty);

Znak PKLA1220A - atrybut RODZAJ_DRZEWOSTANU = „I” (iglasty);

Znak PKLA1230A - atrybut RODZAJ_DRZEWOSTANU = „M” (mieszany).

OIPR1100L (148) Linie oddziałowe



Znakiem OIPR1100L przedstawia się przesieki (linie oddziałowe).

Na znaku linii oddziałowej przerywa się pokrycie barwne lasu. Znak linii elektroenergetycznej w przesiece należy przerwać, pokazując jedynie jej ewentualne rozwidlenia.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_L, atrybut RODZAJ = „Prz” (przesieka – linia oddziałowa).

PKKR1110A (149) Zarośla krzewów



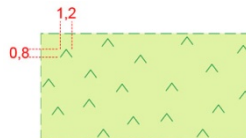
Znakiem PKKR1110A przedstawia się obszar porośnięty gęstymi krzakami.

Podstawowy, powtarzający się element wzoru to grupa sygnatur rozmieszczonych w odległości 3-5 mm od siebie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKKR_A, atrybut RODZAJ = „Krz” (zarośla krzewów).

PKKR1120A Zarośla krzewów (150)



Znakiem PKKR1120A oznacza się obszary porośnięte gęstą kosodrzewiną, rosnącą w górach powyżej górnej granicy lasu oraz zarośla karłowatej sosny na torfowiskach i wydmach.

Podstawowy, powtarzający się element wzoru to grupa sygnatur rozmieszczonych w odległości 3-5 mm od siebie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKKR_A, atrybut RODZAJ = „Kos” (zarośla kosodrzewiny).

OIPR1041L, OIPR1042L (152) Rząd drzew



Znak OIPR1041L



Znak OIPR1042L

Znakiem OIPR1041L przedstawia się rzędy drzew poza terenami zabudowanymi nie związane przestrzennie z innymi obiektami;

Znakiem OIPR1042L przedstawia się rzędy drzew poza terenami zabudowanymi przy obiektach liniowych takich jak cieki, drogi, koleje.

Dla zadrzewienia obustronnego ze względów graficznych należy zastosować naprzemianległy rozkład poszczególnych elementów znaku.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_L, atrybut RODZAJ = „Rdr” (rząd drzew).

OIPR1060P (153) Grupa drzew

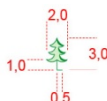


Znakiem 153 oznacza się grupę drzew.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Gdw” (grupa drzew).

OIPR1950P (154) Drzewo – pomnik przyrody



Znakiem OIPR1950P przedstawia się drzewo uznane za pomnik przyrody i specjalnie oznakowane w terenie.

W wypadku zgrupowania kilku położonych blisko siebie drzew, znaki niektórych z nich moż-

na pominąć.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Dwo” (drzewo) lub „Gdw” (grupa drzew) i atrybut POMNIK_PRZYRODY = 1.

OIPR1050P (155) Drzewo



Znakiem OIPR1050P oznacza się odosobnione drzewo lub małą kępę drzew.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Dwo” (drzewo).

OIPR1070L (156) Żywopłot lub pas krzaków



Znakiem OIPR1070L przedstawia się żywopłot i pas krzaków.

Podczas redakcji mapy w standardzie TBD możliwe jest zrezygnowanie z pokazywania niektórych pasów krzaków, zgodnie z ogólnymi zasadami redakcji.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_L, atrybut RODZAJ = „Zwp” (żywopłot lub pas krzaków).

OIPR1080P (157) Kępa krzaków



Znakiem OIPR1080P oznacza się kępy krzaków.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Kkr” (kępa krzaków).

OIPR1090P (158) Kępa kosodrzewiny

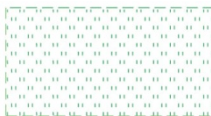


Znakiem OIPR1090P przedstawia się kępy, a także odosobnione płaty kosodrzewiny.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Kko” (kępa krzaków kosodrzewiny).

PKTR1200A (159) Roślinność trawiasta



Znakiem PKTR1200A oznacza się obszary pokryte roślinnością trawiastą.

Znakiem tym pokazuje się również fragmenty terenów zabudowanych, na których występuje roślinność trawiasta - zwłaszcza w kompleksach zabudowy blokowej, letniskowej, użyteczności publicznej.

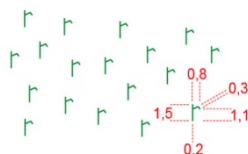
Nie przedstawia się tym znakiem terenów zabudowy jednorodzinnej.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKTR_A, atrybut RODZAJ = „Rt” (roślinność trawiasta);

klasa PKZB_A, atrybut ROSLINNOSC = „Tr” (trawa).

OISI1010A Trzciny i sitowia (160)



Znakiem OISI1010A oznacza się zarośla trzciny i sitowia oraz wysokie trawy na bagnach, podmokłych łąkach, przy brzegach stawów i jezior oraz wolno płynących wód.

Obszaru porośniętego trzciną, sitowiem i wysokimi trawami nie ogranicza się konturem. Obszar ten przedstawia się jako powierzchnię pokrytą deseniem sygnaturowym, niezależnie od gęstości występowania tej roślinności w terenie. Podstawowy, powtarzający się element wzoru to grupa sygnatur rozmieszczonych w odległości 3-5 mm od siebie. Poszczególne sygnatury muszą być pokazane w całości.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OISI_A.

OIMO1011A Teren podmokły (161)



Znakiem OIMO1011A przedstawia się tereny podmokłe. Na terenach tych z reguły występuje określony rodzaj roślinności, np. las, młodnik, gęste krzaki, roślinność trawiasta, itp., którego znaki mogą występować na tle niebieskich kresek znaku podmokłości.

Jeżeli na terenie podmokłym, porośniętym roślinnością trawiastą występują małe lasy, pojedyncze drzewa, krzaki lub zarośla trzciny i sitowia, wówczas ich znaki umieszcza się w miejscu ich występowania.

Zasięgu terenu podmokłego nie ogranicza się konturem, a jego przybliżony obszar wyznacza sam znak. Tereny podmokłe przedstawia się jako powierzchnie pokryte deseniem podmokłości, nie różnicując gęstością wzoru stopnia nasycenia gruntu wodą.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIMO_A, atrybut RODZAJ = „Mo” (mokrądló okresowe).

OIMO1012A Bagno (162)



Znak OIMO1012A stosuje się do przedstawienia bagna. Na terenach tych z reguły występuje określony rodzaj roślinności, np. las, młodnik, gęste krzaki, roślinność trawiasta, itp., którego znaki mogą występować na tle niebieskich kresek znaku bagna.

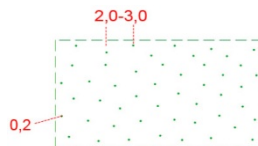
Jeżeli na terenie bagna, porośniętego roślinnością trawiastą, występują małe lasy, pojedyncze drzewa, krzaki lub zarośla, trzciny i sitowia, to ich znaki umieszcza się w miejscu ich występowania.

Zasięgu bagna nie zaznacza się konturem, a jego obszar wyznacza sam znak.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIMO_A, atrybut RODZAJ = „Ms” (mokradło stałe).

PKNT1800A Nieużytek (163)



Znak PKNT1800A stosuje się do przedstawiania obszarów nie użytkowanych gospodarczo, porośniętych miejscami roślinnością. Nieużytki oznacza się na mapie, ograniczając je konturem rodzaju roślinności lub użytku 140.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

wybór spośród obiektów klasy PKNT_A, atrybut RODZAJ = „Inn” (inny teren niezabudowany).

PKNT1400A (164) Nieurządzony teren przemysłowo - składowy



Znakiem PKNT1400A pokazuje się nieurządzone trwale tereny w obrębie zakładu przemysłowego lub innego rodzaju przedsiębiorstwa, magazynu, składowiska, itp.

Znakiem PKNT1400A oznacza się również obszary czynnych lub świeżych wyrobisk kopalnianych (ze skrótem objaśniającym rodzaj kopaliny) nie kwalifikujących się do przedstawienia znakiem innego użytku oraz wysypiska odpadów przemysłowych i hałdy kopalniane nie poddane rekultywacji. Znakiem tym nie należy przedstawiać obszarów piaskowni, żwirowni i glinianek.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKNT_A, atrybut RODZAJ = „Odp” (składowisko odpadów przemysłowych) lub „Zwl” (zwałowisko) lub wybór spośród obiektów posiadających atrybut RODZAJ = „Wyr” (wyrobisko) lub wybór spośród obiektów posiadających atrybut RODZAJ = „Inn” (inny teren niezabudowany).

PKBR1100A (165) Obszary piaszczyste lub żwirowe



Znakiem PKBR1100A oznacza się obszary piaszczyste lub pokryte żwirem (wydmy, plaże, piaski nadrzeczne, piaskownie lub żwirownie). Jeżeli obszar piaszczysty nie jest ograniczony konturami innych użytków, to jego zasięg wyznacza rysunek znaku PKBR1100A. Występujące na obszarach piaszczystych pojedyncze drzewa lub krzewy należy przedstawić odpowiednimi znakami. Obszary żwirowni i piaskowni należy opisać odpowiednim skrótem objaśniającym: „żw” lub „piask”.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKBR_A, atrybut RODZAJ = „Psk” (teren piaszczysty lub żwirowy) lub

klasa PKNT_A, wybór spośród obiektów posiadających atrybut RODZAJ = „Wyr” (wyrobisko).

PKBR1200A (166) Obszary kamieniste



Znakiem PKBR1200A oznacza się obszary kamieniste (gołoborza, rumowiska skalne), pokryte blokami skalnymi lub pokruszonym materiałem skalnym o ostrych krawędziach. Znakiem PKBR1200A oznacza się też piargi i usypiska (stożki piargowe lub usypiskowe), osypiska i pola rumowisk skalnych. Trójkątki w barwie brązowej rozmieszcza się nieregularnie w odległości 1-3 mm. Znak ten może występować w połączeniu ze znakami pojedynczych drzew lub krzaków. Znakiem PKBR1200A oznacza się również rumowiska skalne gromadzące się u podnóża stoków górskich oraz wyrobiska kamieniołomów nie kwalifikujące się do przedstawienia znakiem nieużytków.

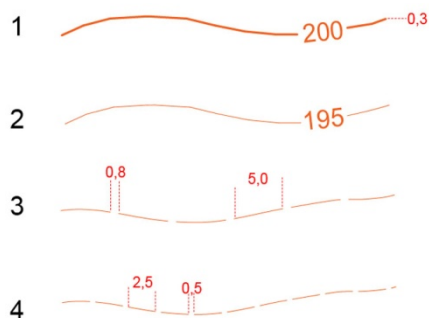
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKBR_A, atrybut RODZAJ = „Kam” (teren kamienisty) lub „Skł” (piarg, usypisko lub rumowisko skalne).

- § 31.
1. Rzeźbę terenu przedstawia się na mapie w standardzie TBD znakami XRZE0001L - XRZE0062P.
 2. Przedstawienie rzeźby terenu na mapie powinno:
 - 1) wiernie oddawać jej charakter, tj. główne i drugorzędne formy terenu, ich orientację, rozmiary, wysokości i rozczłonkowanie,
 - 2) charakteryzować nachylenie stoków,
 - 3) umożliwiać określanie, w przybliżeniu, bezwzględnych wysokości punktów terenowych.
 3. Podstawowym źródłem rysunku poziomicowego rzeźby są istniejące opracowania kartograficzne lub topograficzne po ich aktualizacji w obszarach gdzie rzeźba uległa zmianie.
 4. Wymagane jest zachowanie spójności pomiędzy komponentem NMT a obrazem poziomicy w zakresie aktualności informacji wysokościowej.
 5. Cięcie warstwiczne zależy od rodzaju terenu:
 - 1) w terenie wysokogórskim – 5m;
 - 2) w terenie górzystym – 5m, a w miejscach, gdzie poziomicę zasadniczą nie oddają kształtu lub względnej wysokości formy – 2,5m;
 - 3) w terenie falistym lub pagórkowatym – 2,5m, a w miejscach, gdzie poziomicę zasadniczą i pomocniczą nie oddają kształtu lub względnej wysokości formy – 1,25m;
 - 4) w terenie równinnym – 1,25m.
 6. W celu ułatwienia określenia wysokości pogrubia się:
 - 1) co drugą poziomicę zasadniczą (co 10 m) do wysokości 400 m n.p.m.,

- 2) co czwartą poziomice zasadniczą (co 20 m) na obszarach o wysokości powyżej 400 m n.p.m.

XRZ00001,2,3,4L Warstwie (168)



Warstwie przedstawia się znakami:

- 1) XRZ00001 - zasadnicza pogrubiona (10m lub 20m);
- 2) XRZ00002 - zasadnicza (5m);
- 3) XRZ00003 - pomocnicza (2,5m);
- 4) XRZ00004 - uzupełniająca (1,25m).

Jeżeli wklęsłą formę terenu (np. dolinę lub siodło) przedstawia się za pomocą poziomice pomocniczych, to powinny być one zaznaczone na obu stokach po przeciwnych stronach tej formy.

Niewielkie formy wklęsłe lub wypukłe (kotlinki, pagórki), zarysowane jedną poziomica, przedstawia się tak, aby powierzchnia zarysowana tą poziomica nie była mniejsza niż 2 mm^2 .

Odległość między dwiema sąsiednimi poziomcami nie powinna być mniejsza niż $0,2 \text{ mm}$.

Linii poziomice nie rysuje się poprzez znaki:

- zbiorników wodnych oraz rzek i kanałów oznaczonych na mapie dwiema liniami,
- skał, urwisk, wąwozów, dołów, kopców, wykopów, nasypów, wałów i grobli,
- budynków, szklarni, szop,
- peronów, ramp kolejowych, zespołów torów stacyjnych,
- dróg przedstawianych dwiema liniami i ulic,
- niewypełnionych fragmentów punktowych znaków konwencjonalnych
- prostokątów z numerami dróg,
- opisów poziomice.

Poziomice rysuje się poprzez znaki roślinności, znaki i kontury pozostałych elementów sytu-

acji oraz poprzez nazwy i wszystkie opisy.

Dla ułatwienia określenia wysokości poziomicy ich rysunek uzupełnia się opisem. Liczbę opisów poziomicy uzależnia się od charakteru rzeźby terenu; w średnio urozmaiconym terenie - nie więcej niż 3 opisy na dm^2 . W terenie górzystym w zasadzie opisuje się tylko poziomice pogrubiane, na terenach pagórkowatych i falistych poziomice zasadnicze, a w terenach równinnych również pomocnicze. Opisy wysokości poziomicy nie mogą kolidować z innymi elementami treści mapy, a podstawa opisu powinna być zwrócona w kierunku spadku terenu.

Opisy wysokości poziomicy są wyświetlone ze znaku poziomicy przez zastosowanie maski 0,2 mm.

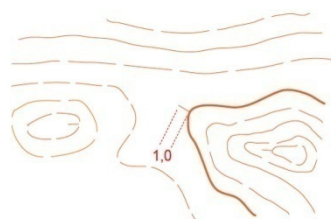
Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

Zalecane dla bazy KARTO:

Warstwice należy zapisać w klasie kartograficznej RZ_KARTO_L.

XRZ00005L Wskaźnik spadku (169)



Znakiem XRZ00005L przedstawia się wskaźnik spadku.

Wskaźniki spadku umieszcza się głównie na liniach szkieletowych (grzbietowych i ciekowych), przy poziomicach zamkniętych (wierzchołki wzniesień, dna dolin i zagłębień) oraz na odcinkach poziomicy przeciętych przez znaki umowne form rzeźby lub przez ramki arkusza. Wskaźniki spadku mają postać kresek o grubości 0,1 mm rysowanych prostopadle do poziomicy w kierunku spadku terenu. Wskaźniki spadku umieszcza się gęściej w terenach o mało urozmaiconej rzeźbie lub o dużej liczbie drobnych form terenu, a mniej w terenach górskich.

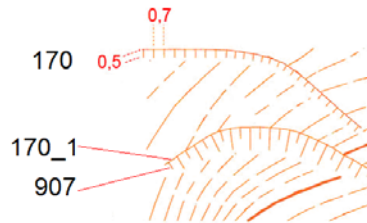
Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

Zalecane dla bazy KARTO:

Wskaźniki spadku zapisuje się w klasie RZ_KARTO_L.

XRZ00011,2L Skarpy (170)



Znakami XRZ00011 i XRZ00012 oznacza się formy terenu, których nie można przedstawić rysunkiem poziomowym, zarówno naturalne (np. urwiska nadbrzeżne lub podcięcia erozyjne w dolinach, powstałe wskutek działalności wód rzecznych), jak i antropogeniczne. Do tych ostatnich należą formy charakteryzujące się stromością: wykopy (wcięcia) oraz podcięcia dróg i kolei, nasypy pod drogami i kolejami, kopalnie odkrywkowe, zwały kopalniane i przemysłowe (hałdy) oraz formy utworzone w wyniku prac ziemnych wykonywanych w terenie na potrzeby budowanych obiektów. Skarpy i urwiska przedstawia się wtedy, gdy ich wysokość jest większa niż 1 m. Wysokość mierzy się w najwyższym miejscu.

Znaki skarp rysuje się według następujących zasad:

- Skarpę, której szerokość w rzucie poziomym jest mniejsza niż 7 m (0,7 mm na mapie), przedstawia się znakiem XRZ00011.
- Skarpę, której szerokość w rzucie poziomym wynosi 7 m lub więcej (0,7 mm i więcej na mapie) przedstawia się jako połączenie znaków XRZ00012 – linia oznaczająca grzbiet skarpy oraz X0000907L (brązowa linia o grubości 0,1 mm) – kreski obrazujące zbocze skarpy. Zbocze rysuje się w skali kreskami na przemian dłuższymi i krótszymi. Długość kresek dłuższych powinna odpowiadać szerokości skarpy. Długość kresek krótszych powinna wynosić około 1/2 długości sąsiednich kresek dłuższych, jednak nie mniej niż 0,5 mm. Odległość pomiędzy kreskami dłuższymi i krótszymi powinna wynosić 0,7 mm.
- W celu zapewnienia pełnej czytelności rysunku od powyższych zasad można odstąpić przy przedstawianiu skarp, których krawędzie są liniami krzywymi o małym promieniu. W tym wypadku odstępy między kreskami w miejscach największego zagęszczenia nie powinny być mniejsze niż 0,2 mm.
- Kierunek linii znaku XRZ00011 i XRZ00012 powinien być taki, żeby spadek terenu znajdował się po prawej stronie linii.

Znakiem XRZ00011 oznacza się również brzegi urwiste zbiorników wodnych i cieków o szerokości większej niż 15 m (1,5 mm na mapie) zastępując nim znak linii brzegowej. Pokrycie barwne dla wód stojących lub płynących doprowadza się do grzbietu skarpy. Brzegi urwiste cieków wodnych, których szerokość jest mniejsza lub równa 15 m (1,5 mm na mapie) pokazuje się na zewnątrz linii brzegowej, współkształtnie do znaku cieku, tak, żeby poprzeczne kreski skarpy dotykały do znaku linii brzegowej. Znak skarpy, urwiska i brzegu urwistego uzupełnia się opisem jego wysokości, jeżeli jest większa niż 2 m, z dokładnością 0,5 m. Opis wysokości bezwzględnej formy terenu może przyjąć wartość 2.0 w sytuacji, kiedy wysokość obiektu terenowego wynosi powyżej 2 metrów (np. 2.2 m) a zaokrąglenie z wymaganą dokładnością powoduje zmianę wartości prezentowanej na 2.0 m. Długie skarpy lub urwiska mierzy się i opisuje w kilku miejscach. Skarpy o wysokości od 1 do 2 m przedstawia się bez


















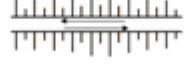


opisu wysokości.

Sposób pozyskiwania:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Geometrię tych obiektów zapisuje w klasie RZ_KARTO_L.

kod kartograficzny	prezentacja kartograficzna	w bazie KARTO	Obiekt
			wał, nasyp lub grobla o szerokości w koronie do 3 metrów
			wał, nasyp lub grobla o szerokości w koronie od 3 do 5 metrów
			wał, nasyp lub grobla o szerokości w koronie do 3 metrów ze zboczami o szerokości w rzucie poziomym powyżej 7 metrów
			wał, nasyp lub grobla o szerokości w koronie od 3 do 5 metrów, ze zboczami o szerokości w rzucie poziomym powyżej 7 metrów
			wał, nasyp lub grobla o szerokości w koronie powyżej 5 metrów (prezentacja osi obiektu)
			wykop (prezentacja osi obiektu)
			wał nasyp lub grobla o szerokości w koronie powyżej 5 metrów (prezentacja krawędzi obiektu)
			wykop (prezentacja krawędzi obiektu)
			wał, nasyp lub grobla o szerokości w koronie powyżej 5 metrów, ze zboczami o szerokości w rzucie poziomym powyżej 7 metrów
			wykop, ze zboczami o szerokości w rzucie poziomym powyżej 7 metrów

Sztuczne budowle ziemne, których wysokość jest większa niż 1 m przedstawia się:

- Znakiem BBZM1111L oznacza się sztuczne wały, nasypy i groble, których szerokość w koronie nie przekracza 3 m;

- Znakiem BBZM1121L przedstawia się sztuczne wały, nasypy i groble, których szerokość w koronie wynosi 3 do 5 m;
- Znakiem BBZM1112L przedstawia się sztuczne wały, nasypy i groble o szerokości w koronie do 3 m, których zbocza mają szerokość w rzucie poziomym ponad 7 metrów; kreski symbolizujące spadki terenu przedstawia się brązową linią o grubości 0,1 (znak X0000907L), zgodnie z objaśnieniem XRZ00011;
- Znakiem BBZM1122L przedstawia się sztuczne wały, nasypy i groble, których szerokość w koronie wynosi od 3 do 5 metrów, a zbocza mają szerokość w rzucie poziomym ponad 7 metrów; kreski symbolizujące spadki terenu przedstawia się linią o grubości 0,1 (znak X0000907L), zgodnie z objaśnieniem XRZ00011.

Sztuczne wykopy, fosy, nasypy, wały i groble o szerokości w koronie powyżej 5 m, przedstawia się za pomocą dwóch równoległych znaków skarp (krawędzi nasypu), zgodnie z objaśnieniem XRZ00011.

Jeżeli długi wał na pewnych odcinkach ma wysokość poniżej 1 m, rysuje się go na całej długości bez przerywania. W procesie redakcji rysunku rzeźby terenu możliwe jest zrezygnowanie z wprowadzania nasypów i wykopów o wysokości względnej mniejszej od 2 m, jeżeli wymuszałyby to „rozsuwanie” sąsiadujących obiektów.

Nasypy pod drogami przedstawia się odpowiednim znakiem w odległości 0,1 mm od krawędzi znaku. W ten sam sposób przedstawia się także wały przeciwpowodziowe przy kanałach, rowach i rzekach oraz groble przy stawach. Gdy wewnętrzna strona wału jest jednocześnie brzegiem rzeki, wówczas w miejscu tym nie rysuje się linii brzegowej, a pokrycie barwą niebieską, doprowadza się do wewnętrznej linii znaku skarpy pokrywając kreski skarpy.

Jeżeli stawy są napełnione wodą, która dochodzi do grobli, wtedy znaku linii brzegowej nie wykreśla się, a barwę niebieską dla wód powierzchniowych doprowadza się do znaku grobli pokrywając kreski skarpy.

Nie zaznacza się na mapie urządzeń wodorozdzielczych w obrębie kompleksu stawów.

Pokazuje się groble, również w wypadku, gdy staw przez dłuższy czas jest pozbawiony wody, ale zachowane zostały obwałowania i urządzenia wodorozdzielcze. W obrębie byłego stawu należy pokazać aktualne pokrycie terenu.

Wysokości grobli i wałów opisuje się zgodnie z objaśnieniem XRZ00011.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa BBZM_L, RODZAJ = „W” (wał lub grobla), „N” (nasyp) lub „F” (fosa sucha lub wykop).

XRZ00020P Kopiec (172)



Znakiem XRZ00020P przedstawia się sztucznie usypane wzniesienia (kopce) o wysokości co najmniej 1 m, nie dające się przedstawić za pomocą poziomicy:

- formy mające w rzucie poziomym powierzchnię mniejszą niż 400 m^2 (4 mm^2 na mapie) przedstawia się punktowym znakiem symbolicznym;
- formy, których powierzchnia wynosi powyżej 400 m^2 przedstawia się znakiem XRZ00011 lub XRZ00012.

Według tych samych zasad przedstawia się na mapie kurhany i grodziska.

Znak kopca w połączeniu ze znakiem nieurządzonego terenu przemysłowo-składowego wykorzystuje się również do przedstawiania hałd odpadów przy hutach, kopalniach, elektrowniach, elektrociepłowniach i innych zakładach przemysłowych. Wysokości opisuje się zgodnie z zasadami podanymi w objaśnieniu XRZ00011. Przy występowaniu większej liczby kopców opisuje się wysokości tylko najwyższych i najbardziej charakterystycznych.

Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

XRZ00030P Zagłębienie (173)



Znakiem XRZ00030P oznacza się zagłębienia w powierzchni ziemi, przeważnie pochodzenia antropogenicznego, których nie można przedstawić poziomiami, takie jak wyrobiska (doły poeksploatacyjne) lub zagłębienia (leje) zapadliskowe, związane z górnictwem podziemnym. Za pomocą tego samego znaku przedstawia się także leje krasowe, nie kwalifikujące się do pokazania poziomiami, występujące na obszarach wapiennych. Zaznacza się formy o głębokości większej niż 1 m:

- formy, których powierzchnia w rzucie poziomym nie przekracza 400 m^2 ($4,0 \text{ mm}^2$ na mapie) przedstawia się punktowym znakiem symbolicznym;

- b) formy, których powierzchnia wynosi powyżej 400 m² przedstawia się znakiem XRZ00011 lub XRZ00012.

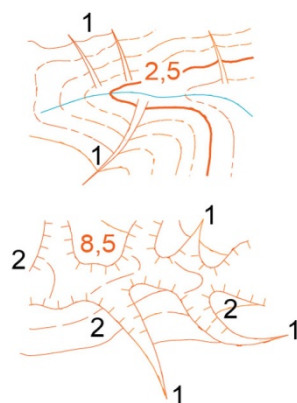
Na obszarze wewnątrz dołu umieszcza się znaki pokrycia terenu (np. obszaru piaszczystego, kamienistego, nieurządzonego terenu przemysłowo-składowego, nieużytku, itp.).

Głębokość dołu opisuje się zgodnie z zasadami podanymi w objaśnieniu XRZ00011. Przy zgrupowaniu większej liczby dołów, opisy głębokości umieszcza się przy dołach najgłębszych i najbardziej charakterystycznych.

Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

XRZ00040P Zagłębienie (175)



Znakiem XRZ00040P oznacza się wąwozy – suche doliny o wąskim dnie i stromych, często urwistych zboczach. Wąwozy stanowią charakterystyczne formy terenu przeważnie na obszarach lessowych o skąpej pokrywie roślinnej, gdzie występują pojedynczo lub gromadnie i mogą tworzyć gęstą sieć.

- 1) Wąwozy o szerokości do 10m przedstawia się liniami o grubości 0,1 mm pokazującymi krawędzie wąwozu.
- 2) Wąwozy o szerokości większej niż 10m przedstawia się znakiem XRZ00011 lub XRZ00012.

Jeżeli dno wąwozu jest szersze niż 30 m (3 mm na mapie), wtedy między krawędziami takiego wąwozu rysuje się poziomicę.

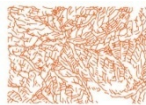
Jeżeli dnem wąwozu o szerokości poniżej 10 m płynie ciek od źródła, wtedy ciek i wąwóz przedstawia się znakiem XRZ00011 zgodnie z jego objaśnieniem.

Jeżeli głębokość wąwozu jest większa niż 2 m, wówczas opisuje się ją z dokładnością 0,5 m, zgodnie z zasadami podanymi w objaśnieniu XRZ00011.

Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

XRZ00050A Ściany i stoki skalne (176)



Ściany i stoki skalne, których powierzchnie na mapie przekraczają 10 mm² przedstawia się za pomocą rysunku kreskowego. Rysunkiem tym oznacza się granie, załomy skalne, progi, żleby oraz strefy wychodni skał i pojedyncze wychodnie.

Grań wąską i skalistą oznacza się kreską przedstawiającą przebieg grani w terenie. Przebieg ten jest dodatkowo podkreślony poprzez kreskowe cieniowanie stoków rozdzielonych granią. Poprzez cieniowanie rysunek skał ulega przyciemnieniu lub rozjaśnieniu, w zależności od ekspozycji zboczy, przy czym w zasadzie przyjmuje się kierunek padania światła z Płn.-Płd.

Załomy skalne, progi skalne, strefy wychodni skał i pojedyncze wychodnie przedstawia się w zależności od ich szerokości w terenie. Formy, których szerokość w rzucie poziomym jest równa lub mniejsza niż 5 m, przedstawia się kreską pojedynczą o zmiennej grubości, a formy szersze - kreską podwójną o rozstawie co najmniej 0,5 mm, zgodnie z rzeczywistą szerokością formy, z dodatkowym cieniowanym kreskowaniem.

Żleby należy przedstawiać podwójną kreską o zmiennej grubości. Zmiana grubości kreski symbolizuje zmienną wysokość i nachylenie zboczy żlebu. Żleby o szerokości powyżej 5 m przedstawia się w skali mapy. Żleby o szerokości równej lub mniejszej niż 5 m - podwójną kreską o rozstawie 0,5 mm.

Na rysunku skał poziomicie przerywa się.

Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

OIPR1110P (177) Odosobniona skała



Znakiem OIPR1110P oznacza się odosobnione, niewielkie formy terenu, takie jak baszty, iglice, grzyby i inne, gdzie lita skała ukazuje się na powierzchni. Większe skały przedstawia się znakiem **XRZ00050A**. Na mapie oznacza się formy o wysokości względnej większej niż 2 m. Jeżeli skała ma nazwę własną, wtedy nazwę tę w barwie czarnej umieszcza się obok znaku.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa OIPR_P, RODZAJ = „Osk” (odosobniona skała).

OIPR1120P (178) Głaz



Znak OIPR1120P oznacza pojedynczy głaz lub grupę głazów o znaczeniu orientacyjnym, mających co najmniej 1 m wysokości.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa OIPR_P, RODZAJ = „Gnr” (głaz narzutowy).

SKRP1100L (179) Zwał kamieni

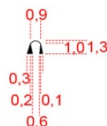


Znakiem SKRP1100L oznacza się zwał kamieni lub głazów mający znaczenie orientacyjne.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa OIPR_P, RODZAJ = „Zkm” (zwał kamieni).

OIPR1140P (180) Jaskinia lub grot



Znakiem OIPR1140P oznacza się wyloty jaskiń i grot. Jeżeli jaskinia ma nazwę własną, należy ją umieścić na mapie (np. Jaskinia Lodowa).

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa OIPR_P, RODZAJ = „Wdj” (wejście do jaskini).

XRZ00061,2P Punkt wysokościowy (181)



Punkty wysokościowe niestabilizowane (koty) przedstawia się znakiem XRZ00061P i umieszcza się w pierwszej kolejności na najwyższych punktach terenu (wierzchołkach gór, wzgórz i pagórków). Poza tym znaki punktów wysokościowych powinny być umieszczane w miejscach charakterystycznych tj.:

- w najniższych miejscach kotlin,
- w najwyższych punktach działów wodnych,
- na skrzyżowaniach dróg, linii oddziałowych,
- w miejscach charakterystycznych elementów sytuacji, takich jak krzyże, wiatraki, załamania linii elektroenergetycznych, itp., gdzie wyjątkowo nie umieszcza się znaku graficznego punktu wysokościowego XRZ00061P. Wpisuje się jedynie wysokość odnoszącą się do podstawy krzyża czy wiatraka lub wysokość terenu w miejscu załamania linii elektroenergetycznej.

Znakiem XRZ00062P oznacza się niestabilizowane punkty wysokościowe na skalistych szczytach górskich. Przy znaku, poza wysokością, powinna być umieszczona nazwa szczytu.

Orientacyjna liczba wszystkich punktów wysokościowych na mapie, wliczając punkty osnowy geodezyjnej i punkty wysokościowe poziomu wody wynosi w terenie równinnym 2-4, a w terenie pagórkowatym lub górzystym 3-6 punktów na każdy dm^2 .

Wysokości punktów wysokościowych opisuje się z dokładnością 0,1 m.

Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Punkty wysokościowe zapisuje się je w klasie RZ_KARTO_P.

Rozdział 4. **Redakcja nazw i opisów objaśniających**

- § 32.
1. Dla nazw i opisów objaśniających stosuje się znaki 182-232
 2. Na mapie topograficznej w skali 1:10 000 umieszcza się:
 - 1) nazwy własne obiektów topograficznych, np. miejscowości, obiektów wodnych i form terenu;
opisy objaśniające, służące np. do odróżnienia pewnych obiektów topograficznych od innych obiektów oznaczonych znakiem umownym tego samego rodzaju (w formie pełnej lub w postaci skrótu);
opisy (charakterystyki) liczbowe obiektów (np. opisy wysokości bezwzględnej lub względnej).
 3. Redakcja nazw i opisów objaśniających powinna być zgodna z następującymi zasadami:
 - 1) położenie napisu na mapie nie powinno wywoływać wątpliwości, którego obiektu dotyczy;
napisy umieszcza się w miarę możliwości tak, aby nie zasłaniały ważnych elementów treści mapy (budynków, sygnatur punktowych) oraz poziomych linii siatki kilometrowej;
nazwy miejscowości i ich części, przylądków i innych małych obiektów (jezior, stawów, wysp, półwyspów, rezerwatów przyrody) opisuje się równoległe do południowego boku ramki, najlepiej z prawej strony i nieco powyżej opisywanego obiektu (jeśli jest miejsce);
nazwy większych obiektów umieszcza się wewnątrz zasięgu opisywanego obiektu, rozspacjowując opis tak, żeby rozciągał się przez większą część zajmowanego obszaru, przy czym wysokość czcionki uzależniona jest od wielkości opisywanej powierzchni na danym arkuszu mapy oraz od długości nazwy;
duże obiekty geograficzne, takie jak: zatoki, jeziora, wyspy, lasy, bagna, parki narodowe i duże rezerwaty, opisuje się równoległe do południowego boku ramki arkusza albo w wypadku obiektów o wyraźnie wydłużonym kształcie (np. jeziora rynnowe, grzbieity górskie, doliny), napis rozmieszcza się wzdłuż osi obiektu, po łagodnym łuku;
nazwy należy wpisywać w pełnym brzmieniu wtedy, gdy pozwala na to miejsce, a w wypadku braku miejsca należy stosować ich skróty. W nazwach, gdzie występuje określnik fizjograficzny, oznaczający rodzaj obiektu można skracać ten określnik (np. J. Czarne, Kan. Augustowski, W. Czarca, G. Wierchowa itp.);
w nazwach zawierających w sobie określenie rodzaju działalności gospodarczej lub w nazwach zespołów budynków użyteczności publicznej stosuje się ich skróty zgod-

nie z ogólnymi zasadami języka polskiego (np.: Inst. Ekologii PAN, Wytw. Sprzętu Komunikacyjnego, Zakł. Mechaniczne Ursus, itp.);

w dwuczłonowych nazwach miejscowości, gdzie występuje określnik przymiotnikowy można go skracać, jeśli jest to uzasadnione względami redakcyjnymi (np. Pylin Grn., Dunin Dln., Chodecz Wlk., Str. Bór, Nw. Borek).

4. Opisy objaśniające lub ich skróty stosuje się :

- gdy nazwa własna obiektu nie mieści się na mapie, nawet w wersji skróconej i pomniejszonej.
- przy obiektach użyteczności publicznej, dla których nie podaje się nazw własnych takich jak: szkoły podstawowe, remizy, ośrodki zdrowia, itp.,
- przy obiektach, które ze względu na swoją specyficzną funkcję lub fizjonomię wyróżniają się z otoczenia, a nie są oznaczone odrębnym znakiem np. domki letniskowe, domki kempingowe, magazyny, garaże, itp.

Nie stosuje się skrótów nazw objaśniających, jeżeli znak konwencjonalny jednoznacznie i wystarczająco identyfikuje rodzaj obiektu np. szklarnię, transformator, stację paliw, itp.

Skróty odkrytych obiektów wodnych i źródeł opisuje się w barwie niebieskiej. Skróty obiektów wodnych znajdujących się w budynkach, np. basenów, wież ciśnień opisuje się barwą czarną.

Opisem objaśniającym określa się dominujący gatunek drzew na dużych obszarach lasu. W przypadku, gdy w lesie dominują dwa gatunki drzew, to ich nazwy umieszcza się symetrycznie jedna pod drugą.

Pełny opis objaśniający stosuje się zamiast skrótu dla obiektów, które zajmują dużą powierzchnię np. „osadnik” zamiast „osad.”.

Przykładów nazw podanych we wzorach pism, jako wzory do stosowania na mapie nie należy ściśle wiązać z konkretną nazwą występującą w określonym miejscu na mapie i stosować ich w sposób bezpośredni.

Skrót objaśniający – o ile jest to możliwe – stosuje się wewnątrz opisywanego obiektu. Jeżeli ze względów redakcyjnych nie jest możliwe umieszczenie skrótu wewnątrz obiektu to należy zlokalizować go w sposób pozwalający na jednoznaczne zidentyfikowanie opisywanego obiektu.

Wykaz skrótów, które stosuje się na mapie w standardzie TBD zawiera Tabela 3.

Tabela 3. Wykaz skrótów stosowanych na mapie w standardzie TBD.

SKROT	OPIS
amb.	ambasada
b.	bród
b. tran.	zajezdnia lub baza transportowa
bas. kąp.	basen kąpielowy
biur.	biurowiec

SKROT	OPIS
bl.	posterunek blokowy
bot.	ogród botaniczny
bud.	budowa
c. tel.	centrala telefoniczna
cel.	urząd celny
ceram.	zakłady przemysłu ceramicznego
chem.	zakład przemysłu chemicznego
chł.	chłodnia
chm.	plantacja chmielu
cm. chrz.	cmentarz chrześcijański
cm. nchrz.	cmentarz niechrześcijański
d. dz.	dom dziecka
d. h.	dom handlowy
d. k.	dom kultury
d. op.	dom opieki (rencistów, starców)
d. paraf.	dom parafialny
d. s.	dom studenta (akademik)
d. wych.	dom wychowawczy
d. wyp.	dom wypoczynkowy
dr.	dróżnik
drzew.	zak. przem. drzewnego
dw. aut.	dworzec autobusowy
el.	elektrownia
elc.	elektrociepłownia
elektr.	zakład wyrobów elektrycznych lub elektronicznych
elw.	elewator
energ.	przemysł energetyczny
fab.	produkcyjny
fort.	twierdza lub forteca
gar.	garaż
gaz.	gazownia, zbiornik gazu
gl.	miejsce wydobycia gliny
H	hotel

SKROT	OPIS
h. sport.	hala sportowa
hod.	budynek produkcyjny ferm hodowlanych
int.	internat
K	kino
kemp.	kemping
kl.	klasztor
kłm	kamieniołom
IT	zakład technologii informatycznych
kop.	przemysł wydobywczy
letn.	domki letniskowe
lotn.	lotnisko lub lądowisko
M	muzeum
mag.	magazyny
masz.	fabryka maszyn
mat. bud.	fabryka materiałów budowlanych
met.	zakład wyrobów metalowych
metalurg.	przemysł metalurgiczny
nauk.	placówka naukowa
nft.	szyb naftowy, zbiornik nafty
niecz.	nieczynnny
obs. astr.	obserwatorium astronomiczne
oczyszcz.	oczyszczalnia ścieków
odzież.	zakład odzieżowy (tekstylny)
opł.	stanowisko do pobierania opłat na autostradzie
osad.	osadnik
ośr. wyp.	teren ośrodka wypoczynkowego
P	policja
p.	parking
p. kol.	przystanek kolejowy
pałac	zespół pałacowy
pap.	zak. przem. papierniczego
piask.	kopalnia piasku, piaskownia
pl. sport.	plac sportowy

SKROT	OPIS
pocz.	urząd pocztowy
poligr.	przemysł poligraficzny
pomp.	przepompownia
port	port wodny lub przystań
port lot.	dworzec lotniczy
pr.	prom
prec.	fabryka wyrobów precyzyjnych
prok.	prokuratura
przedszk.	przedszkole
r. zab.	ruiny zabytkowe
rafin.	przemysł paliwowy
rdst.	radiostacja (maszt lub wieża radiowa)
rem.	remiza strażacka
rest.	restauracja
rez.	rezerwat przyrody
rmp.	rampa
S	sąd
san.	sanatorium
schr.	schronisko
sil.	silos
skansen	skansen
skocz.	skocznia
skórz.	fabryka wyrobów skórzanych
śl.	śluza
SP	starostwo powiatowe
spoż.	zak. przem. spożywczego
st.	stacja kolejowa
strażn.	strażnica
strz.	strzelnica
szk.	szkoła
szkło	huta szkła
szpit.	szpital
T	teatr

SKROT	OPIS
targ.	targowisko lub bazar
tel.	maszt telekomunikacyjny
transp.	przemysł transportowy
TV	wieża lub maszt telewizyjny
UG	urząd gminy
UM	urząd miasta
UMG	urząd miasta i gminy
UMr.	urząd marszałkowski
Urz. Pr.	urząd pracy
USk	urząd skarbowy
utyliz.	zakład utylizacyjny
UW	urząd wojewódzki
w. ciśn.	wieża ciśnień
w. obs.	wieża obserwacyjna
warszt.	przemysł remontowy
wdc.	zakład wodociągowy, ujęcie wody
went.	wentylacyjny szyb kopalniany
wiert.	Szyb wiertniczy
wikl.	plantacja wikliny
włók.	zakład włókienniczy
z. kar.	zakład karny
zamek	zespół zamkowy
zdr.	ośrodek zdrowia
żłb.	żłobek
ZOO	ogród zoologiczny
żw.	miejsce wydobycia żwiru
gaz	szyb gazowy
paliw.	zakład przemysłu paliwowego
pogot. rat.	pogotowie ratunkowe

5. Wszystkie opisy na mapie zapisuje się w postaci etykiet liniowych na warstwie KN_KARTO_E_L.

KN1011 - KN1264 Nazwy miejscowości

Znakami KN1011 - KN1264 przedstawia się nazwy miejscowości i ich części.

Na mapie umieszcza się wszystkie nazwy miejscowości równoległe do południowej ramki arkusza, przyjmując administracyjne kryterium ich podziału. Miasta i wsie rozróżnia się stosując wersalik dla miast i tekst dla wsi. Nazwa miejscowości lub jej części opisywana jest różnym stopniem pisma (różną wielkością czcionki). Przy doborze wysokości czcionki bierze się pod uwagę zaokrągloną liczbę mieszkańców danej miejscowości (zgodnie z liczbami podanymi w kolumnie 4 znaków [182-207]). Nazwę główną miejscowości z opisem liczby mieszkańców umieszczamy obok głównej jej części. Nazwę główną dużego miasta, którego obszar pokrywa kilka, a nawet kilkanaście arkuszy mapy, umieszcza się na tym arkuszu, gdzie znajduje się centrum miasta, możliwie blisko tego centrum, ale jednocześnie tak, aby jak najmniej kolidowała z rysunkiem sytuacji. Nazwę główną miasta umieszcza się na jednym tylko arkuszu mapy, nawet jeśli występuje ona w nazwie więcej niż jednego arkusza (np. KONIN - WSCH. i KONIN - ZACH.).

Nazwy miejscowości o zabudowie rozproszonej, gdzie nie można wyróżnić głównej części, umieszcza się pośrodku tej miejscowości.

Jeżeli wieś składa się z kilku części mających wspólną nazwę i różne określniki (np. „Korne Duże” i „Korne Małe”), to aby nie powtarzać tej samej części nazwy można umieścić jedną wspólną nazwę („Korne-”) z liczbą mieszkańców, a poszczególne określniki odnoszące się do części miejscowości opisuje się przy odpowiednich częściach wsi, ale bez liczby mieszkańców („-Duże”, „-Małe”).

Nazwy części miast, osiedli mieszkaniowych, a także osiedli o charakterze wiejskim, znajdujących się w granicach miast, opisuje się wersalikiem, zgodnie ze wzorami pism [190-199] bez podawania liczby mieszkańców.

Nazwę części miasta należy na mapie umieścić w pobliżu centrum tej części.

Nazwy osiedli w obrębie opisanych na mapie części miasta należy umieszczać tak, aby najlepiej oddawały lokalizację osiedli, a jednocześnie nie zasłaniały istotnych elementów treści mapy. Wielkość pisma dobieramy zgodnie z obowiązującymi zasadami tj. w zależności od liczby mieszkańców. Wielkość pisma dla części miasta składającego się z kilku osiedli zależy od sumy liczby mieszkańców tych osiedli.

Wyjątkowo w wypadku osiedli ze znaczną liczbą mieszkańców, ale zajmujących stosunkowo małą powierzchnię, wielkość pisma można zmniejszyć o jeden, a nawet dwa stopnie (prze-działy). Jeżeli opisana nazwą część miasta (np. o charakterze przemysłowym) zajmuje dużą powierzchnię, a zamieszkuje w niej mała liczba mieszkańców, wielkość pisma można zwiększyć odpowiednio do wielkości opisywanej powierzchni części miasta.

Części wsi, przysiółki, kolonie i pojedyncze zagrody mające odrębne nazwy własne, opisuje się takim samym pismem jak wsie, przy czym wielkość pisma dobiera się odpowiednio do liczby mieszkańców danej części wsi, bez podawania pod nazwą liczby mieszkańców.

Pismo stosowane dla pojedynczych zagród wykorzystuje się także dla nazw leśniczówek, gajówek i młynów w odosobnionych zagrodach, jak również wtedy, gdy obiekty te znajdują się w obrębie zabudowy miejscowości, ale ich nazwa jest inna niż nazwa tej miejscowości.

Dla jednoznacznego określenia przynależności odosobnionej części miejscowości, opisuje się ją identycznie brzmiącą jak nazwa główna tzw. nazwą dodatkową. Nie dotyczy to odosobnionej części wsi mającej odrębną nazwę np. przysiółka, kolonii, itp.

Nazwę dodatkową stosuje się również do opisu położonego na skraju arkusza fragmentu miejscowości, gdy większa jej część, opisana nazwą główną, jest położona na sąsiednim arkuszu mapy. Nazwę dodatkową umieszcza się na mapie, ale można ją też wpisać poza ramką wewnętrzną, jeśli jest to uzasadnione względami redakcyjnymi.

W przypadku dużego miasta, którego obszar pokrywa kilka, a nawet kilkanaście

arkuszy, nazwę dodatkową tego miasta umieszcza się na tych arkuszach, przez które przebiega granica miasta, przy czym nazwę lokalizuje się w pobliżu zabudowy. Natomiast na środkowych arkuszach, które nie zawierają granicy, nazwy dodatkowej nie umieszcza się, a nazwa miasta występuje tylko w tytule arkusza.

Nazw dodatkowych miejscowości nie umieszcza się na arkuszach, na których nie ma należących do nich budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej lub przemysłowych.

Pod nazwą dodatkową nie umieszcza się liczby mieszkańców, ani skrótów jednostek administracyjnych.

Jeżeli miejscowość ma dwie nazwy, to pod nazwą główną powszechnie używaną, umieszcza się w nawiasie nazwę drugą, historyczną, przyjmując dla niej krój pisma i wielkość czcionki jak dla nazwy dodatkowej. Nazwy historycznej pod nazwą dodatkową takiej miejscowości nie umieszcza się.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

atrybut NAZWA z tabeli MIEJSCOWOSCI.

KN1501 Liczba mieszkańców oraz skrót jednostki administracyjnej

Znakiem KN1501 przedstawia się informacje o liczbie mieszkańców miejscowości oraz o siedzibie urzędów jednostek administracyjnych

Liczbę mieszkańców umieszcza się pod główną nazwą miejscowości. Określa się ją w tysiącach z dokładnością do jednego miejsca po przecinku, gdy liczy ona powyżej 10 000 mieszkańców, a z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, gdy liczy ona 10 000 mieszkańców lub mniej.

Dla miast i wsi będących siedzibami jednostek administracyjnych stosuje się odpowiednie skróty objaśniające: UW, SP, UM, UMG, UG, umieszczane pod nazwą główną miejscowości, za liczbą mieszkańców. Gdy w miejscowości znajduje się kilka urzędów, pod nazwą umieszcza się skrót urzędu najwyższej rangi. Opis liczby mieszkańców wraz ze skrótem określającym rangę urzędu administracyjnego umieszcza się symetrycznie pod nazwą miejscowości.

Jeżeli siedziba urzędu gminy mieści się w innej miejscowości, to pod nazwą miejscowości gminnej należy umieścić skrót „UG”, a poniżej w nawiasie informację,

w której miejscowości znajduje się siedziba urzędu gminy „(z siedzibą w.....)”.

Pod nazwą i liczbą mieszkańców miejscowości, w której znajduje się budynek urzędu gminy umieszcza się informację „(siedziba UG.....)“.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

wartość atrybutu LICZBA_MIESZKANCOW obiektów z tabeli MIEJSCOWOSCI, których atrybut RODZAJ = „Ms” lub „Ws”;

Skróty jednostek administracyjnych dla obiektów z tabeli MIEJSCOWOSCI, dla których atrybut SIEDZIBA_URZEDU_GMINY <> 0 .

KN1502 Nazwy ulic i placów

Nazwy ulic opisuje się równoległe do osi ulicy, szerokie – wewnątrz znaku, węższe – nad dolną krawędzią, zasłaniając górną. W niektórych sytuacjach (np. zabudowa blisko górnej krawędzi ulicy) można opisać pod górną krawędzią, zasłaniając dolną. Nazwy ulic przelotowych, jeśli sytuacja na to pozwala – opisuje się nad znakiem jezdni, równoległe do niego; jeśli wymaga tego sytuacja, można zasłonić jedną krawędź znaku.

Nazwy placów opisuje się równoległe do południowej ramki arkusza, najmniejszą wysokością czcionki, poprzedzając ją skrótem „pl.”, np. „pl. Zamkowy”.

Nie stosuje się określnika „ulica” ani jego skrótu „ul.” przed nazwami ulic.

W przypadku alej i alejek stosuje się skrót „al.”, np. al. Kasztanowa. Jeżeli wyraz „aleja” występuje w liczbie mnogiej, wtedy staje się składnikiem nazwy własnej i obowiązuje zasada pisania go dużą literą np. „Aleje Jerozolimskie”, „Aleje Niepodległości” lub w postaci skrótu „Al.”.

W opisach nazw placów i ulic stosuje się skróty ich przedrostków, tworzone zgodnie z zasadami języka polskiego, np. „marsz.”, „gen.”, „św.” oraz pierwsze litery imion (dwie pierwsze w przypadku dwuznaku literowego Ch), np. „A.” (Andrzeja), „S.” (Szymona), „Ch.” (Chrystiana).

Nazwy dłuższych ulic powinny być powtarzane: na początku i końcu, przy skrzyżowaniach z innymi ulicami. Jeśli dość długa ulica przebiega częściowo przez teren niezabudowany, nazwa powinna być umieszczona w pobliżu zabudowy.

Bardzo krótkie ulice można opisać samym nazwiskiem lub mniejszą niż wynikającą z obowiązujących zasad czcionką. Z umieszczania nazwy ulicy można zrezygnować, jeśli staje się to nieczytelne, np. opis jest dłuższy od znaku ulicy.

Czterema wielkościami opisu nazw ulic różnicuje się ich znaczenie komunikacyjne:

- 2,0 mm – ulice należące do dróg krajowych;
- 1,8 mm – ulice należące do dróg wojewódzkich;
- 1,6 mm – pozostałe ulice, jeśli pozwala na to sytuacja;
- 1,4 mm – wszystkie place i małe uliczki osiedlowe.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

atrybuty PRZEDROSTEK_1, PRZEDROSTEK_2, NAZWA_CZ1, NAZWA_CZ2 z tabeli ULICE.

KN1503 Trasa komunikacyjna w mieście

Znak KN1503 stosuje się do opisania nazwy trasy komunikacyjnej w obrębie miast, umieszczonej nad znakiem drogi lub ulicy.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

wybór spośród atrybutów NAZWA_DR obiektów z klasy SKJZ_L,.

KN1504 - KN1505 Nazwa stacji kolejowej

Znakiem KN1504 przedstawia się nazwę węzłowej stacji kolejowej.

Znakiem KN1505 przedstawia się nazwy pozostałych stacji i przystanków kolejowych. Nazw stacji i przystanków kolejowych identycznych z nazwami miejscowości, w których się znajdują nie opisuje się. Jeżeli stacja lub przystanek kolejowy ma inną nazwę niż nazwa miejscowości lub usytuowana jest w takim miejscu, że mogą wystąpić wątpliwości co do brzmienia jej nazwy, to taką stację lub przystanek opisujemy poprzedzając ją odpowiednio skrótem „St.” lub „P.”.

Za stację węzłową uznaje się stację, od której linie kolejowe rozchodzą się przynajmniej w trzech kierunkach. Czcionkę odpowiadającą opisowi stacji węzłowej stosuje się również do opisu nazwy stacji końcowej, przy której liczba torów wskazuje na duży ruch kolejowy.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

wartość atrybutu NAZWA obiektów z klas OIKM_P, RODZAJ = „2” (przystanek kolejowy) lub KUAA_A, RODZAJ = „200” (kompleks stacji kolejowej).

KN1506 Nazwy własne obiektów

Na mapie umieszcza się nazwy własne obiektów topograficznych takich jak:

- zakłady przemysłowe, kopalnie,
- wyższe uczelnie, instytuty naukowe, ,
- ważne obiekty zabytkowe np. pałace, zamki, klasztory, ruiny,
- duże obiekty użyteczności publicznej: hotele, szpitale, teatry, muzea, domy handlowe, supermarkety, itp.,

- stadiony, hale sportowe,
- parki, cmentarze, ogródki działkowe,
- drogi.

Nazwy umieszcza się na mapie tak, aby można było jednoznacznie zidentyfikować obiekty topograficzne, do których się odnoszą. Należy je tak rozmieszczać, żeby swym zasięgiem obejmowały większość terenu obiektu.

Jeżeli nazwa jest długa i częściowo wychodzi lub całkowicie jest umieszczona poza terenem opisywanego obiektu, to stosuje się wielkość pisma podaną w tabeli i ewentualnie skrót nazwy. Jeżeli nazwa własna mieści się w obrębie opisywanego obiektu, wtedy również stosuje się wielkość pisma podaną w tabeli. Jeżeli jednak opisuje się obiekt o dużej powierzchni, to należy zastosować pismo odpowiednio powiększone w stosunku do wielkości pisma podanego w tabeli i ewentualnie rozspacjować. Nazwę przedsiębiorstwa, którego działalność rozciągnięta jest na dużym obszarze, np. dużego gospodarstwa rolnego lub hodowlanego, umieszczamy przy głównych budynkach. Gdy ramka arkusza przecina obiekt, który jest przedsiębiorstwem, to nazwę własną opisuje się na tych arkuszach, gdzie zlokalizowane są budynki oraz inne urządzenia lub elementy charakterystyczne dla tego przedsiębiorstwa (zakładu) np. osadniki, wyrobiska kopalniane, itp.

W rejonie miasta, gdzie występuje duże skupisko ważnych obiektów, których nazwy własne powinny być podane, opisuje się tylko większe i ważniejsze obiekty, przy czym dopuszcza się stosowanie skrótów nazw, a następnie ewentualne zmniejszenie wielkości pisma w stosunku do podanego w tabeli (maksymalnie o 25%).

Nazwy dróg przebiegających poza obszarami miast opisuje się nad drogą.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

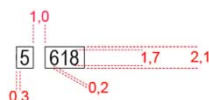
atrybut NAZWA w klasach KUAA_A, BBBB_A, BBSP_A i innych;

wybór spośród wartości atrybutu NAZWA_DR obiektów z klasy SKJZ_L.

KN1507 - KN1509 Skrót i opisy objaśniające.

Skróty i opisy objaśniające stosuje się wg opisu w §32.1, zgodnie z Tabelą 3.

KN1510 Opis numeru drogi



Na znakach umownych dróg o nawierzchni twardej zaliczonych do kategorii dróg krajowych lub wojewódzkich podaje się ich numery, zgodnie z aktualnymi ustaleniami odpowiednich władz administracyjnych. Dodatkowo oznacza się międzynarodowe numery dróg.

Prostokąt z numerem drogi umieszcza się w takim miejscu, aby w miarę możliwości nie kolidował z innymi elementami treści mapy, a dłuższa oś prostokąta pokrywała się z osią drogi.

Znak prostokąta maskuje znak jezdni i oznaczenia innych elementów treści, w tym poziomice.

Krajowe i międzynarodowe numery dróg umieszcza się w oddzielnych, sąsiadujących ze sobą prostokątach w odległości 1,0 mm, przy czym na pierwszym miejscu umieszcza się prostokąt z numerem krajowym. W przypadku braku miejsca na opis numerów, można zrezygnować z międzynarodowego numeru drogi. Długość prostokąta powinna być dopasowana do wymiarów numeru drogi.

Dłuższe odcinki dróg, jeżeli jest to możliwe, należy opisać kilkakrotnie, ale odległości pomiędzy numerami tej samej drogi nie powinny być mniejsze niż 15 cm. Oznaczenia numerów dróg powinny być umieszczone tak, aby jednoznacznie wskazywały przebieg szlaku na przedstawianym obszarze.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

atrybut NUMER z tabeli SZLAKI_DROGOWE.

KN1511 Numer słupa granicznego

Znakiem KN1511 przedstawia się numery słupów granicznych.

Sposób pozyskiwania:

baza PRG

KN1512 Wysokość poziomej osnowy geodezyjnej, punktu wysokościowego

Znakiem KN1512 przedstawia się opisy wysokości punktów osnowy geodezyjnej, punktów wysokościowych i wysokości ściany oporowej

Zasady opisów wysokości podane są w objaśnieniach odpowiednich znaków.

Opisy liczbowe wysokości bezwzględnej lub względnej powinny być w miarę możliwości umieszczane z prawej strony i nieco powyżej znaku, a w przypadku braku miejsca tak, aby nie było wątpliwości, czego opis dotyczy.

Sposób pozyskiwania:

Baza GEOS

KN1513 Wysokość warstwy, wysokość skarpy, głębokość wąwozu

KN1514 Wysokość poziomu wody, wysokość wodospadu, głębokość wody

12

Znakiem KN1514 przedstawia się wysokości poziomu wody i wysokości wodospadów z dokładnością do 0,1 m oraz głębokości dużych zbiorników wodnych z dokładnością do 1 m.

Na obszarach akwenów morskich umieszcza się przynajmniej jeden opis głębokości na 1 dm² powierzchni mapy. Z mapy morskiej wybiera się tylko punkty charakterystyczne, przede wszystkim o najmniejszej (na ławicach przybrzeżnych) lub największej (w rynnach oddzielających ławice) głębokości wód.

Opisy głębokości podaje się dla jezior o powierzchni większej niż 4 ha (4 km² na mapie). Należy w tym celu wykorzystywać urzędowe mapy hydrograficzne. Opisuje się tylko maksymalną głębokość jeziora (jeśli wartość jest znana) lub w wypadku znacznego zróżnicowania głębokości, umieszcza się większą liczbą opisów.

Opis głębokości umieszcza się tak, aby środek opisu odpowiadał w przybliżeniu miejscu, w którym znajduje się opisywana głębokość.

Sposób pozyskiwania:

Klasa PKWO_A atrybut POZIOM_WODY oraz urzędowe mapy morskie i hydrograficzne.

KN1515 - KN1519 Hydronimy

Znakami KN1515 - KN1519 przedstawia się hydronimy.

Na mapie umieszcza się, w miarę możliwości wszystkie nazwy obiektów wodnych (hydronimy).

W nazwach dużych obiektów opisywanych wewnątrz ich zarysu, a w szczególności w nazwach rozspacjowanych, nie stosuje się skrótów (np. „Jezioro Ślesieńskie”, „Zatoka Gdańska”, „Morze Bałtyckie”). Przy opisywaniu obiektu, w zarysie którego nie mieści się pełna nazwa, tak zwane określniki fizjograficzne podaje się zwykle w formie skrótowej (np. „J. Dobskie”).

Wysokość pisma stosowana do opisu nazwy powinna być uzależniona od wielkości opisywanego obiektu wodnego. Jeżeli obiekt wodny przecina ramka arkusza, to wysokość pisma powinna być dostosowana odpowiednio do powierzchni obiektu występującej na danym arkuszu.

Nazwy rzek i kanałów umieszcza się równoległe do linii cieków (lepiej nad linią niż pod linią), albo pośrodku rzeki, jeśli pozwala na to jej szerokość. Na długich rzekach nazwy opisuje się co 15-20 cm. Jeśli rzeka opisana jest dużą czcionką, wewnątrz linii brzegowych, to nazwę umieszcza się nie więcej niż dwa razy na jednym arkuszu mapy. Nazw tych nie należy rozspacjowywać.

Nazwy cieków wodnych należy opisać tak, aby łatwo można było odróżnić ciek główny od jego dopływów, jeśli są one narysowane tą samą grubością linii.

Wysokość pisma dla nazw cieków wodnych i rzek powinna być uzależniona od ich szerokości i uzgadniana z sąsiednimi arkuszami.

Oprócz głównej nazwy rzeki, za którą uważa się nazwę jej dolnego biegu, należy na mapie umieszczać w nawiasie za nazwą główną także lokalnie używane nazwy odcinków rzeki, stosując dla obydwu nazw taką samą wielkość pisma.

Rzeki, kanały i jeziora żeglowne wyróżnia się wpisując ich nazwy wersalikami.

Małe fragmenty obiektów powierzchniowych odcięte ramką arkusza, można opisać czcionką zmniejszoną o 10% poza ramką wewnętrzną, jeśli wymagają tego względy redakcyjne.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

atrybut NAZWA z tabel CIEKI i ZBIORNIKI_WODNE.

KN1520 - KN1521 Nazwy wysp, półwyspów, przylądków

Znakami KN1520 - KN1521 przedstawia się nazwy wysp, półwyspów i przylądków.

KN1522 Nazwy własne obszarów geograficznych

Znakiem KN1522 przedstawia się nazwy własne obszarów geograficznych.

Wyspy, półwyspy i przylądki opisuje się na ich powierzchni, jeśli pozwala na to wielkość obiektu lub obok nich. Wielkość pisma powinna być dostosowana do wielkości i rozciągłości obiektu. Nazwę lasu, doliny, jaru, parowu, bagna, łąki, pola, a także innych podobnego typu obszarów, wpisuje się na ich powierzchni. W szczególności należy zwrócić uwagę na rozmieszczenie nazw obszarów nie wyznaczonych ściśle konturem użytku np. nazw: parowu, części pola, fragmentu łąki lub lasu. Nazwę należy rozmieścić tak, aby jej położenie odzwierciedlało zasięg obszaru, którego dotyczy. Nazwę obiektu, którego oś układu się skośnie w stosunku do południowej ramki arkusza, należy rozmieścić wzdłuż tej osi, z tym, że nazwa ta nie może układać się w linii prostej. Obszary kształtem zbliżone do koła lub kwadratu opisuje się poziomo, przy czym nazwy wielocłonowe mogą być opisywane w dwóch, a nawet trzech wierszach.

Na mapie powinny być umieszczane wszystkie nazwy obszarów, zarówno historyczne, jak i używane współcześnie. Nie należy natomiast umieszczać nazw małych obszarów znanych jedynie w kręgu rodzinnym, tj. niewielkiej liczbie mieszkańców. Nazwy dużych obszarów np. puszczy, bagien, których zasięg obejmuje kilka, a nawet kilkanaście arkuszy mapy opisuje się na każdym arkuszu. Jeśli opisywany zwarty obszar zajmuje co najmniej 40% powierzchni arkusza, to do opisu stosuje się maksymalną, podaną w tabeli i jednakową dla tych wszystkich arkuszy wielkość pisma.

Na arkuszu mapy nie należy powtarzać nazwy jednego ciągłego obszaru.

Sposób pozyskiwania:

Baza PRNG.

KN1523 - KN1524 Oronimy

Znakami KN1523 - KN1524 przedstawia się oronimy.

Na mapie w skali 1:10 000 umieszcza się w zasadzie wszystkie nazwy dotyczące form powierzchni ziemi, tj. grzbietów górskich, gór, skał, wzgórz, dolin, przełęczy, itp. (tzw. oronimy), z wyjątkiem nazw dużych form powierzchni ziemi (nizin, wyżyn, pasm górskich), które zajmują obszar większy niż 4 arkusze mapy.

Nazwy szczytów gór i skał, jeśli na to pozwala miejsce, umieszcza się symetrycznie nad sygnaturą szczytu lub punktu wysokościowego, a opis wysokości pod tą sygnaturą lub punktem. Masyw górski opisuje się jako obiekt powierzchniowy stosując pismo znaku [230] oraz zasady zawarte w objaśnieniu [227-229]. Niezależnie od nazwy masywu opisuje się nazwy i wysokości szczytów stosując pismo znaku [231]. Przed nazwą szczytu nie dodaje się określnika fizjograficznego, np. „Góra”, chyba, że stanowi on integralną część nazwy.

Przy ustalaniu wysokości czcionki nazw gór i innych wzniesień należy brać pod uwagę nie tylko wysokość bezwzględną góry lub wzniesienia, ale także wysokość względną, relację tych wysokości do wysokości innych szczytów i wyniosłości w danym masywie, grzbiecie górskim, na wyżynie lub wysoczyźnie i wreszcie znaczenie turystyczne góry (np. „Kasprowy Wierch” i „Giewont” powinny być opisane większą czcionką niż nazwy innych pobliskich gór o podobnej wysokości).

Jeśli występują podwójne nazwy, wówczas drugą, rzadziej używaną nazwę opisuje się w nawiasie pod pierwszą, stosując pismo zmniejszone o 10%.

Sposób pozyskiwania:

Baza PRNG.

KN1525 Nazwy obszarów chronionych

Znakiem KN1525 opisujemy nazwy wszystkich parków narodowych, parków krajobrazowych i rezerwatów. Jeżeli nazwa rezerwatu przyrody została utworzona poprzez dodanie odpowiedniego określnika do nazwy lasu, jeziora, bagna, uroczyska, itp., występującego na mapie (np. „Las Kabacki” i „Rezerwat Las Kabacki”), to przy opisie pomija się nazwę „Las Kabacki” umieszczając tylko nazwę rezerwatu. W wypadku występowania podobieństwa nazw (np. „Kampinoski Park Narodowy” i „Puszcza Kampinoska”) można nie umieszczać nazwy puszczy wtedy, gdy umieszczenie obydwu nazw obniżałoby czytelność mapy. Jeżeli nazwy są różne, to należy je obie umieścić.

Małe fragmenty obszarów chronionych odcięte ramką arkusza, można opisać czcionką zmniejszoną o 10% poza ramką wewnętrzną, jeśli wymagają tego względy redakcyjne.

Sposób pozyskiwania danych z bazy TOPO:

atrybut NAZWA z klas TCPX_A, TCPY_A, TCRE_A.

Rozdział 5.

Opracowanie ramki i opisu pozaramkowego

§ 33. Ramkę arkusza mapy i opis pozaramkowy opracowuje się zgodnie z obowiązującym wzorem ramki i opisu pozaramkowego - załącznik 2.

§ 34. Wymiary arkusza mapy w skali 1:10 000 w przyjętym podziale międzynarodowym wynoszą 3'45" długości geograficznej i 2'30" szerokości geograficznej; arkusze po wydrukowaniu mają różne wymiary w zależności od strefy szerokości geograficznej. Pomimo różnych wymiarów map przyjmuje się jednolity format arkusza papieru każdej mapy dla całego obszaru Polski: przed złożeniem 600x591 mm, a po złożeniu 150x 197 mm.

§ 35. Treść pozaramkowa mapy powinna zawierać:

- 1) Opis „Główny Urząd Geodezji i Kartografii”.
- 2) Nazwę arkusza.

Za nazwę arkusza przyjmuje się najczęściej nazwę najważniejszej miejscowości, której nazwa główna znajduje się na tym arkuszu. O ważności miejscowości decyduje jej znaczenie administracyjne (siedziba urzędu), następnie liczba mieszkańców.

Jeżeli obszar miasta obejmuje więcej niż jeden arkusz, to nazwa miasta powinna być nazwą arkusza zawierającego centralną część miasta (nazwę główną miasta), a nazwy pozostałych arkuszy mogą być utworzone z połączenia nazwy miasta i nazwy osiedla, które stanowi dominującą miejscowość na danym arkuszu, np. GDYNIA – REDŁOWO.

Jeżeli miasto jest położone na dwóch arkuszach, przy czym obie części nie różnią się wielkością ani znaczeniem, nazwy arkuszy można utworzyć z użyciem skrótów oznaczających strony świata, np.: KONIN – WSCH. i KONIN –ZACH.

Podobnie jak część miasta, można w nazwie arkusza umieścić część innej miejscowości, jeśli jest ona najważniejsza w treści tego arkusza. W wyjątkowych sytuacjach w nazwie arkusza można umieścić inny ważny obiekt miejscowości, np. nazwę ulicy.

Jeśli na arkuszu nie ma żadnej miejscowości, to nazwa arkusza może pochodzić od:

- nazwy siedliska ludzkiego np. leśniczówki, schroniska, strażnicy, itp.,
- nazwy obiektów fizjograficznych np. gór, dolin, szczytów górskich, lasów, rezerwatów, bagien, uroczysk, jezior, itp.,
- numeru znaku granicznego. W nazwie arkusza należy wtedy wpisać określenie „Znak graniczny” i numer wybranego granicznika, przy czym wtedy nazwę arkusza opisuje się kursywą.

3) Rodzaj mapy i godło arkusza.

4) Objasnienia znaków i skrótów, stosowanych na mapie topograficznej w skali 1:10 000.

5) Schemat podziału administracyjnego wraz z wykazem jednostek.

- 6) Skalę i podziałkę liniową.
- 7) Informację o wydawcy i jego prawach autorskich.
- 8) Zastrzeżenia dotyczące reprodukcji i wykorzystywania mapy.
- 9) Dane dotyczące wykonawcy oraz materiałów, na podstawie których została Sporządzona mapa i stan jej aktualności.
- 10) Kod kreskowy i ISBN.
- 11) Ozdobną ramkę i opis współrzędnych prostokątnych płaskich (wylotów siatki kilometrowej), narysowanej co 1 km. Skrajne linie siatki oraz linie siatki o wartościach pełnych sekund kilometrów opisuje się trzema pierwszymi cyframi wartości współrzędnych w ukł. „1992”, a pozostałe tylko dwiema oznaczającymi dziesiątki i jednostki kilometrów.
- 12) Współrzędne geograficzne narożników mapy oraz rysunek podziału minutowego i dziesięciosekundowego (10"). Zaczernieniu podlegają odcinki oznaczające minuty nieparzyste. Podział dziesięciosekundowy oznacza się kropkami pomiędzy ramką zewnętrzną, a ramką podziału minutowego.
- 13) Nazwy i godła sąsiednich arkuszy.
- 14) Rysunek wylotów i opis współrzędnych siatki kilometrowej w państwowym układzie współrzędnych „1965”, łącznie z numerem strefy.
- 15) Opis nazw państw przy wylotach granicy państwa. Nazwy krajów sąsiednich opisuje się w wersji polskiej.
- 16) Opis nazw jednostek administracyjnych przy wylotach ich granic. Opisuje się tylko tę jednostkę, której granice pokazano w treści mapy.
- 17) Opis wylotów kolei. Nie opisuje się wylotów kolei nieczynnych (nie dotyczy to linii zawieszonych i czynnych okresowo) i bocznic kolejowych na terenach zakładów przemysłowych lub innych obiektów. Przy wylocie linii kolejowej podaje się nazwę i odległość do najbliższego węzła kolejowego lub stacji końcowej, a w wypadku bocznic kolejowych nazwę i odległość do zakładu przemysłowego lub obiektu, w którym kończy się bocznicą.

Odległość podajemy w kilometrach z dokładnością do 0,1 km dla odległości do 1 km i z dokładnością do 1 km dla odległości większych.
- 18) Opis wylotów wszystkich dróg krajowych, i wojewódzkich oraz wszystkich dróg głównych, w tym również ulic przelotowych należących do tych dróg.

W wypadku rzadkiej sieci dróg, opisuje się również wyloty dróg zbiorczych, a nawet lokalnych tak, żeby w miarę możliwości na każdym boku arkusza znalazły się co najmniej 2 opisy wylotów dróg i kolei.

Przy wylotach dróg podaje się nazwę i odległość do najbliższej miejscowości lub części miasta, w której opisywana droga krzyżuje się z drogą wyższej lub tej samej kategorii. Może to być również miejscowość, której nazwa dodatkowa znajduje się na arkuszu mapy. W wypadku, gdy przed skrzyżowaniem znajduje się miasto powiatowe, przy wylocie podaje się nazwę i odległość do tego miasta. Odległość podaje się w kilometrach z dokładnością do 0,1 km dla odległości do 1 km i z dokładnością 1 km dla odległości większych.

Nieco odmienne zasady obowiązują przy opisach wylotów dróg, które stają się ulicami, na arkuszach pokrywających duże miasta lub aglomeracje miejskie. Jeśli ulica przelotowa prowadzi w kierunku centrum miasta, którego nazwa dodatkowa jest opisana na arkuszu

lub tylko w tytule arkusza, na ramce arkusza opisujemy wylot „centrum ... km”. Wyloty ulic przelotowych łączących części miasta, opisuje się podając nazwę miasta i jego części, do której prowadzą, ale bez podawania odległości. Jeśli ulica przelotowa prowadzi w innym kierunku, to wylot opisujemy zgodnie z ogólnymi zasadami opisywania wylotów dróg.

Jeżeli opis wylotu drogi lub kolei nie może być usytuowany przy ramce wewnętrznej, wtedy umieszcza się go przy ramce zewnętrznej dodając strzałkę w kierunku opisu wylotu, przy czym wyloty kolei umieszcza się w pierwszej kolejności.

- § 36. Dla opisów międzyramkowych obiektów geograficznych (np. zbiorników wodnych, wysp i półwyspów, terenów chronionych) stosuje się taką samą czcionkę, jak dla opisu tych obiektów wewnątrz arkusza, odpowiednio zmniejszoną.

Rozdział 6

Wydruk mapy topograficznej w standardzie TBD

- § 37. Barwy stosowane na mapie w standardzie TBD są zdefiniowane w systemie CMYK w Tabeli 4.

Tabela 4. Definicje barw używanych na mapie topograficznej w standardzie TBD

Nr barwy	C	M	Y	K	Zastosowanie
1	0	50	50	35	drogi budynki użyteczności publicznej ograniczenie placów twardych i utwardzonych
2	0	60	80	5	poziomice i ich opisy wały, groble, skarpy, wąwozy, gołoborza, piaski budynki mieszkalne
3	100	0	100	0	kontury użytków, sygnatury roślinności, granice terenów chronionych, desenie sygnaturowe
4	50	0	50	0	“wstążka” granicy terenów chronionych wypełnienie znaku pomnika przyrody
5	17	0	20	0	lasy, parki
6	12	0	35	0	zagajniki, gęste krzaki
7	14	0	15	23	szklarnie
8	100	0	0	0	linia brzegowa,

Nr barwy	C	M	Y	K	Zastosowanie
					cieki liniowe, znaki punktowe dotyczące wód i opisy wód
9	50	0	0	0	deseń bagien i terenów podmokłych
10	20	0	0	0	wody powierzchniowe
11	0	30	40	0	budynki niemieszkalne, „wstążka” granicy państwa
12	0	11	9	11	tereny przemysłowo-składowe
13	0	0	0	100	granice posesji, kontury budynków, granice administracyjne opisy, znaki punktowe – czarne,
14	0	0	0	15	wypełnienie ulic twardych i placów twardych
15	0	0	0	30	budynki przemysłowe, „wstążka” granic administracyjnych

§ 38. Urządzenia drukujące mapy w standardzie TBD powinny zapewnić jakość i kolorystykę przedstawioną na mapie wzorcowej (załącznik 2.).

Rozdział 7 Komponent KARTO bazy TBD

§ 39. Obiekty rzeźby terenu zapisuje się w klasach RZ_KARTO_A – reprezentacja powierzchniowa, RZ_KARTO_L – reprezentacja liniowa, RZ_KARTO_P – reprezentacja punktowa. Struktura tych klas jest przedstawiona w Tabeli 5.

Tabela 5. Struktura klas RZ_KARTO_P, RZ_KARTO_L, RZ_KARTO_A

RZ_KARTO_P, RZ_KARTO_L, RZ_KARTO_A			
<i>Nazwa atrybutu</i>	<i>Typ danych</i>	<i>Wymagane</i>	<i>Opis kolumny, przykładowe wartości</i>
<i>ID</i>	N(38)	TAK	Identyfikator
MTP10TBD	T(10)	TAK	Kod kartograficzny
H	N(6,1)	NIE	Wysokość w metrach (dotyczy tylko obiektów o stałej wysokości: warstwica, kota itd.)

TYP GEOMETRYCZNY: PUNKT, LINIA, OBSZAR

- § 40. Elementy rysunkowe ramki arkusza oraz obiekty kartograficzne treści, które nie mają swoich odpowiedników w Komponentie TOPO zapisuje się w klasach BD_KARTO_A – reprezentacja powierzchniowa, BD_KARTO_L – reprezentacja liniowa, BD_KARTO_P – reprezentacja punktowa. Struktura tych klas jest przedstawiona w Tabeli 6.

Tabela 6. Struktura klas BD_KARTO_P, BD_KARTO_L, BD_KARTO_A

BD_KARTO_P, BD_KARTO_L, BD_KARTO_A			
<i>Nazwa atrybutu</i>	<i>Typ danych</i>	<i>Wymagane</i>	<i>Opis kolumny, przykładowe wartości</i>
ID	N(38)	TAK	Identyfikator
MTP10TBD	T(10)	TAK	Kod kartograficzny

TYP GEOMETRYCZNY: PUNKT, LINIA, OBSZAR

- § 41. Etykiety (nazwy i opisy) obiektów bazy danych powinny zostać zapisane w klasie o reprezentacji geometrycznej liniowej KN_KARTO_E_L. Linie reprezentujące etykiety powinny posiadać kierunek zgodny z kierunkiem opisu. Struktura klasy KN_KARTO_E_L jest przedstawiona w Tabeli 7.

Tabela 7. Struktura klasy KN_KARTO_E_L

KN_KARTO_E_L			
<i>Nazwa atrybutu</i>	<i>Typ danych</i>	<i>Wymagane</i>	<i>Opis kolumny, przykładowe wartości</i>
ID	N(38)	TAK	Identyfikator
TEKST	T(255)	TAK	Ciąg znaków tworzący etykietę
MTP10TBD	T(10)	TAK	Kod kartograficzny
WYSOKOSC	T(2)	NIE	Wysokość pisma w dziesiątych częściach milimetra

TYP GEOMETRYCZNY: LINIA

- § 42. Obiekty zapisane w Komponentie KARTO mają przypisane kody kartograficzne (atrybut MTP10TBD) wg Tabel 8., 9. i 10.

Tabela 8. Kody znaków kartograficznych komponentu KARTO.

Kod znaku MTP10TBD	Opis	Klasa kompo- nentu KARTO
1	2	4
KUAA1110P	dworzec autobusowy	BD_KARTO_P
BBMO1300P	zejście do przejścia podziemnego	BD_KARTO_P
XSK00001L	przejazd pod budynkiem	BD_KARTO_L
X0907L	znak na świątyni i kaplicy	BD_KARTO_L
BBBD1510P	kościół lub cerkiew (świątynia chrześcijańska) – symbol	BD_KARTO_P
BBBD1530P	kaplica – symbol	BD_KARTO_P
BBBD1530P	świątynia niechrześcijańska – symbol	BD_KARTO_P
X0905L	rysunek trybun	BD_KARTO_L
BBIU1400P	stacja paliw	BD_KARTO_P
XSK00002P	miejsce, w którym przewód napowietrzny przechodzi w kabel podziemny	BD_KARTO_P
BBIU1101L	stacja transformatorowa - strzałka	BD_KARTO_L
PKWO1101L	linia brzegowa	BD_KARTO_L
PKWO1103L	linia brzegowa nieokreślona (przybliżony zasięg powierzchni wody)	BD_KARTO_L
XSW00011L	kierunek biegu cieku wąskiego	BD_KARTO_L
XSW00012L	kierunek biegu cieku szerokiego	BD_KARTO_L
XRZE0013P	punkt wysokości bezwzględnej poziomu wody	BD_KARTO_P
X0909L	liczba komór zapory	BD_KARTO_L
ADPA1100L	granica państwa	BD_KARTO_L
ADPA1002L	wstążka granicy państwa	BD_KARTO_L
XPRG0001P	znak graniczny	BD_KARTO_P
ADPA1110L	granica województwa	BD_KARTO_L
ADPA1120L	granica powiatu i miasta na prawach powiatu	BD_KARTO_L
ADPA1130L	granica gminy i miasta na prawach gminy	BD_KARTO_L
ADMS1200L	granica miasta i dzielnicy w dużych miastach	BD_KARTO_L
ADPA1003L	wstążka granicy administracyjnej	BD_KARTO_L
TCPN1010L	granica parku narodowego	BD_KARTO_L
TCPN1040L	granica rezerwatu	BD_KARTO_L
TCPN1020L	granica parku krajobrazowego	BD_KARTO_L
TCPN1001L	wstążka granicy terenu chronionego	BD_KARTO_L
XPK00001L	kontur rodzaju roślinności lub użytku	BD_KARTO_L
X0905L	Liniowa reprezentacja zamknięcia kompleksów użytkowania terenu i terenów zabudowanych	BD_KARTO_L
XRZE0001L	poziomica (warstwica): zasadnicza pogrubiona	RZ_KARTO_L
XRZE0002L	poziomica (warstwica): zasadnicza	RZ_KARTO_L
XRZE0003L	poziomica (warstwica): pomocnicza	RZ_KARTO_L
XRZE0004L	poziomica (warstwica): uzupełniająca	RZ_KARTO_L
XRZE0005L	wskaźnik spadu	RZ_KARTO_L
XRZE0011L	skarpy, brzeg urwisty, krawędź nasypu, wykopu	RZ_KARTO_L
XRZE0012L	Grzbiet skarpy, której szerokość w rzucie poziomym jest większa lub równa 7 m- grzbiet.	RZ_KARTO_L

Tabela 9. Kody kartograficzne nazw miejscowości i części miejscowości

Kod karto	Czcionka Nazwa główna i dodatkowa	Liczba ludności w tys.	Wysokość opisu (wartość atrybutu WYSOKOSC)	Kolor czcionki
1		2	3	4
MIASTA (wersalik)				
KN1011	Optima Bold	1 000,1 i więcej	65	czarny
KN1012	Optima Medium		54	
KN1021	Optima Bold	500,1 – 1 000,0	60	czarny
KN1022	Optima Medium		50	
KN1031	Optima Bold	100,1 – 500,0	56	czarny
KN1032	Optima Medium		46	
KN1041	Optima Bold	50,1 – 100,0	52	czarny
KN1042	Optima Medium		42	
KN1051	Optima Bold	25,1 – 50,0	48	czarny
KN1052	Optima Medium		38	
KN1061	Optima Bold	10,1-25,0	44	czarny
KN1062	Optima Medium		34	
KN1071	Optima Bold	5,01 – 10,0	40	czarny
KN1072	Optima Medium		30	
KN1081	Optima Bold	5,0 i mniej	35	czarny
KN1082	Optima Medium		26	
CZĘŚCI MIAST I OSIEDLA W MIASTACH (wersalik)				
KN1111	Neue Helvetica Condensed	200,1 i więcej	52	czarny
KN1112	Neue Helvetica Light Condensed		47	
KN1121	Neue Helvetica Condensed	100,1 – 200,0	47	czarny
KN1122	Neue Helvetica Light Condensed		43	
KN1131	Neue Helvetica Condensed	50,1 – 100,0	43	czarny
KN1132	Neue Helvetica Light Condensed		39	
KN1141	Neue Helvetica Condensed	25,1 – 50,0	39	czarny
KN1142	Neue Helvetica Light Condensed		34	
KN1151	Neue Helvetica Condensed	10,1 – 25,0	34	czarny
KN1152	Neue Helvetica Light Condensed		30	
KN1161	Neue Helvetica Condensed	2,01 – 10,00	30	czarny
KN1162	Neue Helvetica Light Condensed		26	
KN1171	Neue Helvetica Condensed	0,51 – 2,00	26	czarny
KN1172	Neue Helvetica Light Condensed		22	

Tabela 10. Kody kartograficzne pozostałych etykiet

		Objaśnienie	Wysokość opisu (wartość atrybutu WYSOKOŚĆ)	Klasa komponentu KARTO
		2	3	4
KN1501	Neue Helvetica Medium Condensed	Liczba mieszkańców oraz skrót jednostki administracyjnej	19	czarny
KN1502	Basic Commercial Roman	Ulice, place	14, 16, 18, 20	czarny
KN1503	Neue Helvetica Italic (cap)	Trasa komunikacyjna w mieście, wysokość opis	20	czarny
KN1504	Neue Helvetica Italic	Stacja węzłowa z nazwą własną	20	czarny
KN1505	Neue Helvetica Italic	Stacja lub przystanek z nazwą własną	17	czarny
KN1506	Neue Helvetica Italic	Kopalnie, zakłady przemysłowe, budynki użyteczności publicznej, mosty, drogi i inne obiekty posiadające nazwę własną	17	czarny
KN1507	Neue Helvetica Italic	Skróty objaśniające	16	czarny
KN1508	Neue Helvetica Italic	Źródło mineralne, basen kąpielowy, zbiornik wodny	17	niebieski
KN1509	Neue Helvetica Italic	Gatunek drzew	17	czarny
KN1510	Neue Helvetica Medium Condensed	Opis numeru drogi	17	czarny
KN1511	Neue Helvetica Italic	Numer słupa granicznego	17	czarny
KN1512	Neue Helvetica Medium Condensed	Wysokość poziomej osnowy geodezyjnej, punktu wysokościowego	17	czarny
KN1513	Neue Helvetica Medium Condensed	Wysokość warstwiczy, wysokość skarpy, głębokość wąwozu	17	brązowy
KN1514	Neue Helvetica Medium Condensed	Wysokość poziomu wody, wysokość wodospadu, głębokość wody	17	niebieski
KN1515	Optima Medium Italic (cap.)	Nazwa morza, zatoki zalewu, wysokość opisu przyjmuje wartości od 17 do 62	17-62	niebieski
KN1516	Neue Helvetica Italic (cap.)	Nazwa obiektu podwodnego na morzu, zatoce, zalewie, wysokość opisu przyjmuje wartości od 17 do 36	17-36	niebieski
KN1517	Optima Medium Italic (cap.)	Nazwy wód żeglownych, jezior, rzek, kanałów, wysokość opisu przyjmuje wartości od 17 do 56	17-56	niebieski
KN1518	Optima Medi-	Nazwa jeziora, rzeki ka-		niebieski

Zasady wizualizacji Bazy Danych Obiektów Topograficznych w skali 1:50 000

Rozdział 1 **Założenia ogólne**

- §1. Niniejszy załącznik określa: zakres treści, formę graficzną oraz zasady redagowania standardowej wizualizacji kartograficznej bazy danych TBD.
- §2. Użyte w załączniku określenia oznaczają:
1. baza danych TBD - wszystkie dane określone w niniejszym rozporządzeniu, stanowiące zawartość TBD, zorganizowane w zdefiniowane struktury i spełniające wymagania jakościowe TBD;
 2. komponent TOPO bazy TBD – część zasobu danych TBD zorganizowana i zapisana zgodnie z ogólnie przyjętymi standardami dotyczącymi budowy baz danych przestrzennych (technologia GIS), zawierająca dane pomiarowe, niezniekształcone w wyniku zabiegów redakcyjnych związanych z prezentacjami kartograficznymi, obciążona jedynie generalizacją pierwotną danych wynikającą z metod pomiaru i przyjętego modelu pojęciowego danych;
- §3. Celem tworzenia wizualizacji jest umożliwienie użytkownikowi bazy danych topograficznych automatycznego zobrazowania treści bazy TBD w skali 1:50 000 oraz ułatwienie wykonywania na jej podstawie analiz przestrzennych, geostatystycznych oraz pochodnych prezentacji kartograficznych.
- §4. Wizualizację kartograficzną określają predefiniowane parametry zakresu informacyjnego, odwzorowania, symbolizacji i generalizacji, możliwe do modyfikacji podczas jej użytkowania.
- §5. Źródłem danych dla tworzenia wizualizacji kartograficznej jest zasób podstawowy TBD zawierający następujące warstwy tematyczne:
- 1) Koleje i obiekty z nimi związane;
 - 2) Drogi i obiekty z nimi związane;
 - 3) Budynki i budowle;
 - 4) Obiekty gospodarcze;
 - 5) Wody i obiekty z nimi związane;
 - 6) Granice jednostek administracyjnych;
 - 7) Granice obszarów chronionych;
 - 8) Roślinność, uprawy i grunty;
 - 9) Nazwy i opisy objaśniające.
- §6. Dopuszcza się wykorzystanie rastrowego obrazu rzeźby terenu jako uzupełnienie wizualizacji kartograficznej TBD.

- §7. Zasięg terytorialny wizualizacji kartograficznej jest uzależniony od bieżących potrzeb oraz zasięgu opracowania źródłowej bazy danych TBD; może to być krój arkuszowy w wybranym układzie współrzędnych prostokątnych, obszar jednostki administracyjnej lub inny obszar wycięty geometrycznie z istniejącego zasobu TBD.
- §8. Istotą wizualizacji kartograficznej jest zdefiniowanie poprzez zapytania atrybutowe i przestrzenne zakresu danych pobieranych automatycznie z bazy danych i przypisanie im określonych znaków kartograficznych zgodnie z własnościami poszczególnych obiektów oraz ich charakterystyką atrybutową.
- §9. Realizacja i użytkowanie wizualizacji kartograficznej odbywa się w dowolnym środowisku programowym systemów informacji geograficznej.

Rozdział 2

Zasady wizualizacji kartograficznej

- §10. Grupa tematyczna KOLEJE I OBIEKTY Z NIMI ZWIĄZANE zawiera: odcinki torów kolejowych podzielone na odcinki przebiegające wzdłuż szlaków kolejowych (tworzących linie kolejowe), odcinki pozostałe (tory w obrębie stacji, zakładów przemysłowych i bocznice), obiekty związane z liniami kolejowymi oraz odcinki linii tramwajowych, linowych i wyciągów.
1. W celu uczynienia prezentacji stosuje się dodatkowe zróżnicowanie szerokości znaku odcinków linii kolejowych wg atrybutu LICZBA TOROW.
 2. W zakresie wizualizacji nie przedstawia się kresek oznaczających liczbę torów.
 3. W zakresie wizualizacji nie różnicuje się mostów na drogowe i kolejowe.
 4. Poszczególne klasy obiektów przedstawia się zgodnie z zasadami szczegółowymi podanymi poniżej.

1 Linia kolejowa normalnotorowa zelektryfikowana wielotorowa

Kod TBD: SK KL 01

Sposób pozyskania: RODZAJ_TRAKCJI = 'Z' oraz X_KAT_ISTNIENIA = 1 oraz RODZAJ_P_SZYN = 'Poc' oraz RODZAJ_TOROW w zakresie wartości: ('Tn','Ts') oraz INFORM_DODATKOWA <> 'tory stacyjne'

Dodatkowa klasyfikacja w wizualizacji: LICZBA TOROW = 2,3

Kod znaku: SKKL511L 


2 Linia kolejowa normalnotorowa zelektryfikowana jednotorowa

Kod TBD: SK KL 01

Sposób pozyskania: RODZAJ_TRAKCJI = 'Z' oraz X_KAT_ISTNIENIA = 1 oraz RODZAJ_P_SZYN = 'Poc' oraz RODZAJ_TOROW w zakresie wartości: ('Tn','Ts') oraz INFORM_DODATKOWA <> 'tory stacyjne'

Dodatkowa klasyfikacja w wizualizacji: LICZBA_TOROW = 1, 996

W celu uczynienia prezentacji przyjęto dodatkowe zróżnicowanie szerokości znaku odcinków linii kolejowych wg atrybutu LICZBA TOROW.

Kod znaku: SKKL512L 


3 Linia kolejowa normalnotorowa niezelektryfikowana

Kod TBD: SK KL 01

Sposób pozyskania: RODZAJ_TRAKЦИИ = 'Nz' oraz X_KAT_ISTNIENIA = 1 oraz RODZAJ_P_SZYN = 'Poc' oraz RODZAJ_TOROW w zakresie wartości: ('Tn','Ts') oraz INFORM_DODATKOWA <> 'tory stacyjne'

Dodatkowa klasyfikacja w wizualizacji: LICZBA_TOROW = 1, 996


W celu uczynienia prezentacji przyjęto dodatkowe zróżnicowanie szerokości znaku odcinków linii kolejowych wg atrybutu LICZBA TOROW.

Kod znaku: SKKL514L 

4 Linia kolejowa normalnotorowa nieczynna

Kod TBD: SK KL 01

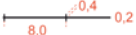
Sposób pozyskania: X_KAT_ISTNIENIA = 5

Kod znaku: SKKL515L 

5 Linia kolejowa wąskotorowa

Kod TBD: SK KL 01


Sposób pozyskania: RODZAJ_TOROW = 'Tw' oraz RODZAJ_P_SZYN = 'Poc'

Kod znaku: SKKL520L 

6 Tor stacyjny

Kod TBD: SK KL 01

Sposób pozyskania: RODZAJ_P_SZYN = 'Poc' oraz INFORM_DODATKOWA = 'tory stacyjne'


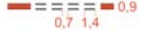
Kod znaku: SKKL530L 

7, 8 Tunel kolejowy lub drogowy o długości większej od 100 m

Kod TBD: BB MO 03

Sposób pozyskania: RODZAJ = 't' oraz DLUGOSC >= 100 m

Dodatkowa klasyfikacja w wizualizacji: SZEROKOSC <= 10 SZEROKOSC > 10

Kod znaku: BBMO511L 
Kod znaku: BBMO512L 

9, 10 Most lub wiadukt kolejowy lub drogowy o długości większej od 50 m

Kod TBD: BB MO 01 BB MO 02

Sposób pozyskania: RODZAJ w zakresie wartości: ('m', 'w') oraz DLUGOSC >= 50

Dodatkowa klasyfikacja w wizualizacji: SZEROKOSC <= 20 SZEROKOSC > 20

Kod znaku: BBMO521L



Kod znaku: BBMO522L

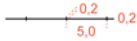


11 Linia tramwajowa

Kod TBD: SK KL 02

Sposób pozyskania: RODZAJ_P_SZYN = 'Trm'

Kod znaku: SKKL540L



12 Kolej linowa

Kod TBD: BB TS 04

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Kln'

Kod znaku: BBTS510L



13 Wyciąg narciarski

Kod TBD: BB TS 05

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Wnr' oraz DLUGOSC >=250

Kod znaku: BBTS520L



14 Stacja kolejowa

Kod TBD: KU KO 03

Sposób pozyskania: RODZAJ = '200'

Kod znaku: KUKO530A



15 Przystanek kolejowy

Kod TBD: OI KM 02

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Pkl'

Kod znaku: OIKM510P

16 Stacja metra

Kod TBD: KU KO 05

Sposób pozyskania: RODZAJ = '208'


Kod znaku: KUKO550P 

- §11. Grupa tematyczna DROGI I OBIEKTY Z NIMI ZWIĄZANE zawiera: jezdnie dróg, ciągi komunikacyjne oraz obiekty związane z komunikacją drogową, wodną i lotniczą.
1. Jezdnie dróg podzielone są na dwie grupy: dróg przejezdnych, którym przyporządkowano krawędzie brązowe oraz nieprzejezdnych (dla pieszych, rowerów, koni), którym przyporządkowano barwę szarą.
 2. Wśród dróg przejezdnych ze względu na rodzaj nawierzchni wyróżnia się:
drogi o nawierzchni twardej,
drogi o nawierzchni utwardzonej,
drogi o nawierzchni gruntowej.
 3. Drogi o nawierzchni twardej, zgodnie z branżową klasyfikacją dzieli się ze względu na atrybut KLASA_DROGI, na 5 kategorii o zróżnicowanej barwie wypełnienia znaku:
autostrada,
droga ekspresowa lub ruchu przyspieszonego,
droga główna,
droga zbiorcza,
droga lokalna lub inna.
 4. Znaki kartograficzne dla dróg różnicuje dodatkowo liczba jezdni (2 lub 1).
 5. Na obszarach zabudowy klasyfikacja powyższa zostaje utrzymana, bez względu na treść atrybutu ULICA (znaki kartograficzne dróg nie zmieniają się na granicach zabudowy). Dotyczy to także dróg gruntowych – pokazywanych na mapie za pomocą jednej linii w barwie brązowej (drogi przejezdne).
 6. Poszczególne klasy obiektów przedstawia się zgodnie z zasadami szczegółowymi podanymi poniżej.

17 Jezdnia autostrady

Kod TBD: SK JZ 01


Sposób pozyskania: KLASA_DR = 'A' oraz X_KAT_ISTNIENIA=1

Kod znaku: SKJZ511L 

18 Autostrada w budowie

Kod TBD: SK JZ 01

Sposób pozyskania: KLASA_DR = 'A' oraz X_KAT_ISTNIENIA=2 oraz Długość_linii >500

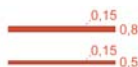
Kod znaku: SKJZ518L 

19 Jezdnia drogi ekspresowej lub ruchu przyspieszonego dwujezdniowej

Kod TBD: SK JZ 02 SK JZ 03

Sposób pozyskania: KLASA_DR w zakresie wartości: ('S' , 'GP') oraz L_JEZ_DR >= 2 oraz X_KAT_ISTNIENIA=1

Kod znaku: SKJZ521L



20 Droga ekspresowa lub ruchu przyspieszonego jednojezdniowa

Kod TBD: SK JZ 02 SK JZ 03

Sposób pozyskania: KLASA_DR w zakresie wartości: ('S' , 'GP') oraz L_JEZ_DR < 2 oraz X_KAT_ISTNIENIA=1

Dodatkowa klasyfikacja w wizualizacji: SZER_NAWIERZCHNI > 8

Kod znaku: SKJZ522L



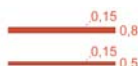
21 Jezdnia drogi ekspresowej lub ruchu przyspieszonego jednojezdniowej

Kod TBD: SK JZ 02 SK JZ 03

Sposób pozyskania: KLASA_DR w zakresie wartości: ('S' , 'GP') oraz L_JEZ_DR < 2 oraz X_KAT_ISTNIENIA=1

Dodatkowa klasyfikacja w wizualizacji: SZER_NAWIERZCHNI <= 8

Kod znaku: SKJZ523L



22 Droga ekspresowa lub ruchu przyspieszonego w budowie

Kod TBD: SK JZ 02 SK JZ 03

Sposób pozyskania: KLASA_DR w zakresie wartości: ('S' , 'GP') oraz X_KAT_ISTNIENIA=2 oraz Długość_linii >500

Kod znaku: SKJZ528L



23 Jezdnia drogi głównej dwujezdniowej

Kod TBD: SK JZ 04

Sposób pozyskania: KLASA_DR = 'G' oraz L_JEZ_DR >= 2

Kod znaku: SKJZ531L




24 Droga główna jednojezdniowa

Kod TBD: SK JZ 04

Sposób pozyskania: KLASA_DR = 'G' oraz L_JEZ_DR < 2

Dodatkowa klasyfikacja w wizualizacji: SZER_NAWIERZCHNI > 7

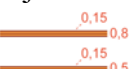
Kod znaku: SKJZ532L 

25 Jezdnia drogi głównej jednojezdniowej

Kod TBD: SK JZ 04

Sposób pozyskania: KLASA_DR = 'G' oraz L_JEZ_DR < 2


Dodatkowa klasyfikacja w wizualizacji: SZER_NAWIERZCHNI <= 7

Kod znaku: SKJZ533L 

26 Jezdnia drogi zbiorczej dwujezdniowej

Kod TBD: SK JZ 05

Sposób pozyskania: KLASA_DR = 'Z' oraz NAWIERZCHNIA w zakresie wartości: ('Br', 'Bt', 'Kk', 'Kl', 'Kp', 'Mb') oraz L_JEZ_DR >= 2


Kod znaku: SKJZ541L 

27 Droga zbiorcza jednojezdniowa

Kod TBD: SK JZ 05

Sposób pozyskania: KLASA_DR = 'Z' oraz NAWIERZCHNIA w zakresie wartości: ('Br', 'Bt', 'Kk', 'Kl', 'Kp', 'Mb') oraz L_JEZ_DR < 2

Dodatkowa klasyfikacja w wizualizacji: SZER_NAWIERZCHNI > 7


Kod znaku: SKJZ542L 

28 Jezdnia drogi zbiorczej jednojezdniowej

Kod TBD: SK JZ 05

Sposób pozyskania: KLASA_DR = 'Z' oraz NAWIERZCHNIA w zakresie wartości: ('Br', 'Bt', 'Kk', 'Kl', 'Kp', 'Mb') oraz L_JEZ_DR < 2


Dodatkowa klasyfikacja w wizualizacji: SZER_NAWIERZCHNI <= 7

Kod znaku: SKJZ543L 

29 Droga lokalna lub inna publiczna

Kod TBD: SK JZ 06 SK JZ 07

Sposób pozyskania: KLASA_DR w zakresie wartości: ('L', 'T') oraz NAWIERZCHNIA w zakresie wartości: ('Br', 'Bt', 'Kk', 'Kl', 'Kp', 'Mb') oraz KAT_ZARZ w zakresie wartości: ('P', 'G')

Kod znaku: SKJZ551L 

30 Droga lokalna lub inna wewnętrzna

Kod TBD: SK JZ 06 SK JZ 07

Sposób pozyskania: KLASA_DR w zakresie wartości: ('L' , 'T') oraz NAWIERZCHNIA w zakresie wartości: ('Br' , 'Bt', 'Kk' , 'Kl' , 'Kp' , 'Mb') oraz KAT_ZARZ w zakresie wartości: ('T','Z')

Kod znaku: SKJZ552L — 0,3

31 Droga o nawierzchni utwardzonej publiczna

Kod TBD: SK JZ 05 SK JZ 06 SK JZ 07

Sposób pozyskania: KLASA_DR w zakresie wartości: ('Z' , 'L' , 'T')and NAWIERZCHNIA w zakresie wartości: ('Pb', 'Tl', 'Zw') oraz KAT_ZARZ w zakresie wartości: ('P','G')

Kod znaku: SKJZ561L — 0,4

32 Droga o nawierzchni utwardzonej wewnętrzna

Kod TBD: SK JZ 05 SK JZ 06 SK JZ 07

Sposób pozyskania: KLASA_DR w zakresie wartości: ('Z' , 'L' , 'T')and NAWIERZCHNIA w zakresie wartości: ('Pb', 'Tl', 'Zw') oraz KAT_ZARZ w zakresie wartości: ('T','Z')

Kod znaku: SKJZ562L — 0,3

33 Droga lokalna o nawierzchni gruntowej

Kod TBD: SK JZ

Sposób pozyskania: KLASA_DR <> 'T' oraz NAWIERZCHNIA w zakresie wartości: ('Gr' , 'Gz', 'In')

Kod znaku: SKJZ570L — 0,25

34 Droga polna lub leśna

Kod TBD: SK JZ 07

Sposób pozyskania: KLASA_DR = 'T' oraz NAWIERZCHNIA w zakresie wartości: ('Gr' , 'Gz', 'In')


— 0,15

Kod znaku: SKJZ580L

35 Główna alejka dla pieszych

Kod TBD: SK RP 01 SK RP 02

Sposób pozyskania: KLASA_CRP w zakresie wartości: ('Ap' , 'Pm') oraz (ID_ULICY <> '' lub SZEROKOSC >3)

Kod znaku: SKRP510L 

36 Kładka

Kod TBD: BB MO 05

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'k' oraz DLUGOSC >= 30

Kod znaku: BBMO530L 

37 Prom, przewóz łodziami, bród

Kod TBD: SK PP 01 SK PP 02 SK PP 03

Sposób pozyskania:

Kod znaku: SKPP510L 

38 Parking

Kod TBD: KU KO 07

Sposób pozyskania: RODZAJ = '215'

Kod znaku: KUKO560A 

39 Dworzec autobusowy

Kod TBD: KU KO 04

Sposób pozyskania: RODZAJ = '205'

Kod znaku: KUKO540P 

40 Lotnisko

Kod TBD: KU KO 01

Sposób pozyskania: RODZAJ = '190'

Kod znaku: KUKO510P 

41 Płyta lotniska

Kod TBD: PK TK 04

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Ltn'

Kod znaku: PKTK510A

- §12. Grupa tematyczna ZABUDOWA, BUDYNKI I BUDOWLE zawiera: obszary zabudowy mieszkaniowej (zwartej wielorodzinnej, gęstej wielorodzinnej i gęstej jednorodzinnej), budynki, świątynie, cmentarze, obiekty sportowe i obiekty o charakterze orientacyjnym.
1. Typy zabudowy prezentowane są znakami zróżnicowanymi natężeniem barwy brązowej. Budynki mieszkalne położone poza obszarami zabudowy (wyróżnionymi w kompleksach pokrycia terenu) tworzą obraz zabudowy rozproszonej.
 2. Budynki prezentuje się na mapie w następującym podziale funkcjonalnym: mieszkalne, użyteczności publicznej, świątynie, budynki przemysłowe, gospodarcze, ciepłarnie. Budynki podlegają automatycznej selekcji w zależności od powierzchni obiektu (*Pole_powierzchni*).
 3. Budynki reprezentowane są znakiem powierzchniowym za wyjątkiem obiektów sakralnych prezentowanych sygnaturą punktową lokalizowaną w środku obszaru.
 4. Budynki i budowle prezentowane sygnaturą punktową podlegają automatycznej selekcji w miejscach kolizji dwu lub większej liczby znaków.
 5. Poszczególne klasy obiektów przedstawia się zgodnie z zasadami szczegółowymi podanymi poniżej.

42 Budynek mieszkalny

Kod TBD: BB BD 01

Sposób pozyskania: FUNKCJA_OGOLNA = 'm' oraz Pole_powierzchni >= 300

Kod znaku: BBBD510A



43 Budynek użyteczności publicznej o powierzchni większej od 300 m2

Kod TBD: BB BD 04 BB BD 06 BB BD 07 BB BD 08

Sposób pozyskania: FUNKCJA_OGOLNA w zakresie wartości: ('b', 'h', 'i', 'k', 'z') lub FUNKCJA_SZCZEGOLOWA w zakresie wartości: ('Mc', 'Md', 'Mi', 'Mk', 'Mo', 'Ta', 'Tk', 'Tl', 'Tw') oraz Pole_powierzchni >= 300

Kod znaku: BBBD520A



44 Kościół chrześcijański

Kod TBD: BB BD 10

Sposób pozyskania: FUNKCJA_SZCZEGOLOWA = 'Rs'

Kod znaku: BBBD531P



45 Świątynia niechrześcijańska

Kod TBD: BB BD 10

Sposób pozyskania: FUNKCJA_SZCZEGOLOWA = 'Rq'

Kod znaku: BBBD532P



46 Kaplica

Kod TBD: BB BD 10

Sposób pozyskania: FUNKCJA_SZCZEGOLOWA = 'Rk'

Kod znaku: BBBD533P



47 Budynek przemysłowy o powierzchni większej od 300 m2

Kod TBD: BB BD 02

Sposób pozyskania: FUNKCJA_OGOLNA = 'p' oraz Pole_powierzchni >= 300

Kod znaku: BBBD540A



48 Budynek gospodarczy o powierzchni większej od 600 m2

Kod TBD: BB BD 03 BB BD 05 BB BD 09 BB BD 11

Sposób pozyskania: (FUNKCJA_OGOLNA = 's' lub FUNKCJA_SZCZEGOLOWA w zakresie wartości: ('Tg', 'Th', 'To', 'Gp', 'Gw')) oraz Pole_powierzchni >= 600

Kod znaku: BBBD550A



49 Zabudowa zwarta wielorodzinna

Kod TBD: PK ZB 01 PK ZB 02

Sposób pozyskania: RODZAJ_ZABUDOWY w zakresie wartości: ('Srd', 'Blk') oraz CHARAKTER_ZABUDOWY = 'Zwr'

Kod znaku: PKZB520A



50 Zabudowa gęsta wielorodzinna

Kod TBD: PK ZB 01 PK ZB 02

Sposób pozyskania: RODZAJ_ZABUDOWY w zakresie wartości: ('Srd', 'Blk') oraz CHARAKTER_ZABUDOWY = 'Gst'

Kod znaku: PKZB510A



51 Zabudowa gęsta jednorodzinna

Kod TBD: PK ZB 03

Sposób pozyskania: RODZAJ_ZABUDOWY w zakresie wartości: ('Jrd') oraz CHARAKTER_ZABUDOWY = 'Gst'

Kod znaku: PKZB530A 

52 Teren przemysłowo-składowy

Kod TBD: KU PG 01 KU PG 02 KU PG 03 KU PG 04 KU PG 05 KU PG 06
KU PG 07

Sposób pozyskania: (RODZAJ w zakresie wartości: ('115' , '120' , '125' , '130' , '135' , '140' , '145') lub RODZAJ >= 345) oraz Pole_powierzchni >= 10000 m

Kod znaku: KUPG510A 

53 Szklarnia, cieplarnia

Kod TBD: BB BD 09

Sposób pozyskania: FUNKCJA_SZCZEGOLOWA = 'Gs' oraz Pole_powierzchni >= 2500

Kod znaku: BBBD560A 

54, 55, 56 Wieża lub wysoka budowla

Kod TBD: OI lub 10

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Wob'

Kod TBD: BB WT 02 BB WT 03 BB WT 09

Sposób pozyskania: RODZAJ w zakresie wartości: ('Ckm' , 'Wcs' , 'In')


Kod znaku: OIOR540P

Kod znaku: BBWT520P 

57 Komin

Kod TBD: BB WT 01


Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Kmn'

Kod znaku: BBWT510P 

58 Wiatrak

Kod TBD: OI lub 12

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Wtr'

Kod znaku: OIOR550P 

59 Stadion, bieżnia, tor

Kod TBD: BB SP 03 BB SP 07 BB SP 08

Sposób pozyskania: RODZAJ w zakresie wartości: ('Std' , 'Bzn' , 'Tzz')

Kod znaku: BBSP520A



60 Skocznia narciarska

Kod TBD: BB SP 04

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Snr'

Kod znaku: BBSP530P

61 Pomnik, rzeźba, mogiła

Kod TBD: OI lub 01 OI lub 03

Sposób pozyskania: RODZAJ w zakresie wartości: ('Pfg' , 'Mog')

Kod znaku: OIOR510P



62 Kapliczka, krzyż

Kod TBD: OI lub 02

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Klk'

Kod znaku: OIOR520P



63 Ruiny zabytkowe

Kod TBD: OI lub 13

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Rzb'

Kod znaku: OIOR560P



64 Mur historyczny

Kod TBD: OI lub 14

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Mhi' oraz Długość_linii >= 250

Kod znaku: BBOG510L



65 Teren cmentarza

Kod TBD: KU SC 02

Sposób pozyskania: RODZAJ = '335' oraz Pole_powierzchni >= 5000 m

Kod znaku: KUSC510A



Prezentacji podlegają kompleksy cmentarne (KU SC 02), na obszarze których występują obiekty klasy BBCM.

66 Cmentarz chrześcijański

Kod TBD: BB CM 01

Sposób pozyskania: WYZNANIE = 1 oraz Pole_powierzchni >= 5000 m

Kod znaku: BBCM511A



Zespoły nagrobków cmentarnych BBCM są prezentowane jako wypełnienie kompleksów cmentarnych (KU SC 02). Obiekty stanowiące pokrycie terenu pokazują się niezależnie od obiektów klasy KUAA i BBCM.

67 Cmentarz niechrześcijański

Kod TBD: BB CM 01

Sposób pozyskania: WYZNANIE = 0 oraz Pole_powierzchni >= 5000 m

Kod znaku: BBCM512A



Zespoły nagrobków cmentarnych BBCM są prezentowane jako wypełnienie kompleksów cmentarnych (KU SC 02). Obiekty stanowiące pokrycie terenu pokazują się niezależnie od obiektów klasy KUAA i BBCM.

§13. Grupa tematyczna OBIEKTY GOSPODARCZE zawiera: linie elektroenergetyczne, maszty, zbiorniki techniczne, szyby, podstacje elektryczne, naziemne odcinki rurociągów.

1. W zakresie wizualizacji prezentowane są jedynie linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia.
2. Szyby, stacje paliw, zbiorniki, podstacje elektryczne prezentowane są sygnaturą punktową lokalizowaną w środku obszaru.
3. Obiekty prezentowane sygnaturą punktową podlegają automatycznej selekcji w miejscach kolizji dwu lub większej liczby znaków.
4. Poszczególne klasy obiektów przedstawia się zgodnie z zasadami szczegółowymi podanymi poniżej.

68 Maszt


Kod TBD: BB WT 04

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Mtl'


Kod znaku: BBWT530P




69 Szyb kopalniany, sztolnia

Kod TBD: BB WT 07
Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Wsk'
Kod znaku: BBWT540P 

70 Szyb naftowy lub gazowy


Kod TBD: BB IU 07
Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Sng'
Kod znaku: BBIU520P 

71 Stacja paliw


Kod TBD: BB IU 04
Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Zdp'


Kod znaku: BBIU510P


72, 73 Zbiornik paliw

Kod TBD: BB ZT 02
Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Mpg'
Kod znaku: BBZT520P 

74, 75 Zbiornik materiałów stałych

Kod TBD: BB ZT 01 BB ZT 06
Sposób pozyskania: RODZAJ w zakresie wartości: ('Mst' , 'Sil')
Kod znaku: BBZT510P 

76 Podstacja elektryczna

Kod TBD: KU PG 10
Sposób pozyskania: RODZAJ = '160' oraz Pole_powierzchni >=10000 m
Kod znaku: KUPG530P 

77 Wysypisko odpadów

Kod TBD: PK NT 04 PK NT 05
Sposób pozyskania: RODZAJ w zakresie wartości: ('Odp', 'Odk', 'Zwl') oraz Pole_powierzchni >= 10000 m²

Kod znaku: PKNT510A



78 Linia elektroenergetyczna

Kod TBD: SU EN 01

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'WN'



Kod znaku: SUEN510L

79 Rurociąg naziemny

Kod TBD: SU RU 01 SU RU 02 SU RU 03 SU RU 04 SU RU 05 SU RU 06
SU RU 07

Sposób pozyskania: Długość_linii >= 500 m

Kod znaku: SURU510L



§14. Grupa tematyczna WODY I OBIEKTY Z NIMI ZWIĄZANE zawiera: wody powierzchniowe i ciekły wodne oraz obiekty z nimi związane.

1. Prezentacja osi cieków wodnych odbywa się przy zastosowaniu znaków liniowych o jednolitej (na całej długości obiektu należącego do danego przedziału szerokości) grubości linii.
2. Prezentowane są wszystkie obszary wód powierzchniowych (gruntów pod wodami z kategorii pokrycia terenu) bez względu na powierzchnię.
3. Sygnaturę znaku portu jest lokalizowana automatycznie w środku obszaru klasy KU KO 02.
4. Poszczególne klasy obiektów przedstawia się zgodnie z zasadami szczegółowymi podanymi poniżej.

80 Powierzchnia wód

Kod TBD: PK WO 01 PK WO 02 PK WO 03

Sposób pozyskania: (X_KAT_DOKL_GEOM = 1 lub X_KAT_DOKL_GEOM = 2)

Kod znaku: PKWO510A



81 Przybliżony zasięg zbiornika wodnego

Kod TBD: PK WO 01 PK WO 02 PK WO 03

Sposób pozyskania: X_KAT_DOKL_GEOM = 3

Kod znaku: PKWO520A



82 Osadnik, zbiornik techniczny

Kod TBD: BB ZT 03 BB ZT 04

Sposób pozyskania: RODZAJ w zakresie wartości: ('Tzb', 'Osd')

Kod znaku: BBZT530A 

83 Basen pływacki

Kod TBD: BB SP 01 BB SP 02

Sposób pozyskania: RODZAJ w zakresie wartości: ('Bdk', 'Bcf') oraz Pole_powierzchni >= 500 m

Kod znaku: BBSP510A 

84 Źródło

Kod TBD: OI PR 01

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Zdr'

Kod znaku: OIPR510P 

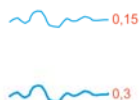
85 Ciek wodny o szerokości poniżej 15 m

Kod TBD: SW RK 01 SW RK 02 SW RK 03

Sposób pozyskania: OKRESOWOSC = 0 oraz POLOZENIE = 1

Dodatkowa klasyfikacja w wizualizacji: SZEROKOSC <= 5, SZEROKOSC > 5

Kod znaku: SWRK510L



86 Ciek okresowy

Kod TBD: SW RK 01 SW RK 02

Sposób pozyskania: OKRESOWOSC = 1 oraz POLOZENIE = 1

Kod znaku: SWRK520L 

87 Rów melioracyjny

Kod TBD: SW ML 01

Sposób pozyskania: OKRESOWOSC = 0 oraz POLOZENIE = 1 oraz RODZAJ = 'Rb'

Kod znaku: SWML510L



88 Wodospad

Kod TBD: OI PR 02

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Wds'



Kod znaku: OIPR520P

89 Śluza

Kod TBD: BB HY 03

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Slz'

Kod znaku: BBHY530L



90 Jaz

Kod TBD: BB HY 01

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Jry'

Kod znaku: BBHY510L



91 Zapora

Kod TBD: BB HY 04

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Zap'

Kod znaku: BBHY540L



92 Jaz stały

Kod TBD: BB HY 02

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Jsy'

Kod znaku: BBHY520L



93 Umocnienie brzegowe

Kod TBD: BB UW 01 BB UW 02

Sposób pozyskania: RODZAJ w zakresie wartości: ('Sow' , 'Ubr') oraz Długość_linii >= 250

Kod znaku: BBUW510L



94 Ostroga brzegowa

Kod TBD: BB UW 03

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Obr' oraz Długość_linii >= 50

Kod znaku: BBUW520L



95 Falochron

Kod TBD: BB UW 04

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Flc' oraz Długość_linii >=100 m

Kod znaku: BBUW530L



96 Pomost, molo

Kod TBD: OI lub 09

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Pom' oraz Długość_linii >= 50

Kod znaku: OIOR530L



97 Port wodny, przystań żeglugi

Kod TBD: KU KO 02

Sposób pozyskania: RODZAJ = '195'

Kod znaku: KUKO520P



98 Latarnia morska

Kod TBD: BB BD 03

Sposób pozyskania: FUNKCJA_SZCZEGOLOWA = 'Tr'

Kod znaku: BBBD570P



99 Oczyszczalnia ścieków

Kod TBD: KU PG 08

Sposób pozyskania: RODZAJ = '150'

Kod znaku: KUPG520P



§15. Grupa tematyczna GRANICE zawiera: granice miast i gmin, granice parków narodowych, krajobrazowych, obszary Natura 2000 oraz i rezerwaty.

1. Poszczególne klasy obiektów przedstawia się zgodnie z zasadami szczegółowymi podanymi poniżej.

100, 101 Granica miasta lub gminy

Kod TBD: AD PA 01

Sposób pozyskania:

Kod znaku: ADPA511A

Kod znaku: ADPA512A



102, 103 Granica miasta lub gminy

Kod TBD: AD MS 01

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Ms'

Kod znaku: ADMS511A

Kod znaku: ADMS512A



104 Granica parku narodowego lub krajobrazowego

Kod TBD: TC PN 01 TC PN 02

Sposób pozyskania:

Kod znaku: TCPN510A



105 Granica rezerwatu

Kod TBD: TC RE 01

Sposób pozyskania: Pole_powierzchni >=10000 m

Kod znaku: TCRE520A



106 Granica obszaru Natura 2000

Kod TBD: TC ON 01

Sposób pozyskania:

Kod znaku: TCON510A



§16. Grupa tematyczna ROŚLINNOŚĆ, UPRAWY I GRUNTY zawiera: lasy, pozostałą zieleń wysoką (zadrzewienia i zagajniki oraz sady i ogródki działkowe), zieleń niższą (zarośla krzewów i kosodrzewina, plantacje), zieleń najniższą (roślinność trawiasta, trzciny i sitowia).

1. Typy roślinności prezentuje natężenie barwy zielonej stosowanej dla tła barwnego znaków powierzchniowych wymienionych obiektów. Lasy i poszczególne uprawy (plantacje), oraz zarośla trzciny i sitowia rozróżniono kształtem elementu desenia. Na

terenach zagajników i innych zadrzewień nie rozróżniono rodzaju drzewostanu.

2. Obszary roślinności, upraw i gruntów podlegają automatycznej selekcji w zależności od pola powierzchni (*Pole_powierzchni*). Lasy – o powierzchni powyżej 2500 m². Zagajniki i tereny zadrzewione – obiekty o powierzchni powyżej 5000 m², gęste krzaki, kosodrzewina, plantacje, sady i ogródki działkowe, łąki i pastwiska – obiekty o powierzchni powyżej 10000 m². Podczas prezentacji lasu pomija się enklawy w lesie o powierzchni do 1 hektara (10000m²).
3. W zakresie wizualizacji pomija się prezentację pojedynczych drzew i rzędów zadrzewień wzdłuż dróg i rowów oraz pasów krzaków, żywopłotów, a także grup i kęp krzaków.
4. Do zarośli krzewów nie zalicza się plantacji krzewów owocowych.
5. W zakresie wizualizacji do prezentacji terenów podmokłych i bagien wykorzystuje się jeden znak umowny.
6. Poszczególne klasy obiektów przedstawia się zgodnie z zasadami szczegółowymi podanymi poniżej.

107 Las iglasty

Kod TBD: PK LA 01

Sposób pozyskania: RODZAJ = Las oraz RODZAJ_DRZEWOSTANU = I oraz Pole_powierzchni >=2500 m

Kod znaku: PKLA510A



108 Las liściasty

Kod TBD: PK LA 01

Sposób pozyskania: RODZAJ = Las oraz RODZAJ_DRZEWOSTANU = L oraz Pole_powierzchni >=2500 m

Kod znaku: PKLA520A



109 Las mieszany

Kod TBD: PK LA 01

Sposób pozyskania: RODZAJ = Las oraz RODZAJ_DRZEWOSTANU = M oraz Pole_powierzchni >=2500 m

Kod znaku: PKLA530A



110 Teren zadrzewiony

Kod TBD: PK LA 03

Sposób pozyskania: ((RODZAJ = Las oraz RODZAJ_DRZEWOSTANU = N) lub RODZAJ = Inn) oraz Pole_powierzchni >=2500 m

Kod znaku: PKLA550A



111 Zagajnik

Kod TBD: PK LA 02

Sposób pozyskania: RODZAJ = Zag oraz Pole_powierzchni \geq 2500 m

Kod znaku: PKLA540A

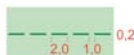


112 Przesieka leśna

Kod TBD: OI PR 10

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Prz' oraz Długość_linii \geq 250

Kod znaku: OIPR540L



113 Zarośla krzewów, kosodrzewina

Kod TBD: PK KR 01 PK KR 02

Sposób pozyskania: Pole_powierzchni \geq 10000 m

Kod znaku: PKKR510A



114 Sad, ogródki działkowe

Kod TBD: PK UT 01 PK UT 03

Sposób pozyskania: RODZAJ_UPRAWY w zakresie wartości: ('Sad', 'Odz') oraz Pole_powierzchni \geq 10000 m

Kod znaku: PKUT510A



115 Plantacja

Kod TBD: PK UT 02

Sposób pozyskania: RODZAJ_UPRAWY = Pln oraz Pole_powierzchni \geq 10000 m

Kod znaku: PKUT520A



116, 117 Roślinność trawiasta

Kod TBD: PK ZB

Sposób pozyskania: ROSLINNOSC = 'Tt' oraz Pole_powierzchni \geq 2500 m

Kod TBD: PK TR 02

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Rt' oraz Pole_powierzchni \geq 2500 m

Kod znaku: PKZB540A

Kod znaku: PKTR510A

118 Drzewo pomnik przyrody

Kod TBD: OI PR 05 OI PR 06

Sposób pozyskania: RODZAJ w zakresie wartości: ('Dwo' , 'Gdw') oraz POMNIK_PRZYRODY = 1

Kod znaku: OIPR530P



119 Zarośla trzciny, sitowia

Kod TBD: OI SI 01

Sposób pozyskania: Pole_powierzchni >= 5000 m

Kod znaku: OISI510A



120, 121 Teren podmokły, bagno

Kod TBD: OI MO 01

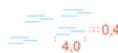
Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Mo' oraz Pole_powierzchni >= 5000 m

Kod TBD: OI MO 02

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Ms' oraz Pole_powierzchni >= 5000 m

Kod znaku: OIMO510A

Kod znaku: OIMO520A



122 Wyrobisko lub nieużytek

Kod TBD: PK NT 06 PK NT 07 PK NT 08 PK NT 09 PK NT 10 PK NT 11 PK NT 12

Sposób pozyskania: RODZAJ w zakresie wartości: ('Wzw', 'Wpk', 'Wgl', 'Win', 'In') oraz Pole_powierzchni >= 10000 m

Kod znaku: PKNT520A



123 Piaski i żwiry

Kod TBD: PK BR 01

Sposób pozyskania: RODZAJ = Psk

Kod znaku: PKBR510A



124 Obszar kamienisty, gołoborze, rumowisko skalne

Kod TBD: PK BR 02 PK BR 03

Sposób pozyskania: RODZAJ = Skł, Kam

Kod znaku: PKBR520A



§17. Grupa tematyczna RZEŻBA I FORMY TERENU zawiera punkty wysokościowe, przełęcze, warstwice, skarpy oraz symboliczną reprezentację wybranych form terenu t.j. doły, skały, głazy, itp.

1. Źródłem danych w zakresie rzeźby terenu są wybrane klasy obiektów bazy danych VMap L2, TBD lub odpowiadające im komponenty zredagowane na podstawie numerycznego modelu terenu o charakterystyce dokładnościowej odpowiedniej dla prezentacji w skali 1:50 000.
2. Przyjęto zasadnicze cięcie warstwiczne o wartości 10 m.
3. Skarpy (urwiska) przedstawia się jednym znakiem, niezależnie od ich kierunku i wysokości.
4. Poszczególne klasy obiektów przedstawia się zgodnie z zasadami szczegółowymi podanymi poniżej.

125 Warstwica pogrubiona

Klasa obiektów VMap L2: CONTOURL_LFT

Sposób pozyskania: HQC = 1

Kod znaku: HIPS511L



126 Warstwica zasadnicza

Klasa obiektów VMap L2: CONTOURL_LFT

Sposób pozyskania: HQC = 2

Kod znaku: HIPS512L



127 Warstwica pomocnicza

Klasa obiektów VMap L2: CONTOURL_LFT

Sposób pozyskania: HQC = 3

Kod znaku: HIPS513L




128 Warstwica uzupełniająca

Klasa obiektów VMap L2: CONTOURL_LFT

Sposób pozyskania: HQC = 14

Kod znaku: HIPS514L



129 Skarpa (obniżenie/dół)
Klasa obiektów VMap L2: DEPRESSL_LFT
Kod znaku: HIPS520L 

130 Skarpa (suchy rów)
Klasa obiektów VMap L2: DRDITCHL_LFT
Kod znaku: HIPS520L


131 Skarpa (szczelina/pęknięcie)
Klasa obiektów VMap L2: CREVICEL_LFT
Kod znaku: HIPS520L


132 Skarpa (urwisko, klif)
Klasa obiektów VMap L2: BLUFFL_LFT
Kod znaku: HIPS520L

133 Skarpa (wał/nasyp)
Klasa obiektów VMap L2: EMBANKL_LFT
Kod znaku: HIPS520L

134 Skarpa (wykop/wrąb)
Klasa obiektów VMap L2: CUTL_LFT
Kod znaku: HIPS520L

135 Skarpa (wąwóz)
Klasa obiektów VMap L2: GULLYL_LFT
Kod znaku: HIPS520L

136 Dół
Klasa obiektów VMap L2: DEPRESSP_PFT
Kod znaku: HIPS530L 

137 Zwał kamieni
Kod TBD: OI PR 13
Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Zkm'
Kod znaku: OIPR570P 

138 Odosobniona skała

Kod TBD: OI PR 11

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Osk'

Kod znaku: OIPR550P 

139 Głaz narzutowy

Kod TBD: OI PR 12

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Gnr'

Kod znaku: OIPR560P 

140 Wejście do jaskini

Kod TBD: OI PR 14

Sposób pozyskania: RODZAJ = 'Wdj'

Kod znaku: OIPR580P 

141 Punkt wysokościowy

Klasa obiektów VMap L2: ELEVP_PFT

Kod znaku: HIPS540P 

142 Przełęcz

Klasa obiektów VMap L2: MTNPASSP_PFT

Kod znaku: HIPS550L 

Rozdział 3

Parametryzacja struktury, typografii i barw wizualizacji kartograficznej

§18. Kolejność warstw wizualizacji zawiera tabela 1.

numer warstwy	nazwa obiektu	kod KARTO
11	Linia elektroenergetyczna	SUEN510L
12	Pomnik, rzeźba, mogiła	OIOR510P
13	Kapliczka, krzyż	OIOR520P
14	Wieża	OIOR540P
15	Wiatrak	OIOR550P
16	Ruiny zabytkowe	OIOR560P
17	Komin	BBWT510P

numer warstwy	nazwa obiektu	kod KARTO
18	Wieża lub wysoka budowla	BBWT520P
19	Maszt	BBWT530P
20	Szyb kopalniany, sztolnia	BBWT540P
21	Wieża lub wysoka budowla	BBWT520P
22	Stacja paliw	BBIU510P
23	Szyb naftowy lub gazowy	BBIU520P
24	Zbiornik paliw	BBZT520P
25	Zbiornik materiałów stałych	BBZT510P
26	Zbiornik paliw	BBZT520P
27	Zbiornik materiałów stałych	BBZT510P
28	Podstacja elektryczna	KUPG530P
29	Oczyszczalnia ścieków	KUPG520P
30	Rurociąg naziemny	SURU510L
31	Przystanek kolejowy	OIKM510P
32	Stacja metra	KUKO550P
33	Dworzec autobusowy	KUKO540P
34	Port wodny, przystań żeglugi	KUKO520P
35	Lotnisko	KUKO510P
36	Most lub wiadukt kolejowy o długości większej od 50 m	BBMO521L
36	Most lub wiadukt drogowy o długości większej od 50 m	BBMO522L
37	Kładka	BBMO530L
38	Prom, przewóz łodziami, bród	SKPP510L
39	Tunel kolejowy o długości większej od 100 m	BBMO511L
39	Tunel drogowy o długości większej od 100 m	BBMO512L
40	Kościół chrześcijański	BBBD531P
41	Świątynia niechrześcijańska	BBBD532P
42	Kaplica	BBBD533P
43	Latarnia morska	BBBD570P
44	Mur historyczny	BBOG510L
45	Budynek mieszkalny	BBBD510A
46	Budynek użyteczności publicznej o powierzchni większej od 300 m ²	BBBD520A
47	Budynek przemysłowy o powierzchni większej od 300 m ²	BBBD540A
48	Budynek gospodarczy o powierzchni większej od 600 m ²	BBBD550A
49	Szklarnia, cieplarnia	BBBD560A
50	Basen pływacki	BBSP510A
51	Stadion, bieżnia, tor	BBSP520A
52	Skocznia narciarska	BBSP530P
53	Granica miasta lub gminy	ADPA511A
54	Granica miasta lub gminy	ADMS511A
55	Granica parku narodowego lub krajobrazowego	TCPN510A
56	Granica obszaru Natura 2000	TCO510A
56	Granica rezerwatu	TCRE520A
57	Linia kolejowa normalnotorowa zelektryfikowana jednotorowa	SKKL512L
58	Linia kolejowa normalnotorowa zelektryfikowana wielotorowa	SKKL511L
59	Linia kolejowa normalnotorowa nieelektryfikowana	SKKL514L
60	Tor stacyjny	SKKL530L
61	Linia kolejowa normalnotorowa nieczynna	SKKL515L

numer warstwy	nazwa obiektu	kod KARTO
62	Linia kolejowa wąskotorowa	SKKL520L
63	Linia tramwajowa	SKKL540L
64	Kolej linowa	BBTS510L
65	Wyciąg narciarski	BBTS520L
66	Jezdnia autostrady	SKJZ511L
67	Autostrada w budowie	SKJZ518L
68	Jezdnia drogi ekspresowej lub ruchu przyspieszonego	SKJZ523L
69	Droga ekspresowa lub ruchu przyspieszonego jednojezdniowa	SKJZ522L
70	Jezdnia drogi ekspresowej lub ruchu przyspieszonego dwujezdniowej	SKJZ521L
71	Droga ekspresowa lub ruchu przyspieszonego w budowie	SKJZ528L
72	Jezdnia drogi głównej jednojezdniowej	SKJZ533L
73	Droga główna jednojezdniowa	SKJZ532L
74	Jezdnia drogi głównej dwujezdniowej	SKJZ531L
75	Jezdnia drogi zbiorczej jednojezdniowej	SKJZ543L
76	Droga zbiorcza jednojezdniowa	SKJZ542L
77	Jezdnia drogi zbiorczej dwujezdniowej	SKJZ541L
78	Droga lokalna lub inna publiczna	SKJZ551L
79	Droga lokalna lub inna wewnętrzna	SKJZ552L
80	Droga o nawierzchni utwardzonej publiczna	SKJZ561L
81	Droga o nawierzchni utwardzonej wewnętrzna	SKJZ562L
82	Droga lokalna o nawierzchni gruntowej	SKJZ570L
83	Droga polna lub leśna	SKJZ580L
84	Parking	KUKO560A
85	Płyta lotniska	PKTK510A
86	Pomost, molo	OIOR530L
87	Główna alejka dla pieszych	SKRP510L
88	Drzewo pomnik przyrody	OIPR530P
89	Przesieka leśna	OIPR540L
90	Cmentarz chrześcijański	BBCM511A
91	Cmentarz niechrześcijański	BBCM512A
92	Zarośla trzciny, sitowia	OISI510A
93	Teren podmokły	OIMO510A
93	Bagno	OIMO520A
94	Źródło	OIPR510P
95	Wodospad	OIPR520P
96	Umocnienie brzegowe	BBUW510L
97	Ostroga brzegowa	BBUW520L
98	Falochron	BBUW530L
99	Śluza	BBHY530L
100	Jaz	BBHY510L
101	Zapora	BBHY540L
102	Jaz stały	BBHY520L
103	Osadnik, zbiornik techniczny	BBZT530A
104	Powierzchnia wód	PKWO510A
105	Przybliżony zasięg zbiornika wodnego	PKWO520A
106	Ciek wodny o szerokości poniżej 15 m	SWRK510L
107	Ciek okresowy	SWRK520L

numer warstwy	nazwa obiektu	kod KARTO
108	Rów melioracyjny	SWML510L
109	Odosobniona skała	OIPR550P
110	Głaz narzutowy	OIPR560P
111	Zwał kamieni	OIPR570P
112	Wejście do jaskini	OIPR580P
113	Punkt wysokościowy	HIPS540P
114	Przełęcz	HIPS550L
115	Dół	HIPS530L
116	Skarpa (obniżenie/dół)	HIPS520L
117	Skarpa (suchy rów)	HIPS520L
118	Skarpa (szczelina/pęknięcie)	HIPS520L
119	Skarpa (urwisko, klif)	HIPS520L
120	Skarpa (wał/nasyp)	HIPS520L
121	Skarpa (wykop/wrąb)	HIPS520L
122	Skarpa (wąwóz)	HIPS520L
123	Warstwica pogrubiona	HIPS511L
124	Warstwica zasadnicza	HIPS512L
125	Warstwica pomocnicza	HIPS513L
126	Warstwica uzupełniająca	HIPS514L
127	Zabudowa zwarta wielorodzinna	PKZB520A
128	Zabudowa gęsta wielorodzinna	PKZB510A
129	Zabudowa gęsta jednorodzinna	PKZB530A
130	Stacja kolejowa	KUKO530A
131	Teren przemysłowo-składowy	KUPG510A
132	Teren cmentarza	KUSC510A
133	Roślinność trawiasta	PKZB540A
134	Roślinność trawiasta	PKTR510A
135	Las iglasty	PKLA510A
136	Las liściasty	PKLA520A
137	Las mieszany	PKLA530A
138	Teren zadrzewiony	PKLA550A
139	Zagajnik	PKLA540A
140	Sad, ogródki działkowe	PKUT510A
141	Plantacja	PKUT520A
142	Zarośla krzewów, kosodrzewina	PKKR510A
143	Wysypisko odpadów	PKNT510A
144	Wyrobisko lub nieużytek	PKNT520A
145	Piaski i żwiry	PKBR510A
146	Obszar kamienisty, gołoborze, rumowisko skalne	PKBR520A
147	Wstęga granicy miasta lub gminy	ADPA512A
148	Wstęga granicy miasta lub gminy	ADMS512A

§19. Nazwy i opisy obiektów wizualizacji prezentowane są według wykazu krojów pism z tabeli 2.

Objaśnienie	Nazwa kroju pisma	Barwa	Wys.
Nazwa miasta	Optima Bold (capitals)	czarna	5,0

Nazwa części miasta	Optima Medium (capitals)	czarna	4,0
Nazwa wsi	Neue Helvetica Medium Condensed	czarna	4,0
Nazwa części wsi	Neue Helvetica Light Condensed	czarna	3,0
Stacja lub przystanek z nazwą własną	Neue Helvetica Italic	czarny	1,7
Kopalnie, zakłady przemysłowe, budynki użyteczności publicznej, mosty, drogi i inne obiekty posiadające nazwę własną	Neue Helvetica Italic	czarny	1,7
Skróty objaśniające	Neue Helvetica Italic	czarny	1,6
Zbiorniki wodne	Neue Helvetica Italic	niebieska	1,7
Opis numeru drogi	Neue Helvetica Medium Condensed	czerwony	3,5
Nazwa morza, zatoki zalewu	Optima Medium Italic (capitals)	niebieska	4,0
Nazwa jeziora, rzeki kanału, strumienia	Optima Medium Italic	niebieska	1,8
Nazwa parku narodowego, krajobrazowego, obszaru NATURA 2000	Basic Commercial Roman (capitals)	zielona	4,5
Nazwa rezerwatu	Basic Commercial Roman (capitals)	zielona	1,8
Nazwa gminy	Neue Helvetica Medium Condensed (capitals)	szara	7,0

§20. Wykaz skrótów stosowanych w wizualizacji kartograficznej zawiera tabela 3.

SKROT	OPIS
amb.	ambasada
b.	bród
b. tran.	zajezdnia lub baza transportowa
bas. kąp.	basen kąpielowy
biur.	biurowiec
bl.	posterunek blokowy
bot.	ogród botaniczny
bud.	budowa
c. tel.	centrala telefoniczna
cel.	urząd celny
ceram.	zakłady przemysłu ceramicznego
chem.	zakład przemysłu chemicznego
chł.	chłodnia
chm.	plantacja chmielu
cm. chrz.	cmentarz chrześcijański
cm. nchrz.	cmentarz niechrześcijański
d. dz.	dom dziecka
d. h.	dom handlowy
d. k.	dom kultury
d. op.	dom opieki (rencistów, starców)
d. paraf.	dom parafialny
d. s.	dom studenta (akademik)
d. wych.	dom wychowawczy
d. wyp.	dom wypoczynkowy
dr.	dróżnik
drzew.	zak. przem. drzewnego
dw. aut.	dworzec autobusowy
el.	elektrownia

SKROT	OPIS
elc.	elektrociepłownia
elektr.	zakład wyrobów elektrycznych lub elektronicznych
elw.	elewator
energ.	przemysł energetyczny
fab.	produkcyjny
fort.	twierdza lub forteca
gar.	garaż
gaz.	gazownia, zbiornik gazu
gl.	miejsce wydobycia gliny
H	hotel
h. sport.	hala sportowa
hod.	budynek produkcyjny ferm hodowlanych
int.	internat
K	kino
kemp.	kemping
kl.	klasztor
kłm	kamieniołom
IT	zakład technologii informatycznych
kop.	przemysł wydobywczy
letn.	domki letniskowe
lotn.	lotnisko lub lądowisko
M	muzeum
mag.	magazyny
masz.	fabryka maszyn
mat. bud.	fabryka materiałów budowlanych
met.	zakład wyrobów metalowych
metalurg.	przemysł metalurgiczny
nauk.	placówka naukowa
nft.	szyb naftowy, zbiornik nafty
niecz.	nieczyny
obs. astr.	obserwatorium astronomiczne
oczyszcz.	oczyszczalnia ścieków
odzież.	zakład odzieżowy (tekstylny)
opł.	stanowisko do pobierania opłat na autostradzie
osad.	osadnik
ośr. wyp.	teren ośrodka wypoczynkowego
P	policja
p.	parking
p. kol.	przystanek kolejowy
pałac	zespół pałacowy
pap.	zak. przem. papierniczego
piask.	kopalnia piasku, piaskownia
pl. sport.	plac sportowy
pocz.	urząd pocztowy
poligr.	przemysł poligraficzny
pomp.	przepompownia

SKROT	OPIS
port	port wodny lub przystań
port lot.	dworzec lotniczy
pr.	prom
prec.	fabryka wyrobów precyzyjnych
prok.	prokuratura
przedszk.	przedszkole
r. zab.	ruiny zabytkowe
rafin.	przemysł paliwowy
rdst.	radiostacja (maszt lub wieża radiowa)
rem.	remiza strażacka
rest.	restauracja
rez.	rezerwat przyrody
rmp.	rampa
S	sąd
san.	sanatorium
schr.	schronisko
sil.	silos
skansen	skansen
skocz.	skocznia
skórz.	fabryka wyrobów skórzanych
śl.	śluz
SP	starostwo powiatowe
spoż.	zak. przem. spożywczego
st.	stacja kolejowa
strażn.	strażnica
strz.	strzelnica
szk.	szkoła
szkło	huta szkła
szpit.	szpital
T	teatr
targ.	targowisko lub bazar
tel.	maszt telekomunikacyjny
transp.	przemysł transportowy
TV	wieża lub maszt telewizyjny
UG	urząd gminy
UM	urząd miasta
UMG	urząd miasta i gminy
UMr.	urząd marszałkowski
Urz. Pr.	urząd pracy
USk	urząd skarbowy
utyliz.	zakład utylizacyjny
UW	urząd wojewódzki
w. ciśn.	wieża ciśnień
w. obs.	wieża obserwacyjna
warszt.	przemysł remontowy
wdc.	zakład wodociągowy, ujęcie wody

SKROT	OPIS
went.	wentylacyjny szyb kopalniany
wiert.	Szyb wiertniczy
wikl.	plantacja wikliny
włók.	zakład włókienniczy
z. kar.	zakład karny
zamek	zespół zamkowy
zdr.	ośrodek zdrowia
żłb.	żłobek
ZOO	ogród zoologiczny
żw.	miejsce wydobycia żwiru
gaz	szyb gazowy
paliw.	zakład przemysłu paliwowego
pogot. rat.	pogotowie ratunkowe

§21. Definicje barw używanych do wizualizacji kartograficznej zawiera tabela 4.

nr	barwa	C	M	Y	K	R	G	B	elementy treści WTBD
1	czarna	0	0	0	100	26	23	27	obiekty gospodarcze, nazwy i opisy, ramka i teksty opisów pozaramkowych
2	ciemnoszara	0	0	0	65	123	124	126	sytuacja (drogi dla pieszych)
3	jasnoszara 1	0	0	0	50	156	157	159	budynki przemysłowe
4	jasnoszara 2	0	0	0	20	217	218	219	tereny przemysłowo-składowe
5	ciemnobrązowa	60	100	100	30	99	31	29	budynki użyteczności publicznej, świątynie
6	brązowa	50	90	100	0	148	57	36	sytuacja, zabudowa zwarta
7	jasnobrązowa 1	35	50	65	10	167	126	88	zabudowa gęsta wielorodzinna
8	jasnobrązowa 2	10	30	50	10	215	175	127	zabudowa jednorodzinna
9	szarobrązowa	40	40	50	0	170	151	127	budynki gospodarcze
10	pomarańczowa	0	60	80	5	229	124	58	rzeźba terenu
11	niebieska	100	0	0	0	0	158	224	kontury wód, cieków wodnych
12	jasnoniebieska 1	50	0	0	0	132	208	240	deseń obszarów podmokłych
13	jasnoniebieska 2	20	0	0	0	213	237	250	wypełnienia wód
14	zielona	100	0	100	0	0	144	54	kontury sygnatur roślinności i znaków upraw, granice parków narodowych i rezerwatów
15	jasnozielona 1	30	0	30	0	194	223	194	las (z deseniem sygnaturowym zielonym)
16	jasnozielona 2	20	0	20	0	215	234	215	zagajnik, tereny zadrzewione, wypełnienie znaku cmentarzy
17	jasnozielona 3	10	0	20	0	237	243	217	zarośla krzewów, kosodrzewina
18	jasnozielona 4	10	0	35	0	239	240	188	sady, ogródki działkowe
19	jasnozielona 5	7	0	7	0	241	248	241	łąki
20	fioletowa	80	90	0	0	84	55	138	osnowa geodezyjna, granice administracyjne
21	jasnofioletowa	10	10	0	0	233	231	242	wstęga granic administracyjnych
22	purpurowa	15	100	30	0	205	0	98	linia wypełniająca światło znaków autostrad
23	czerwona	0	80	80	0	231	82	54	linia wypełniająca dróg ekspresowych/r. przyspieszonego
24	jasnopomarańczowa	0	50	80	0	242	151	63	linia wypełniająca światło znaków dróg głównych
25	ciemnożółta	0	20	80	0	254	207	68	linia wypełniająca światło znaków dróg zbiorczych
26	jasnożółta	0	0	55	0	255	244	142	linia wypełniająca dróg lokalnych i innych o nawierzchni twardej

Spis treści

Rozdział 1. Założenia ogólne	3
Rozdział 2. Koncepcja mapy topograficznej (MTP50TBD) i ogólne zasady redakcji.....	4
Rozdział 3. Szczegółowe zasady redakcji i wzory znaków.....	6
Punkty osnowy geodezyjnej	6
Koleje i obiekty z nimi związane.....	6
Drogi i obiekty z nimi związane	13
Budynki i budowle.....	23
Obiekty gospodarcze.....	32
Wody i obiekty z nimi związane.....	36
Granice.....	43
Roślinność, uprawy i grunty	47
Rzeźba terenu.....	55
Rozdział 4. Redakcja nazw i opisów objaśniających.....	64
Rozdział 5. Opracowanie ramki i opisu pozaramkowego.....	74
Rozdział 6. Wydruk mapy topograficznej w standardzie TBD.....	76

Tabele:

Tabela 1. Sposób wyliczenia szerokości znaku obiektów liniowych.....	9
Tabela 2. Zależność znaku kartograficznego od funkcji szczegółowej budynku.....	27
Tabela 3. Wykaz skrótów stosowanych na mapie w standardzie TBD.....	92
Tabela 4. Definicje barw używanych na mapie topograficznej w standardzie TBD.....	107
Tabela 5. Struktura klas RZ_KARTO_P, RZ_KARTO_L, RZ_KARTO_A.....	108
Tabela 6. Struktura klas BD_KARTO_P, BD_KARTO_L, BD_KARTO_A.....	109
Tabela 7. Struktura klasy KN_KARTO_E_L	109
Tabela 8. Kody kartograficzne obiektów rysunkowych.....	110
Tabela 9. Kody kartograficzne nazw miejscowości i części miejscowości.....	112
Tabela 10. Kody kartograficzne pozostałych etykiet	113

ZASADY SPORZĄDZANIA MAPY TOPOGRAFICZNEJ W SKALI 1:50 000 W STANDARDZIE TBD

Rozdział 1 **Założenia ogólne**

- § 1.** Rozporządzenie określa: sposób przygotowania i zakres informacyjny „Mapy topograficznej 1:50 000 w standardzie TBD” zwanej dalej MTP50TBD.
- § 2.** Użyte w załączniku określenia oznaczają:
- 1) wizualizacja kartograficzna – zautomatyzowana prezentacja wybranych elementów zawartości bazy danych, przy zachowaniu poprawnego przekazu informacyjnego;
 - 2) zasób danych TBD - wszystkie dane określone rozporządzeniem..., stanowiące zawartość TBD, zorganizowane w zdefiniowane struktury i spełniające wymagania jakościowe TBD;
 - 3) komponent TOPO bazy TBD – część zasobu danych TBD zorganizowana i zapisana zgodnie z ogólnie przyjętymi standardami dotyczącymi budowy baz danych przestrzennych (technologia GIS), zawierająca dane pomiarowe, niezniekształcone w wyniku zabiegów redakcyjnych związanych z prezentacjami kartograficznymi, obciążona jedynie generalizacją pierwotną danych wynikającą z metod pomiaru i przyjętego modelu pojęciowego danych;
 - 4) komponent KARTO bazy TBD - część zasobu danych TBD zorganizowana zgodnie z kartograficznym modelem danych, stanowiąca uzupełnienie Komponentu TOPO w celu opracowania wysokiej jakości prezentacji kartograficznych (w szczególności map topograficznych) zarówno w ramach TBD, jak i w zewnętrznych systemach produkcji map;
 - 5) marginalia mapy – ramka arkusza mapy, siatka kilometrowa oraz wszystkie opisy pozaramkowe;
 - 6) GEOS – Państwowy Rejestr Podstawowych Osnów Geodezyjnych, Grawimetrycznych i Magnetycznych;
 - 7) NMT – Numeryczny Model Terenu
 - 8) Kod kartograficzny – oznaczenie cyfrowe przypisane znakom kartograficznym wykorzystanym na mapie w standardzie TBD.
- § 3.**
- 1.** Podstawowym materiałem do opracowania mapy topograficznej MTP50TBD, zawierającym zapis położenia i atrybuty obiektów topograficznych jest komponent TOPO bazy danych topograficznych TBD (poziom szczegółowości 1:10000). W przypadku stwierdzenia braków klas obiektów lub wypełnienia atrybutów w materiale źródłowym dopuszcza się zastosowanie innych baz zgromadzonych w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym.
 - 2.** Uzupełniające źródła danych dla tworzenia MTP50TBD to:
 - 1) Baza GEOS,
 - 2) Baza PRNG,
 - 3) Baza PRG,

- 4) NMT,
- 5) Wcześniejsze topograficzne i kartograficzne opracowania danego obszaru, w tym w szczególności rzeźba terenu w postaci rastrowej lub wektorowej,
- 6) Baza VMap L2.

- § 4. Jednostką opracowania mapy topograficznej w standardzie TBD jest arkusz w skali 1:50 000 wg podziału Międzynarodowej Mapy Świata, w układzie współrzędnych prostokątnych płaskich „1992”.
- § 5. Z uwagi na fakt, iż materiał źródłowy stanowi baza o znacznie większym poziomie szczegółowości, podstawowym zadaniem przy opracowaniu mapy topograficznej w skali 1:50 000 (MTP50TBD) będzie właściwa generalizacja i redakcja danych. Proces ten dotyczy zarówno wyboru poszczególnych klas obiektów, uogólnienia w definiowaniu obiektów, generalizacji ilościowej w postaci progów wielkościowych i związanej z nią zamianę rodzaju prezentowanej geometrii obiektów, jak również generalizacji kształtu.
- § 6. Dobór elementów treści mapy podporządkowany jest uzyskaniu jak najlepszej orientacji w terenie. Należy szczególnie uwzględnić obiekty terenowe ułatwiające orientację na obszarach gdzie może być ona utrudniona. Istotne znaczenie ma także właściwe zobrazowanie ich wzajemnego położenia i relacji przestrzennych. Przesunięcie symbolu lub zarysu dopuszcza się tylko wtedy, jeśli jest to uzasadnione koniecznością zachowania wzajemnego położenia w terenie a także wymaganiami czytelności i przejrzystości mapy.
- § 7. Wynikiem procesu opracowania mapy topograficznej MTP50TBD są:
- 1) Wydruk ploterowy lub wysokonakładowy;
 - 2) Cyfrowy zapis opracowania:
 - a) georeferencyjny rastrowy obraz treści arkusza bez marginaliów,
 - b) rastrowy obraz arkusza mapy z marginaliami,
 - c) pliki rastrowe przygotowane do druku wysokonakładowego,
 - 3) baza TOPO;
- § 8. Obraz mapy topograficznej MTP50TBD tworzą następujące elementy:
- 1) Punkty osnowy geodezyjnej;
 - 2) Koleje i obiekty z nimi związane;
 - 3) Drogi i obiekty z nimi związane;
 - 4) Zabudowa, budynki i budowle;
 - 5) Obiekty gospodarcze;
 - 6) Wody i obiekty z nimi związane;
 - 7) Granice jednostek administracyjnych;
 - 8) Granice obszarów chronionych;
 - 9) Roślinność, uprawy i grunty;

- 10) Rzeźba terenu;
 - 11) Wzory pism stosowanych na mapie;
 - 12) Ramka i opis pozaramkowy.
- § 9. Podstawą do opracowania mapy w standardzie TBD jest wizualizacja kartograficzna danych Komponentu TOPO, polegająca na przypisaniu wybranym obiektom zasobu symboli kartograficznych, generowanych na podstawie ich atrybutów.
- Wstępnie zwizualizowany obraz należy poddać niezbędnej redakcji kartograficznej.
- Wizualizacja i redakcja kartograficzna odbywają się wg zasad opisanych w Rozdziałach 2 - 4.
- § 10. Wzór ramki i opisu pozaramkowego mapy w standardzie TBD stanowi załącznik 1.

Rozdział 2

Koncepcja mapy topograficznej (MTP50TBD) i ogólne zasady redakcji

- § 11. Proces opracowanie mapy topograficznej MTP50TBD należy wykonać wg następujących etapów postępowania:
- 1) wyboru obiektów stanowiących zbiory danych źródłowych baz danych, wraz z ograniczeniem zasięgu przestrzennego obiektów do granic arkusza mapy,
 - 2) generalizację obiektów drogą automatycznej selekcji,
 - 3) generalizację kształtów obiektów, prowadzącą do uogólnienia zarysów wybranych elementów powierzchniowych oraz liniowych (przy zachowaniu wzajemnymi relacjami topologicznymi),
 - 4) nadanie obiektom tzw. kodu kartograficznego *KOD_KARTO_50* (przy użyciu zapytań przestrzennych i atrybutowych SQL) i utworzenie zbioru danych KARTO50, zawierającego zgeneralizowaną geometrię obiektów, odniesionego do skali prezentacji 1:50 000,
 - 5) nadanie obiektom, stanowiącym treść mapy, symboliki zgodnej ze wzorami znaków (*Rozdział 3*)
 - 6) przeprowadzenie etapu redakcji manualnej, polegającej na dokonaniu niezbędnych korekt geometrii elementów treści mapy,
 - 7) wygenerowanie niezbędnych opisów na podstawie danych zawartych w treści atrybutów obiektów, wraz z ewentualnym uzupełnieniem braków,
 - 8) opracowanie elementów konstrukcji matematycznej arkusza oraz elementów pozaramkowych wraz z legendą i wydruk arkusza, przygotowanie postaci rastrowej mapy.

- § 12.** Znaki obiektów terenowych, przedstawionych za pomocą znaków punktowych powinny być tak umiejscowione, położeniu obiektu w terenie odpowiadały następujące punkty znaku umownego:
- 1) przy znakach o regularnym kształcie geometrycznym (koło, kwadrat, prostokąt, trójkąt równoboczny itp.) – środek geometryczny znaku,
 - 2) przy znakach w kształcie figury o rozszerzonej podstawie (wiatrak, pomnik, komin, stacja paliw itp.) - środek podstawy znaku,
 - 3) przy znakach mających kąt prosty przy podstawie (krzyż, turbina wiatrowa, itp.) - wierzchołek kąta prostego,
 - 4) przy znakach stanowiących kombinację figur geometrycznych (budowla o charakterze wieży, wieża lub maszt RTV itp.) - geometryczny środek dolnej figury.
- § 13.** Znaki punktowe, jak również punktowe elementy deseni obiektów powierzchniowych (pokrycie terenu), przedstawia się prostopadle do osi Y układu współrzędnych. Wyjątki w tym względzie podane są w objaśnieniach do poszczególnych znaków.
- § 14.** Przedstawiając na mapie teren o dużym stopniu zagęszczenia szczegółów sytuacyjnych, należy kierować się zasadą, że szczegóły trwałe i mające większe znaczenie dla orientacji przedstawia się w miejscu ich położenia, a inne mogą być przesunięte lub pominięte.
- § 15.** Jeśli istnieje konieczność przesunięcia znaków obiektów przylegających lub znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie ulicy lub drogi to powinny być one tak umieszczone, aby możliwie najlepiej pokazać ich położenie względem tej drogi lub ulicy, ale jednocześnie zapewnić właściwe usytuowanie w odniesieniu do innych elementów sytuacji. Przesunięcie znaków nie powinno być jednak większe niż to niezbędne dla uzyskania czytelności obrazu mapy.
- § 16.** Znaki niektórych charakterystycznych obiektów lub budowli, takich jak komin, budowla o charakterze wieży, wiatrak, maszt RTV, stacja paliw, krzyż lub figura religijna, pomnik, mogą zakrywać fragmenty znaków liniowych obiektów, w pobliżu których są usytuowane, np. drogi, ogrodzenia, cieków.
- § 17.** Dla lepszego uwidocznienia sygnatur punktowych należy stosować technikę tzw. wyświetlania, tj. usuwanie fragmentów znaków liniowych lub barwnego pokrycia powierzchniowego z wnętrza znaku. Dodatkowo, na zewnątrz sygnatury punktowej o barwie czarnej, stosuje się „efekt halo” o szerokości 0.2 mm maskujący znajdującą się pod nią treść mapy.
- § 18.** Jeżeli znaki o tej samej formie graficznej przedstawiają różne przedmioty terenowe, umieszcza się obok nich odpowiedni napis lub skrót objaśniający (szyb naftowy lub gazowy, maszt radiowy lub telewizyjny). W wypadku zgrupowania większej liczby takich samych znaków należy wprowadzić napisy lub skróty objaśniające tylko przy niektórych z nich.
- § 19.** Poza wymienionymi wypadkami nakładania się znaków oraz wynikającymi z sytuacji topograficznej stykaniem się znaków, dla zapewnienia dobrej czytelności mapy odległości między znakami w zasadzie nie powinny być mniejsze niż 0,2 mm.
- § 20.** Szczegółowe zasady redakcji wszystkich obiektów podane są w Rozdziale 3.

Rozdział 3. Szczegółowe zasady redakcji i wzory znaków

- § 21. 1. Punkty osnowy geodezyjnej przedstawia się znakiem 001 wraz z opisami wysokości n.p.m.
2. Na mapie topograficznej (MTP50TBD) przedstawia się punkty osnowy geodezyjnej I klasy oraz wybrane punkty poziomej osnowy geodezyjnej II klasy.
3. Punkty osnowy wysokościowej nie stanowią treści mapy MTP50TBD. Część z nich jest widoczna na mapie jako punkty szczytów górskich (punkty wysokościowe), pozostałe są pominięte ze względu na ściśle specjalistyczny charakter osnowy wysokościowej i wąskie możliwości wykorzystania tego elementu treści mapy.
4. Wysokość punktów osnowy geodezyjnej powinna być wpisana na mapie z dokładnością do 0,1 m.
5. Nie pokazuje się obiektów położonych na budowach i urządzeniach.
6. Wśród punktów osnowy geodezyjnej II klasy przeprowadza się selekcję, wybierając przede wszystkim te położone w charakterystycznych punktach terenu.

001



Sposób pozyskania danych:

Baza GEOS, punkty I i II klasy (dawnej 1-4) CBOP (osnowa pozioma) o stabilizacji naziemnej.

- § 22. 1. Koleje i obiekty z nimi związane przedstawia się znakami 002 – 016 zgodnie z podanymi przy nich objaśnieniami.
2. Na mapie topograficznej MTP50TBD przedstawia się:
- linie kolejowe szeroko-, normalno- i wąskotorowe,
 - linie kolejowe nieczynne i w budowie,
 - urządzenia kolejowe,
 - tory stacyjne,
 - mosty, wiadukty i tunele,
 - linie tramwajowe,
 - koleje linowe i wyciągi narciarskie,
 - wejścia do stacji metra.

3. Odcinki torów kolejowych podzielono na odcinki przebiegające wzdłuż szlaków kolejowych (tworzących linie kolejowe) oraz pozostałe (tory w obrębie stacji, zakładów przemysłowych i bocznic).
4. Linie szerokotorowe wyróżnia się poprzez umieszczenie wzdłuż znaku napisu „szerokotorowa”.
5. Linie kolejowe nieczynne wyróżnia się opisem „nieczynna” umieszczonym wzdłuż znaku linii kolejowej.
6. Przy nazwie stacji lub przystanku kolejowego znajdujących się przy linii kolejowej nieczynnej dodaje się skrót „(niecz.)”.

002

Za pomocą znaku 002 przedstawia się zelektryfikowane linie kolejowe normalnotorowe i szerokotorowe poza obszarami stacji kolejowych:

Linie kolei gospodarczej stanowiącej bocznicę do zakładu przemysłowego, przedsiębiorstwa, magazynu itp. pokazuje się znakiem 008 wówczas, gdy jej długość do zakładu jest mniejsza niż 1000 m (2 cm na mapie). Dłuższe bocznicę oznacza się odpowiednim znakiem linii kolejowej [003-005]. Na terenie zakładów linię kolei gospodarczej pokazuje się znakiem 008.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

- Linie kolejowe normalnotorowe:

klasa SKKL_L [RODZAJ_TRAKCJI] = 'Z' and [X_KAT_ISTNIENIA] = 1 and [RODZAJ_P_SZYN] = 'Poc' and [INFORM_DODATKOWA] <> 'tory stacyjne' and [RODZAJ_TOROW] ='Tn'

- Linie kolejowe szerokotorowe:

klasa SKKL_L [RODZAJ_TRAKCJI] = 'Z' and [X_KAT_ISTNIENIA] = 1 and [RODZAJ_P_SZYN] = 'Poc' and [INFORM_DODATKOWA] <> 'tory stacyjne' and [RODZAJ_TOROW] ='Ts'

003

Za pomocą znaku 003 przedstawia się niezelektryfikowane linie kolejowe normalnotorowe i szerokotorowe poza obszarami stacji kolejowych:

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

- Linie kolejowe normalnotorowe:

klasa SKKL_L [RODZAJ_TRAKCJI] = 'Nz' and [X_KAT_ISTNIENIA] = 1 and [RODZAJ_P_SZYN] = 'Poc' and [INFORM_DODATKOWA] <> 'tory stacyjne' and [RODZAJ_TOROW] ='Tn'

- Linie kolejowe szerokotorowe:

klasa SKKL_L [RODZAJ_TRAKCJI] = 'Nz' and [X_KAT_ISTNIENIA] = 1 and [RODZAJ_P_SZYN] = 'Poc' and [INFORM_DODATKOWA] <> 'tory stacyjne' and [RODZAJ_TOROW] ='Ts'

004

Za pomocą znaku 004 przedstawia się linie kolejowe normalnotorowe nieczynne.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Linie kolejowe normalnotorowe nieczynne:

klasa SKKL_L [X_KAT_ISTNIENIA] = 5 (nieczynna).

005

Za pomocą znaku 005 przedstawia się linie kolejowe wąskotorowe .

Znaku kolei wąskotorowej nie różnicuje się według liczby torów i trakcji.

Linie kolejowe czynne czasowo (np. turystyczne) wyróżnia się opisem „czynna czasowo” umieszczonym wzdłuż znaku kolei wąskotorowej.

Linie kolejowe zabytkowe wyróżnia się opisem „zabytkowa” umieszczonym wzdłuż znaku kolei wąskotorowej.

Tory i urządzenia stacyjne przedstawia się zgodnie z zasadami podanymi dla znaków 008, tak jak na liniach normalnotorowych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Linie kolejowe wąskotorowe:

klasa SKKL_L [RODZAJ_P_SZYN] = 'Poc' and [RODZAJ_TOROW] = „Tw” (wąski).

006



Za pomocą znaku umownego 006 przedstawia się stacje kolejowe.

Sygnaturę 006 umieszcza się na linii kolejowej przebiegającej przez stację (w pobliżu centrum terenu stacji) równoległe do tej linii. W procesie symbolizacji obiektów tej klasy (KUAA_A) następuje zmiana reprezentacji geometrycznej z powierzchni do punktu.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Linie kolejowe wąskotorowe:

klasa KUAA_A [RODZAJ] = '200' – kompleks stacji kolejowej.

007



Za pomocą znaku umownego 007 przedstawia się przystanki kolejowe.

Sygnaturę 007 umieszcza się na linii kolejowej równoległe do tej linii.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Linie kolejowe wąskotorowe:

klasa OIKM_P [RODZAJ] = '2' – przystanek kolejowy.

008

Odcinki torów kolejowych w obrębie stacji, zakładów przemysłowych i bocznic podlegają prezentacji z zastosowaniem znaku 008, umieszczonego na linii bazowej obiektu (osi toru).

W miejscach połączenia tych odcinków torów z odcinkami położonymi na szlakach kolejowych (znaki linii kolejowych) należy zachować światło 0,20 mm.

Linie kolei gospodarczej stanowiącej bocznicę do zakładu przemysłowego, przedsiębiorstwa, magazynu itp. pokazuje się znakiem 008 wówczas, gdy jej długość do zakładu jest mniejsza niż 1000 m (2 cm na mapie). Dłuższe bocznicę oznacza się odpowiednim znakiem linii kolejowej [002-005]. Na terenie zakładów linię kolei gospodarczej pokazuje się znakiem 008.

Znak konwencjonalny linii kolejowej [002-005] zmienia się na znak torów stacyjnych 008 w miejscu, w którym rozpoczynają się rozjazdy kolejowe, w miejscu rozejścia się torów przed peronem zlokalizowanym między torami, a w wypadku dłuższych bocznic, w miejscu, gdzie

kolej gospodarcza wkracza na teren zakładu przemysłowego, przedsiębiorstwa lub magazynu.

Bocznice kolejowych krótszych niż 200 m (4 mm na mapie) nie wprowadza się.

W uzasadnionych wypadkach, dla zachowania charakterystycznych połączeń, dopuszczalne jest nieznaczne przesunięcie torów, na przykład wtedy, gdy dwa tory biegną bardzo blisko siebie, a z żadnego nie można zrezygnować.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Tory stacyjne:

Manualny wybór spośród obiektów klasy SKKL_L [RODZAJ_P_SZYN] = 'Poc' and [LICZBA_TOROW] = 1 and [POLOZENIE] = 0 (na powierzchni).

009



Za pomocą znaku 009 przedstawia się tunel kolejowy o długości większej od 100 m. Tunele przedstawia się zgodnie z ich długością rzeczywistą.

Tunele krótsze od 100 m przedstawia się znakiem 010. W uzasadnionych wypadkach, dla zachowania charakterystycznych połączeń, dopuszczalne jest nieznaczne przesunięcie torów, na przykład wtedy, gdy dwa tory biegną bardzo blisko siebie, a z żadnego nie można zrezygnować.

W przypadku, kiedy znak tunelu koliduje ze znakami obiektów położonych ponad tunelem znak tunelu można częściowo lub całkowicie pominąć.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Tunel kolejowy o długości większej niż 100 m:

klasa BBMO_L [RODZAJ] = 't' AND atrybut długości linii >=100

010



Za pomocą znaku 010 przedstawia się tunel kolejowy o długości mniejszej od 100 m.

W procesie symbolizacji dla tych obiektów następuje zmiana reprezentacji geometrycznej z powierzchni do punktu.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Tunel kolejowy o długości mniejszej niż 100 m:

klasa BBMO_L [RODZAJ] = 't' AND atrybut długości linii <100

011



Za pomocą znaku 011 przedstawia się most lub wiadukt kolejowy o długości większej od 50 m. Mosty powyżej 50 m przedstawia się zgodnie z ich długością rzeczywistą.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Most lub wiadukt o długości większej niż 50 m:

klasa BBMO_L [RODZAJ] = 'm' AND atrybut długości linii >=50

012



Za pomocą znaku 012 przedstawia się most lub wiadukt kolejowy o długości mniejszej od 50 m. W procesie symbolizacji dla tych obiektów następuje zmiana reprezentacji geometrycznej z powierzchni do punktu.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Most lub wiadukt o długości mniejszej niż 50 m:

klasa BBMO_L [RODZAJ] = 'm' lub 'w' AND atrybut długości linii <50

013



Znakiem 013 pokazuje się linie tramwajowe. Linie tramwajowe rysuje się zależnie od jej usytuowania w stosunku do ulicy oraz szerokości ulicy, wzdłuż której biegnie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Linia tramwajowa:

klasa SKKL_L [RODZAJ_P_SZYN] = 'Trm'

014



Znakiem 014 pokazuje się kolej linową. Przedstawia się wszystkie koleje linowe służące zarówno do ruchu osobowego, jak i towarowego. Początkowy i końcowy filar (dźwigar) kolei linowej rysuje się zgodnie z ich usytuowaniem w terenie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Kolej linowa:

klasa BBTS_L [RODZAJ] = '4' – kolej linowa

015



Znakiem 015 przedstawia się wszystkie stałe wyciągi narciarskie, których długość wynosi, co najmniej 300 m (6 mm na mapie). Połówki strzałek przy linii znaku wskazują kierunek wzniesienia.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Wyciąg narciarski:

klasa BBTS_L, atrybut [RODZAJ] = '5' AND atrybut długości ≥ 250 (wyciąg narciarski).

016



Znakiem 016 pokazuje się główne wejście do stacji metra. W przypadku istnienia kilku równorzędnych, blisko siebie położonych wejść, znak stacji metra umieszcza się pośrodku, pomiędzy wejściami.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Wejście do stacji metra.

klasa OIKM_P, atrybut RODZAJ = „3” (wejście do stacji metra).

- § 23.**
- 1.** Drogi i obiekty z nimi związane przedstawia się znakami 017 – 045 zgodnie z podanymi przy nich objaśnieniami.
 - 2.** Drogi i obiekty z nimi związane.
 - jezdnie dróg i ulic o nawierzchni twardej, utwardzonej i gruntowej,
 - alejki i ścieżki,
 - jezdnie dróg w budowie,
 - numerację dróg,
 - dworce autobusowe,
 - tunele, mosty, wiadukty, przepusty, kładki,
 - przeprawy, promy, brody.
 - 3.** Obiekty z tej kategorii podzielone są na dwie grupy: drogi przejezdne, którym przyporządkowano krawędzie brązowe oraz nieprzejezdne (dla pieszych, rowerów, koni) – przyporządkowano znakom tych dróg barwę szarą.
 - 4.** Wśród dróg przejezdnych wyróżniono drogi ze względu na rodzaj nawierzchni, wydzielając trzy kategorie:
 - drogi o nawierzchni twardej (obiekty spełniające kryterium: [NAWIERZCHNIA] in ('Br' , 'Bt', 'Kk', 'Kl' , 'Kp' , 'Mb'));
 - drogi o nawierzchni utwardzonej (kryterium: [NAWIERZCHNIA] in ('Pb', 'Tl', 'Zw'));
 - drogi o nawierzchni gruntowej (kryterium: [NAWIERZCHNIA] in ('Gr' , 'Gz', 'In').
 - 5.** Drogi o nawierzchni twardej, zgodnie z branżową klasyfikacją dzieli się ze względu na atrybut KLASA_DROGI, na 5 kategorii:
 - Autostrada
 - Droga ekspresowa lub ruchu przyspieszonego
 - Droga główna
 - Droga zbiorcza
 - Droga lokalna lub inna
 - 6.** Na obszarach zabudowy klasyfikacja powyższa zostaje utrzymana, bez względu na treść atrybutu ULICA tak, więc znaki kartograficzne dróg nie zmieniają się na granicach zabudowy. Dotyczy to także dróg gruntowych – pokazywanych na mapie za pomocą jednej linii w barwie brązowej (drogi przejezdne).
 - 7.** Niektóre drogi dwujezdniowe wymagają redakcji manualnej. Dla odcinków autostrady oraz drogi ekspresowej lub ruchu przyspieszonego, na których odległości pomiędzy jezdniami są mniejsze od 100 m należy wybrać do prezentacji jedną oś jezdni i znak zlokalizować w osi drogi.
 - 8.** Na drogach o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim umieszcza się ich oznaczenia (np. E7, 2, 630);
 - 9.** Obiektów o atrybucie RODZAJ_REPR_GEOM=„LU” nie przedstawia się na mapie.
 - 10.** Obiekty osie dróg i osie jezdni prezentowane są znakami o nr [017] – [028] oraz [029]-[031], [032] – [034], przy czym przy prezentacji osi jezdni drogi dwujezdniowej wybiera się

zawsze jeden z obiektów (jednię nr 1) i prezentuje się ją jako drogę odpowiedniej kategorii. Znak ten podlega następnie dyslokacji do właściwego położenia. Jedynie w przypadku oddalenia obydwu osi jezdni autostrady lub drogi ekspresowej lub drogi ruchu przyspieszonego (dwujezdniowej) na odległość większą niż 100 m (na długości większej niż 500 m) przedstawia się obie jezdnie odpowiednim znakiem.

017



Za pomocą znaku 017 przedstawia się autostradę.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Autostrada:

klasa SKJZ_L atrybut [KLASA_DR] = 'A' and [X_KAT_ISTNIENIA]=1

018



Za pomocą znaku 018 przedstawia się pojedynczą jezdnię autostrady.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Autostrada:

klasa SKJZ_L atrybut [KLASA_DR] = 'A' and [X_KAT_ISTNIENIA]=1

019



Znakiem 019 przedstawia się drogi ekspresowe lub ruchu przyspieszonego dwujezdniowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Drogi ekspresowe dwujezdniowe.

klasa SKJZ_L, atrybut atrybut [KLASA_DR] in ('S' , 'GP') and [X_KAT_ISTNIENIA]=1

and L_JEZ_DR=2

020

Znakiem 020 przedstawia się drogi ekspresowe lub ruchu przyspieszonego jednojezdniowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Drogi ekspresowe jednojezdniowe.

klasa SKJZ_L, atrybut [KLASA_DR] in ('S' , 'GP') and [X_KAT_ISTNIENIA]=1 and L_JEZ_DR=1

021

Znakiem 021 przedstawia się pojedyncze jezdnie dróg ekspresowych lub ruchu przyspieszonego.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Pojedyncze jezdnie dróg ekspresowych.

klasa SKJZ_L, atrybut [KLASA_DR] in ('S' , 'GP') and [X_KAT_ISTNIENIA]=1 and L_JEZ_DR=2

022

Znakiem 022 przedstawia się drogi główne dwujezdniowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Pojedyncze jezdnie dróg ekspresowych.

klasa SKJZ_L, atrybut [KLASA_DR] = 'G' AND [NAWIERZCHNIA] in ('Br' , 'Bt' , 'Kk' , 'Kl' , 'Kp' , 'Mb') and L_JEZ_DR=2

023

Znakiem 023 przedstawia się drogi główne jednojezdniowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Pojedyncze jezdnie dróg ekspresowych.

klasa SKJZ_L, atrybut [KLASA_DR] = 'G' AND [NAWIERZCHNIA] in ('Br' , 'Bt' , 'Kk' , 'Kl' , 'Kp' , 'Mb') and L_JEZ_DR=1

024

Znakiem 024 przedstawia się drogi zbiorcze dwujezdniowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Drogi zbiorcze dwujezdniowe.

klasa SKJZ_L, atrybut [KLASA_DR] = 'Z' AND [NAWIERZCHNIA] in ('Br' , 'Bt' , 'Kk' , 'Kl' , 'Kp' , 'Mb') and L_JEZ_DR=2

025

Znakiem 025 przedstawia się drogi zbiorcze jednojezdniowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Drogi zbiorcze jednojezdniowe.

klasa SKJZ_L, atrybut [KLASA_DR] = 'Z' AND [NAWIERZCHNIA] in ('Br' , 'Bt' , 'Kk' , 'Kl' , 'Kp' , 'Mb') and L_JEZ_DR=1

026

Znakiem 026 przedstawia się drogi lokalne lub inne o nawierzchni twardej dwujezdniowej

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Drogi lokalne lub inne o nawierzchni twardej dwujezdniowej.

klasa SKJZ_L, atrybut [KLASA_DR] in ('L' , 'T') and [NAWIERZCHNIA] in ('Br' , 'Bt' , 'Kk' , 'Kl' , 'Kp' , 'Mb')and L_JEZ_DR=2

027

Znakiem 027 przedstawia się drogi lokalne lub inne o nawierzchni twardej jednojezdniowej

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Drogi lokalne lub inne o nawierzchni twardej jednojezdniowej.

klasa SKJZ_L, atrybut [KLASA_DR] in ('L' , 'T') and [NAWIERZCHNIA] in ('Br' , 'Bt' , 'Kk' , 'Kl' , 'Kp' , 'Mb')and L_JEZ_DR=1

028

Znakiem 028 przedstawia się drogi o nawierzchni utwardzonej

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Drogi o nawierzchni utwardzonej.

klasa SKJZ_L, atrybut [KLASA_DR] in ('Z' , 'L' , 'T')and [NAWIERZCHNIA] in ('Pb' , 'Tl' , 'Zw')

029

Znakiem 029 przedstawia się drogi o nawierzchni gruntowej.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Drogi o nawierzchni gruntowej.

klasa SKJZ_L, atrybut [KLASA_DR] <> 'T' and [NAWIERZCHNIA] in ('Gr' , 'Gz', 'In')

030

Znakiem 030 przedstawia się drogi polne lub leśne.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Drogi polne lub leśne.

klasa SKJZ_L, atrybut [KLASA_DR] = 'T' and [ULICA] = 0 and [NAWIERZCHNIA] in ('Gr' , 'Gz', 'In')

031

Znakiem 031 przedstawia się alejki dla pieszych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Alejki dla pieszych.

klasa SKRP_L, atrybut [KLASA_CRP] = 'Ap' and [SZEROKOSC] > 3

032

Znakiem 032 przedstawia się ścieżki.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Ścieżki.

klasa SKRP_L, atrybut [KLASA_CRP] = 'Sc' OR([KLASA_CRP] = 'Ap' AND [SZEROKOSC] <= 3)

033



Za pomocą znaku 033 przedstawia się autostradę w budowie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Autostrada w budowie:

klasa SKJZ_L atrybut [KLASA_DR] = 'A' and [X_KAT_ISTNIENIA]=2

034



Znakiem 034 przedstawia się drogi ekspresowe lub ruchu przyspieszonego w budowie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Drogi ekspresowe w budowie.

klasa SKJZ_L, atrybut atrybut [KLASA_DR] in ('S' , 'GP') and [X_KAT_ISTNIENIA]=2

035



Znakiem 035 przedstawia się lotnisko.

W procesie symbolizacji obiektów tej klasy (KUAA_A) następuje zmiana reprezentacji geometrycznej z powierzchni do punktu.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Lotnisko:

klasa KUAA_A [RODZAJ] = '190' – kompleks lotniska.

036



Znakiem 036 przedstawia się dworzec autobusowy.

Znak dworca umieszcza się na terenie placu manewrowego dworca. Jeżeli nazwa dworca jest różna od nazwy miasta lub jego części, należy ją opisać.

W procesie symbolizacji obiektów tej klasy (KUAA_A) następuje zmiana reprezentacji geometrycznej z powierzchni do punktu.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Dworzec autobusowy:

klasa KUAA_A [RODZAJ] = '205' – dworzec autobusowy.

037



Znakiem 037 przedstawia się parkingi.

Parkingi [037] wnosi się na styku ze znakami [017], [018], [020], [019], [023], [022], [025] i [026].

W procesie symbolizacji obiektów tej klasy (KUAA_A) następuje zmiana reprezentacji geometrycznej z powierzchni do punktu.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Parking:

klasa KUAA_A [RODZAJ] = '215' – parking.

038



Za pomocą znaku 038 przedstawia się tunel drogowy o długości większej od 100 m. Tunele przedstawia się zgodnie z ich długością rzeczywistą.

Tunele krótsze od 100 m przedstawia się znakiem 039. W uzasadnionych wypadkach, dla zachowania charakterystycznych połączeń, dopuszczalne jest nieznaczne przesunięcie torów, na przykład wtedy, gdy dwa tory biegną bardzo blisko siebie, a z żadnego nie można zrezygnować.

W przypadku, kiedy znak tunelu koliduje ze znakami obiektów położonych ponad tunelem znak tunelu można częściowo lub całkowicie pominąć.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Tunel drogowy o długości większej niż 100 m:

klasa BBMO_L [RODZAJ] = 't' AND atrybut długości linii ≥ 100

039



Za pomocą znaku 039 przedstawia się tunel drogowy o długości mniejszej od 100 m. W procesie symbolizacji dla tych obiektów następuje zmiana reprezentacji geometrycznej z powierzchni do punktu.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Tunel drogowy o długości mniejszej niż 100 m:

klasa BBMO_L [RODZAJ] = 't' AND atrybut długości linii < 100

040



Za pomocą znaku 040 przedstawia się most lub wiadukt drogowy o długości większej od 50 m. Mosty powyżej 50 m przedstawia się zgodnie z ich długością rzeczywistą.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Most lub wiadukt o długości większej niż 50 m:

klasa BBMO_L [RODZAJ] = 'm' AND atrybut długości linii ≥ 50

041



Za pomocą znaku 041 przedstawia się most lub wiadukt drogowy o długości mniejszej od 50 m. W procesie symbolizacji dla tych obiektów następuje zmiana reprezentacji geometrycznej z powierzchni do punktu.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Most lub wiadukt o długości mniejszej niż 50 m:

klasa BBMO_L atrybut [RODZAJ] = 'm' lub 'w' AND atrybut długości linii < 50

042



Za pomocą znaku 042 przedstawia się kładki.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Kładka:

klasa BBMO_L atrybut [RODZAJ] = 'k'

043



Za pomocą znaku 043 przedstawia się przeprawy promowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Przeprawa promowa:

klasa SKPP_L atrybut [RODZAJ] = 'PR' – przeprawa promowa

044



Za pomocą znaku 044 przedstawia się przeprawy promowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Przewóz łodziami:

klasa SKPP_L atrybut [RODZAJ] = 'LD' – przewóz łodziami

045



Za pomocą znaku 045 przedstawia się brody.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Bród:

klasa SKPP_L atrybut [RODZAJ] = 'BR' – bród

§ 24. 1. Zabudowę, budynki i budowle przedstawia się znakami 046 – 075 zgodnie z podanymi przy nich objaśnieniami.

2. Odpowiedni typ zabudowy mieszkaniowej: zwarta wielorodzinna, gęsta wielorodzinna i gęsta jednorodzinna, stanowiący treść komponentu TOPO (klasa pokrycia terenu), prezentuje się znakami [057], [058], [052], zróżnicowanymi, co do natężenia barwy brązowej.
3. Posesje i ich grupy (położone poza obszarami zabudowy wyróżnionymi w kompleksach pokrycia terenu) pokazano symbolem [048], zorientowanym zgodnie z kierunkiem dłuższego boku posesji. Znaki te w efekcie tworzą obraz zabudowy rozproszonej.
4. Budynki prezentuje się na mapie w następującym podziale funkcjonalnym: mieszkalne, użyteczności publicznej, świątynie, przemysłowe, gospodarcze, ciepłarnie. Budynki i posesje podlegają redakcji manualnej.
5. Znakiem powierzchniowym prezentuje się obiekty o powierzchni większej od 600 m², położone w odległościach większych od 50 m od siebie, poza terenami zabudowy jednorodzinnej.
6. Znakiem punktowym – obiekty o powierzchni mniejszej od 600 m², położone w odległościach większych od 50 m od siebie, poza terenami zabudowy jednorodzinnej.
7. Następuje redukcja obiektu do punktu z zachowaniem orientacji obiektu, zgodnej z jego dłuższym bokiem.
8. Posesje przedstawia się poza obszarami zabudowy wyróżnionymi w kategorii kompleksów pokrycia terenu. Obiekty podlegają redukcji do punktu. Użyty znak [046] i [047] jest zorientowany zgodnie z kierunkiem dłuższego boku posesji lub zagrody. W przypadku zbliżenia znaków na odległość mniejszą niż 0,2 mm należy je rozsunąć lub, jeśli to konieczne, jeden z nich opuścić.
9. Budynki reprezentowane są znakiem powierzchniowym (dla obiektów o powierzchni > 600 m²) oraz sygnaturą punktową – dla świątyń i budynków o powierzchni < 600 m². W celu uwidocznienia budynków użyteczności publicznej o powierzchni > 600 m² i budynków mieszkalnych o powierzchni > 300 m², stosuje się kontur 0,2 mm (w barwie odpowiedniej dla wypełnienia znaku).
10. Obiekty sakralne podlegają redakcji manualnej. Jeśli odległość pomiędzy obiektami jest mniejsza niż 100 m należy pokazać wybrane obiekty. W procesie symbolizacji wszystkich obiektów następuje redukcja do punktu.
11. Na terenach przemysłowo-składowych wyświetla się znaki ewentualnego pokrycia terenu, prezentacji podlegają jedynie obiekty o powierzchni większej od 1 ha.
12. Prezentacji podlegają jedynie szklarnie i ciepłarnie o powierzchni większej od 2500 m².
13. W przypadku klasy obiektów BBWT_A (wieża, komin) oraz BBSP_A (skocznia narciarska) następuje redukcja obiektu powierzchniowego do punktu.
14. Znaki [069] i [070] podlegają redakcji manualnej: Wybiera się te położone poza terenami zabudowanymi i mające istotne znaczenie historyczne, kulturowe bądź orientacyjne.
15. Prezentacji podlegają obiekty, na obszarze, których występują obiekty klasy BBCM_A. Obiekty stanowiące pokrycie terenu pokazuje się niezależnie od obiektów klasy KUAA_A i BBCM_A.



Za pomocą znaku 046 przedstawia budynek mieszkalny o powierzchni większej od 600 m².

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Budynek mieszkalny o powierzchni większej od 600 m²:

klasa BBBD_A atrybut [FUNKCJA_OGOLNA] = 'm' and atrybut powierzchni ≥ 600

047



Za pomocą znaku 047 przedstawia budynek mieszkalny o powierzchni mniejszej od 600 m².

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Budynek mieszkalny o powierzchni mniejszej od 600 m²:

klasa BBBD_A atrybut [FUNKCJA_OGOLNA] = 'm' and atrybut powierzchni < 600

048



Za pomocą znaku 048 przedstawia pojedynczą posesję, zagrodę.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Pojedyncza posesja, zagroda:

klasa KUAA_A atrybut [RODZAJ] = '110'

049



Za pomocą znaku 049 przedstawia budynek użyteczności publicznej o pow. większej od 600 m².

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Budynek użyteczności publicznej większej od 600 m²:

klasa BBBD_A atrybut [FUNKCJA_OGOLNA] in ('b' , 'h' , 'k' , 't') and
[FUNKCJA_SZCZEGOLOWA] not in ('Tg' , 'Th' , 'Sl' , 'Sm' , 'Gw' , 'Gp') AND atrybut powierzchni
>=600

050



Za pomocą znaku 050 przedstawia budynek użyteczności publicznej o pow. od 300 do 600 m².
Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Budynek użyteczności publicznej większej od 600 m²:

klasa BBBD_A atrybut [FUNKCJA_OGOLNA] in ('b' , 'h' , 'k' , 't') and
[FUNKCJA_SZCZEGOLOWA] not in ('Tg' , 'Th' , 'Sl' , 'Sm' , 'Gw' , 'Gp') AND atrybut powierzchni
>300 AND atrybut powierzchni <600

051



Za pomocą znaku 051 przedstawia świątynie chrześcijańską.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Świątynia chrześcijańska:

klasa BBBD_A atrybut [FUNKCJA_SZCZEGOLOWA]='Rc' or [FUNKCJA_SZCZEGOLOWA]=
'Rs'

052



Za pomocą znaku 052 przedstawia świątynie niechrześcijańską.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Świątynia niechrześcijańska:

klasa BBBD_A atrybut [FUNKCJA_SZCZEGOLOWA]='Rq'

053

8

Za pomocą znaku 053 przedstawia kaplice.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Kaplica:

klasa BBBD_A atrybut [FUNKCJA_SZCZEGOLOWA]='Rk'

054



Za pomocą znaku 054 przedstawia budynek przemysłowy o powierzchni większej od 600 m²

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Budynek przemysłowy o powierzchni większej od 600 m²:

klasa BBBD_A atrybut [FUNKCJA_OGOLNA] = 'p' and atrybut powierzchni >= 600

055



Za pomocą znaku 055 przedstawia budynek przemysłowy o powierzchni mniejszej od 600 m².

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Budynek przemysłowy o powierzchni mniejszej od 600 m²:

klasa BBBD_A atrybut [FUNKCJA_OGOLNA] = 'p' and atrybut powierzchni < 600

056



Za pomocą znaku 056 przedstawia budynek gospodarczy o powierzchni większej od 600 m²

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Budynek gospodarczy o powierzchni większej od 600 m²:

klasa BBBD_A atrybut [FUNKCJA_SZCZEGOLOWA] in ('Tg', 'Th', 'Sl', 'Sm', 'Gw', 'Gp') and atrybut powierzchni >= 600

057



Znakiem 057 przedstawia się zabudowę zwartą wielorodzinną

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Zabudowa zwarta wielorodzinną.

klasa PKZB_A, atrybut [RODZAJ_ZABUDOWY] in ('1', '2') and CHARAKTER
ZABUDOWY=1

058



Znakiem 058 przedstawia się zabudowę gęstą wielorodzinną.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Zabudowa gęsta wielorodzinną.

klasa PKZB_A, atrybut [RODZAJ_ZABUDOWY] in ('1', '2') and CHARAKTER
ZABUDOWY=2

059



Znakiem 059 przedstawia się zabudowę gęstą jednorodziną.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Zabudowa gęsta jednorodziną.

klasa PKZB_A, atrybut [RODZAJ_ZABUDOWY] =3

060



Znakiem 060 przedstawia się teren przemysłowo składowy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Teren przemysłowo składowy.

klasa KUAA_A, atrybut RODZAJ in ('115' , '120' , '130' , '125' , '145' , '195') and atrybut powierzchni \geq 10000

061



Znakiem 061 przedstawia się szklarnie, cieplarnie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Szklarnia, cieplarnia.

klasa BBBD_A, atrybut [FUNKCJA_SZCZEGOLOWA] = 'Gs' and atrybut powierzchni \geq 2500

062



Znakiem 062 przedstawia się ogrodzenia trwałe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Ogrodzenia trwałe.

klasa BBOG_L, atrybut długości \geq 250 and RODZAJ=1

063



Znakiem 063 przedstawia się mury historyczne.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Mury historyczne.

klasa BBOG_L, atrybut długości \geq 250 and RODZAJ=2

064



Znakiem 064 przedstawia się wieże.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Wieża.

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ In ('2','3','9')

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ=10

klasa BBWT_A, atrybut RODZAJ In ('2','3','9')

065



Znakiem 065 przedstawia się kominy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Komin.

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = 1

klasa BBWT_A, atrybut RODZAJ = 1

066



Znakiem 066 przedstawia się wiatraki.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Wiatrak.

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = 12

067



Znakiem 067 przedstawia się stadiony.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Stadion.

klasa BBSP_A, atrybut RODZAJ = 3

068



Znakiem 068 przedstawia się skocznie narciarskie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Skocznia narciarska.

klasa BBSP_A, atrybut RODZAJ = 4

069



Znakiem 069 przedstawia się pomniki, rzeźby, samotne mogiły.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Pomnik.

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = 1

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = 3

070



Znakiem 070 przedstawia się kaplice, krzyże, figury religijne.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Kaplica, krzyż, figura religijna.

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = 2

071



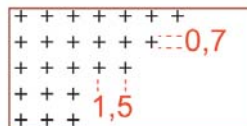
Znakiem 071 przedstawia się ruiny zabytkowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Ruiny zabytkowe.

klasa OIOR_P, atrybut RODZAJ = 13

072



Znakiem 072 przedstawia się cmentarz chrześcijański o powierzchni ponad 0,5 ha.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Cmentarz chrześcijański.

klasa BBCM_A, atrybut WYZNANIE = 1 AND atrybut powierzchni ≥ 5000

073



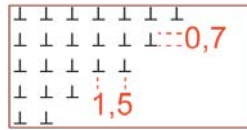
Znakiem 073 przedstawia się cmentarz chrześcijański o powierzchni poniżej 0,5 ha.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Cmentarz chrześcijański.

klasa BBCM_A, atrybut WYZNANIE = 1 AND atrybut powierzchni < 5000

074



Znakiem 074 przedstawia się cmentarz niechrześcijański o powierzchni ponad 0,5 ha.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Cmentarz niechrześcijański.

klasa BBCM_A, atrybut WYZNANIE = 0 AND atrybut powierzchni \geq 5000

075



Znakiem 075 przedstawia się cmentarz niechrześcijański o powierzchni poniżej 0,5 ha.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Cmentarz niechrześcijański.

klasa BBCM_A, atrybut WYZNANIE = 0 AND atrybut powierzchni $<$ 5000

§ 25. 1. Obiekty gospodarcze przedstawia się znakami 076 – 085 zgodnie z podanymi przy nich objaśnieniami.

2. Na mapie topograficznej MTP50TBD przedstawia się:

- 1) wysokie budowle techniczne;
- 4) urządzenia i budowle związane z wydobyciem kopalin;
- 5) zbiorniki techniczne i dystrybutory paliw;
- 6) wysypiska odpadów komunalnych;
- 7) napowietrzne przewody elektroenergetyczne, telefoniczne, rurowe i urządzenia z nimi związane;

3. W zakresie linii elektroenergetycznych, treścią mapy pozostają jedynie linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia, prezentowane znakiem [083].

4. Szyby i stacje paliw i zbiorniki podlegają redakcji manualnej: pozostawia się tylko najwyższe wieże szybowe, nie oznacza się zakładowych i innych niedostępnych ogólnie stacji, nie pokazuje się zbiorników na terenie nieprezentowanych zakładów przemysłowych.

5. Prezentacji podlegają podstacje elektryczne o powierzchni większej od 1 ha. Dodaje się sygnaturę punktową na tle znaku powierzchniowego.

076



Znakiem 076 przedstawia się maszty telekomunikacyjne.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Maszty telekomunikacyjny.

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = 5

klasa BBWT_A, atrybut RODZAJ = 5

077



Znakiem 077 przedstawia się szyby kopalniane, sztolnie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Szyb kopalniany, sztolnia.

klasa BBWT_P, atrybut RODZAJ = 8

klasa BBWT_A, atrybut RODZAJ = 8

078



Znakiem 078 przedstawia się szyby naftowe, gazowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Szyb naftowy, gazowy.

klasa BBIU_P, atrybut RODZAJ = 7

klasa BBIU_A, atrybut RODZAJ = 7

079



Znakiem 079 przedstawia się stacje paliw.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Szyb naftowy, gazowy.

klasa BBIU_P, atrybut RODZAJ = 4

klasa BBIU_A, atrybut RODZAJ = 4

080



Znakiem 080 przedstawia się zbiorniki paliw.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Zbiornik paliw.

klasa BBZT_P, atrybut RODZAJ = 2

klasa BBZT_A, atrybut RODZAJ = 2

081



Znakiem 081 przedstawia się zbiorniki materiałów stałych.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Zbiornik paliw.

klasa BBZT_P, atrybut RODZAJ = 1

klasa BBZT_A, atrybut RODZAJ = 1

082



Znakiem 082 przedstawia się wysypisko odpadów.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Wysypisko odpadów.

klasa PKNT_A, atrybut [RODZAJ] in ('Odp') and atrybut powierzchni ≥ 10000

083



Znakiem 083 przedstawia się linie energetyczne.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Linia energetyczna.

klasa SUEN_L, atrybut [RODZAJ] = 'WN'

084



Znakiem 084 przedstawia się podstacje energetyczne.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Podstacja energetyczna.

klasa KUAA_A, atrybut [RODZAJ] ='160'

085



Znakiem 085 przedstawia się ruropociąg naziemny.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Ruropociąg naziemny.

klasa SURU_L, atrybut długości ≥ 500

- § 26.
1. Wody i obiekty z nimi związane przedstawia się na mapie topograficznej MTP50TBD 086-106.
 2. Na mapie topograficznej MTP50TBD przedstawia się:
 - 1) naturalne i sztuczne zbiorniki wodne,
 - 2) naturalne i sztuczne cieków wodny (rzeki, strumienie, kanały i rowy),
 - 3) źródła i inne szczegóły dotyczące wód,
 - 4) obiekty budownictwa wodnego i inne związane z wodami (śluzę, zapory wodne, itp.),
 - 5) porty wodne i przystanie.
 3. Prezentacja osi cieków wodnych odbywa się przy zastosowaniu znaków liniowych o jednolitej (na całej długości obiektu należącego do danego przedziału szerokości) grubości linii.
 4. Wody powierzchniowe (grunty pod wodami z kategorii pokrycia terenu) prezentowane są znakiem 087. Treścią mapy pozostają jedynie zbiorniki wodne o powierzchni $> 2500 \text{ m}^2$.
 5. Linię brzegową łączy się tak, aby wypełnienie barwne ukazywało ciągłą powierzchnię.
 6. Wprowadza się źródła położone poza obszarami zabudowy.
 7. Cieków wodny o szerokości większej od 15 m prezentowane są znakiem 086.
 8. Pomija się „wiszące” fragmenty rowów melioracyjnych o długości do 250 metrów (5 mm na mapie).
 9. Odcinki cieków (SWRK_L) oraz rowy melioracyjne (SWML_L) przebiegające wzdłuż obiektów sieci drogowej podlegają manualnej korekcie położenia – odcinki wchodzące w kolizję z obiektami klasy SKJZ_L podlegają odsunięciu od znaku drogi na odległość 0,2 mm.
 10. Ostrze znaku śluzę należy skierować przeciwnie do kierunku biegu cieków lub w stronę wznoszenia się 096 wysokości poziomu wody. Znak 096 łączy się ze znakiem 098.
 11. Sygnaturę znaku portu umieszcza się w miejscu głównego nabrzeża portu wodnego lub pomostu przystani żegluga.

12. Geometria obiektów klasy KUAA_A podlega redukcji do punktu.

086



Znakiem 086 przedstawia się wody powierzchniowe.

Nie należy łączyć położonych blisko siebie małych zbiorników wodnych. Zasada ta nie dotyczy małych stawów oddzielonych groblami. Wąskie starorzecza o szerokości poniżej 15 m przedstawia się tak jak ciek wodny o szerokości do 15 m. Przebieg linii brzegowej przedstawia się z jak największą szczegółowością. Przedstawia się wszystkie wyspy na rzekach, jeziorach i morzu, przy czym najmniejsze wyspy, które nie dają się przedstawić w skali mapy należy zaznaczyć kropkami o średnicy 0,4 mm w barwie niebieskiej.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Wody powierzchniowe.

klasa PKWO_A, atrybut X_KAT_DOKL = 1 or X_KAT_DOKL = 2, ręczny wybór wód płynących o szerokości ponad 15 m

087



Znakiem 087 przedstawia się przybliżoną linię brzegową zbiorników wodnych.

Znak 087 stosuje się do oznaczenia niskich zarastających brzegów jezior, przylegających do obszarów bagiennych lub podmokłych z zaroślami trzciny lub sitowia. Znakiem tym oznacza się również zasięg planowanego zbiornika retencyjnego.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Przybliżony zasięg wód powierzchniowych.

klasa PKWO_A, atrybut X_KAT_DOKL = 3, ręczny wybór wód płynących o szerokości ponad 15 m

088



Znakiem 088 przedstawia się osadniki, techniczne zbiorniki wody.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Osadnik, techniczny zbiornik wody.

klasa BBZT_A, atrybut RODZAJ = 'Osd',

klasa BBZT_A, atrybut RODZAJ = 'Tzb',

089



Znakiem 089 przedstawia się baseny odkryte.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Basen odkryty.

klasa BBSP_A, atrybut [RODZAJ] in ('1','2') and atrybut powierzchni ≥ 500

090



Znakiem 090 przedstawia się brzeg umocniony.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Brzeg umocniony.

klasa BBUW_L, atrybut [RODZAJ] = '1' and atrybut długości ≥ 250

091



Znakiem 091 przedstawia się źródła.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Źródło.

klasa OIPR_P, atrybut [RODZAJ] = '1'

092



Znakiem 092 przedstawia się ciekii wodne, rzeki, kanały, rowy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Ciekii liniowe.

a. o szer. do 5 m: klasa SWRK_L, atrybut [OKRESOWOSC] = 0 and [POLOZENIE] = 1

klasa SWML_L, atrybut [OKRESOWOSC] = 0 and [POLOZENIE] = 1

b. o szer. od 5 do 15 m: klasa SWRK_L, atrybut [SZEROKOSC]='998' [OKRESOWOSC]=0 and [POLOZENIE] =1, ręczny wybór cieków płynących o szerokości ponad 15 m.

093



Znakiem 093 przedstawia się ciekii okresowe.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Ciekii okresowe.

klasa SWRK_L, atrybut [OKRESOWOSC] = 1 and [POLOZENIE] = 1

klasa SWML_L, atrybut [OKRESOWOSC] = 1 and [POLOZENIE] = 1

094



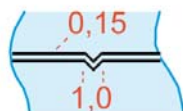
Znakiem 094 przedstawia się wodospady.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Wodospad.

klasa OIPR_P, atrybut [RODZAJ] = '2'

095



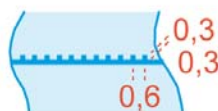
Znakiem 095 przedstawia się śluzy.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Śluza.

klasa BBHY_L, atrybut [RODZAJ] = '2'

096



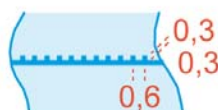
Znakiem 096 przedstawia się jazy ruchome, zastawki.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Jaz.

klasa BBHY_L, atrybut [RODZAJ] = '1'

097



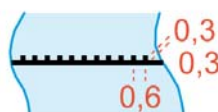
Znakiem 097 przedstawia się jazy stałe (zapory podwodne).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Jaz stały.

klasa BBHY_L, atrybut [RODZAJ] = '4'

098



Znakiem 098 przedstawia się zapory.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Zapora.

klasa BBHY_L, atrybut [RODZAJ] = '3'

099



Znakiem 099 przedstawia się ostrogi rzeczne.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Ostroga rzeczna.

klasa BBUW_L, atrybut [RODZAJ] = '3' and atrybut długości ≥ 50

100



Znakiem 099 przedstawia się pomosty, mola.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Pomost, molo.

klasa OIOR_L, atrybut [RODZAJ] = '9' and atrybut długości ≥ 50

101



Znakiem 101 przedstawia się porty wodne, przystanie żeglugi.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Port, przystań.

klasa KUAA_A, atrybut [RODZAJ] = '195'

102



Znakiem 102 przedstawia się falochrony.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Falochron.

klasa BBUW_L, atrybut [RODZAJ] = '4' and atrybut długości ≥ 100

103



Znakiem 103 przedstawia się latarnie morskie.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Latarnia morska.

klasa BBBD_A, atrybut FUNKCJA_SZCZEGOLOWA= 'Tr'

104



Znakiem 104 przedstawia się sygnał świetlny.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Sygnał świetlny.

klasa OIKM_P, atrybut [RODZAJ] = '5'

105



Znakiem 105 przedstawia się oczyszczalnię ścieków.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Oczyszczalnia ścieków.

klasa KUAA_A, atrybut [RODZAJ] = '150'

- § 27.
1. Granicę państwa, granice jednostek administracyjnych i obszarów chronionych przedstawia się na mapie topograficznej MTP50TBD znakami 106-113.
 2. Na mapie topograficznej w skali 1:10 000 przedstawia się:
 - 1) granicę państwową,
 - 2) granice administracyjne: województw, powiatów oraz gmin, dzielnic i miast,
 - 3) granice parków narodowych i rezerwatów.
 3. Granice przedstawia się na mapie topograficznej w ich rzeczywistej lokalizacji, z uwzględnieniem generalizacji wynikającej ze szczegółowości opracowania zgodnego z mapą w skali 1:50 000 i z zachowaniem odpowiednich relacji przestrzennych.
 4. W wypadku pokrywania się granic różnego rzędu stosuje się znak granicy jednostki wyższej. Granica państwa zastępuje wszystkie pozostałe granice.
 5. W przypadku wspólnego przebiegu granic administracyjnych i granic obszarów chronionych, granicę obszaru chronionego przedstawia tylko barwna wstążka.
 6. Przeźroczysta wstążka barwna znaku granicy umieszczana jest bez przerywania na całej długości, zgodnie z rzeczywistym przebiegiem granicy:
 - 1) od osi znaku na zewnątrz terytorium państwa polskiego w przypadku granicy państwa;
 - 2) symetrycznie w stosunku do osi znaku w przypadku granic administracyjnych;
 - 3) od osi znaku na zewnątrz obszaru, którego dotyczy w przypadku granicy obszaru chronionego.
 7. Jeżeli granica biegnie ciekami wodnymi, którego szerokość pozwala na przedstawienie podstawowego znaku granicy, wówczas znak granicy rysuje się środkiem cieku. Granicę biegnącą przez zbiorniki wodne (graniczne wody stojące) nanosi się zgodnie z jej przebiegiem.
 8. Jeżeli granica biegnie wąskim ciekami wodnymi lub współliniowo z innym obiektem przedstawianym liniowo:
 - 1) podstawowy znak granicy państwa pokazuje się odcinkami naprzemiennie po obu stronach znaku tego obiektu,
 - 2) podstawowego znaku granic administracyjnych i granic obszarów chronionych nie przedstawia się.

106

106_1 

106_2 

Granice państwową nanosi się zgodnie z obowiązującą dokumentacją graniczną i pokazuje się znakiem 106_1.

Znak granicy Polski uzupełnia się wstążką barwną o szerokości 2 mm, w miejscu jej rzeczywistego przebiegu, umieszczoną na zewnątrz terytorium państwa polskiego. Barwną wstążkę umieszcza się na całej długości granicy. Przy granicy między państwami sąsiadującymi z Polską nie umieszcza się wstążki barwnej.

Konwencjonalny znak granicy państwowej (czarną część tego znaku) przerywa się na znakach granicznych oraz na niektórych oznaczeniach kolidujących ze znakiem granicy: znakach punktów geodezyjnych i wysokościowych oraz szczytów górskich. Pozostawia się przy tym światło 0,2 mm.

Jeżeli na wodach granicznych znajdują się wyspy, znak granicy należy przeprowadzić tak, aby była określona jednoznacznie jego przynależność.

Granice biegnącą skrajem drogi lub cieką wodnego rysuje się na całej długości zgodnie ze współrzędnymi znaków granicznych, a znak cieką lub drogi rysuje się wówczas w odstępie 0,2 mm od znaku granicy.

Znak graniczny opisuje się numerami zgodnie z dokumentacją graniczną. Jeżeli granica podzielona jest na odcinki, wtedy opis znaku ma postać ułamka. Numer odcinka oznaczony cyfrą rzymską umieszcza się w liczniku, a kolejny numer znaku w ramach danego odcinka w mianowniku, z ewentualnym dodaniem numeru znaku pomocniczego. Jeżeli nie opisuje się numeru odcinka granicy, opis znaku granicznego nie ma postaci ułamka, np. 112/6.

Numer odcinka granicy umieszcza się przy pierwszym i ostatnim znaku granicznym na danym odcinku, a ponadto na arkuszu mapy numery te powinny być podane przy pierwszym, a dla dłuższego odcinka granicy, również przy ostatnim znaku granicznym. Pełny numer znaku umieszcza się również w miejscu zbiegu trzech granic państwowych.

Gdy na danym odcinku granicy przedstawia się tylko znaki podstawowe, opisy niektórych z nich mogą być pominięte w wypadku ich znacznego zagęszczenia lub braku miejsca na opis.

Wstążka barwna granicy państwa otrzymuje kod kartograficzny 106_2.

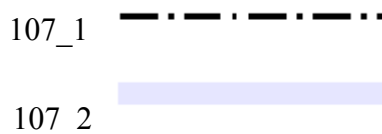
Sposób pozyskania danych:

reprezentacja liniowa granicy: klasa ADGM_A z bazy TOPO;

punkt graniczny: PRG

Granice państwa zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L;

Punkty graniczne zapisuje się w warstwie BD_KARTO_P.



Znakiem 107 przedstawia się granice województw.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

reprezentacja liniowa granicy: klasa ADGM_A z bazy TOPO;

Znak 107 zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L.

108



Znakiem 108 przedstawia się granicę powiatów ziemskich i powiatów grodzkich.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

reprezentacja liniowa granicy: klasa ADGM_A z bazy TOPO;

109



- 1) Znakiem 109_1 przedstawia się granice gmin i miast na prawach gmin.
- 2) Znakiem 109_2 przedstawia się granice dzielnic administracyjnych w miastach oraz granice miast wchodzących w skład gminy (o wspólnym urzędzie miasta i gminy).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

reprezentacja liniowa granicy: klasa ADGM_A z bazy TOPO;

Znak 109_1 - klasa ADGM_A,

Znak 109_2 – klasa ADPA lub ADMS_A.

Znaki 109_1, 109_2 zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L.

110



Granice parku narodowego oznacza się znakiem 110.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

reprezentacja liniowa granicy: klasa TCPX_A z bazy TOPO;

Znak 110 zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L.

111



Granice rezerwatu przyrody o powierzchni większej niż 1 ha oznacza się znakiem 111_1.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

reprezentacja liniowa granicy: klasa TCRE_A z bazy TOPO;

Rezerwat TCRE_A atrybut powierzchni ≥ 10000

Znak 111_1 zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L.



Granice rezerwatu przyrody o powierzchni mniejszej niż 1 ha oznacza się znakiem 111_2.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

reprezentacja liniowa granicy: klasa TCRE_A z bazy TOPO;

Rezerwat TCRE_A atrybut powierzchni <10000

Znak 111_2 zapisuje się w warstwie BD_KARTO_L.

- § 28.**
- 1.** Roślinność, uprawy i grunty przedstawia się na mapie topograficznej w standardzie TBD znakami 112-127.
 - 2.** Na mapie topograficznej MTP50TBD przedstawia się:
 - 1) obszary o zwartym zadrzewieniu (lasy, parki i zarośla krzaków),
 - 2) uprawy trwałe (sady, plantacje i ogródki działkowe),
 - 3) kępy drzew i krzaków,
 - 4) użytki zielone i trawniki,
 - 5) nieużytki, zarośla trzciny i sitowia, bagna, piaski i obszary kamieniste,
 - 3.** W treści mapy MTP50TBD nie zostały wyróżnione rzędy drzew oraz wąskie pasy lasów i zadrzewień.
 - 4.** Przyjmuje się jeden wspólny znak dla obiektów gęste krzaki i kosodrzewina oraz jeden wspólny znak dla sadów i ogródków działkowych.
 - 5.** Pomija się prezentację pojedynczych drzew i rzędów zadrzewień wzdłuż dróg i rowów oraz pasów krzaków, żywopłotów, a także grup i kęp krzaków.
 - 6.** Lasy i zagajniki podlegają redakcji manualnej. Na obszarze lasu polany o powierzchni mniejszej od 1ha włącza się do konturu lasu. Na obszarze zagajnika polany o powierzchni mniejszej od 1ha włącza się do konturu zagajnika.
 - 7.** Do zarośli krzewów nie zalicza się plantacji krzewów owocowych.
 - 8.** W przypadku zagęszczenia drzew pomników przyrody przedstawia się wybrane tak, aby obejmowały zasięgiem przestrzennym obszar występowania obiektów.
 - 9.** Prezentacji terenów podmokłych i bagien podlega powierzchnia wyznaczona przez ekwidystantę 70 m wokół obiektów z wyłączeniem obszarów wyznaczonych przez ekwidystanty 10 m wokół powierzchni wód, cieków wodnych i rowów melioracyjnych.
 - 10.** Generalizacji ilościowej podlegają lasy (klasa PKLA_A) o powierzchni poniżej 2500 m². Podczas prezentacji lasu pomija się enklawy w lesie o powierzchni do 1 hektara (10000m²).
 - 11.** Zagajniki i tereny zadrzewione pokazuje się o powierzchni powyżej 5000 m²

Kontury wyróżnionych rodzajów pokrycia roślinnego lub użytków pokazuje się linią ciągłą o grubości 0,1 mm w barwie zielonej.

Jeżeli granicą wyróżnionego obszaru są rzeki, kanały, linie brzegowe, krawędzie urwiska, wąwozów, kolei, dróg, nasypów, wykopów, wałów, ogrodzeń trwałych, rzędów drzew, granic administracyjnych i innych znaków liniowych z wyjątkiem poziomic, to znaku konturu użytku nie rysuje się. Linię konturu użytku może zastępować również znak linii elektroenergetycznej.

Znaku konturu nie stosuje się dla roślinności oznaczonej sygnaturami pojedynczych drzew, pojedynczych krzaków, małych lasów, pasów krzaków itp. oraz dla terenów podmokłych, bagien, piasków i obszarów kamienistych.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Znak 112 jest zapisywany w klasie BD_KARTO_L.

113



Znakiem 113 oznacza się sady, plantacje krzewów owocowych i ogródki działkowe, jeżeli ich powierzchnia jest większa niż 0,5 ha (2 mm² na mapie) a szerokość wynosi nie mniej niż 30 m (0,6 mm na mapie).

Odległość pomiędzy równoległymi konturami sadów nie może być mniejsza niż 25 m (0,5 mm); jeżeli odległość jest mniejsza, należy je połączyć w jeden obszar.

Ogródki działkowe opisuje się dodatkowo skrótem objaśniającym: „ogr. dz.”.

Na obszarze ogródków działkowych o powierzchni na mapie większej niż 20 mm² oznacza się alejki zgodnie z objaśnieniami do znaku 031.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Sad, plantacja krzewów owocowych, ogródki działkowe:
klasa PKUT_A, atrybut RODZAJ_UPRAWY in ('Sad', 'Odz');

114



Znakiem 114 przedstawia się plantacje roślin przemysłowych

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

Plantacja roślin przemysłowych:

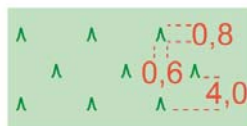
klasa PKUT_A, atrybut RODZAJ_UPRAWY = 'Pln' and atrybut powierzchni >=10000

115

znak 115_1



znak 115_2



znak 115_3



Znakiem 115 przedstawia się las:

- 1) liściasty,
- 2) Iglasty,
- 3) mieszany.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

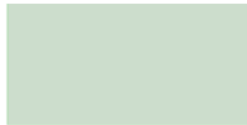
klasa PKLA_A, atrybut RODZAJ = „Las” (las);

Znak 115_1 - atrybut RODZAJ_DRZEWOSTANU = „L” (liściasty);

Znak 115_2 - atrybut RODZAJ_DRZEWOSTANU = „I” (iglasty);

Znak 115_3 - atrybut RODZAJ_DRZEWOSTANU = „M” (mieszany).

116



Znakiem 116 przedstawia się tereny zadrzewione, przypominające wyglądem las, ale nie posiadającym ściółki leśnej. Zadrzewienie tego typu występuje najczęściej na obszarach parków i cmentarzy lub na ich fragmentach, na terenach nadrzecznych, rekreacyjnych i lotniskowych.

Alejki w parkach i na skwerach przedstawia się zgodnie z objaśnieniami do znaku 031.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKLA_A, atrybut RODZAJ = „Inn” (Zadrzewienie inne).;

117



Znakiem 117 przedstawia obszary porośnięta młodymi drzewami, których wysokość jest mniejsza niż 2 m oraz szkółki leśne, poręby i lasy zniszczone.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKLA_A, atrybut RODZAJ = „Zag” (zagajnik);

118



Znakiem 118 przedstawia się przesieki (linie oddziałowe), których szerokość w terenie jest większa niż 2 m.

Przedstawia się przede wszystkim te linie oddziałowe które stanowią granice oddziałów leśnych. Przy przedstawieniu pozostałych przesiek dokonuje się takiego ich wyboru, aby odległości między nimi nie były w zasadzie mniejsze niż 5 mm. Pomija się w pierwszym rzędzie krótkie przesieki ślepo zakończone.

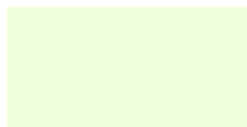
Jeżeli linią oddziałową biegnie droga, rów, linia elektroenergetyczna lub inny obiekt liniowy przedstawiony na mapie, znak linii oddziałowej opuszcza się; wyjątek stanowią znaki granic administracyjnych oraz granic parków narodowych i rezerwatów.

Do pokazania przesieki o szerokości powyżej 30 m nie stosuje się znaku 118, traktując ją jako teren niezalesiony, położony pomiędzy obszarami leśnymi.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_L, atrybut RODZAJ = „Prz” (przesieka – linia oddziałowa).

119



Znakiem 119 przedstawia się obszar porośnięty gęstymi krzakami, kosodrzewiną.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKKR_A, atrybut RODZAJ = „Krz” (zarośla krzewów).

klasa PKKR_A, atrybut RODZAJ = „Kos” (kosodrzewina).

120



Znakiem 120 przedstawia się drzewo uznane za pomnik przyrody i specjalnie oznakowane w terenie.

W wypadku zgrupowania kilku położonych blisko siebie drzew, znaki niektórych z nich można pominąć.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Dwo” (drzewo) lub „Gdw” (grupa drzew) i atrybut POMNIK_PRZYRODY = 1.

121

Znakiem 121 oznacza się obszary pokryte roślinnością trawiastą, tj. łąki, pastwiska, trawniki, polany leśne, łądowiska oraz obszary trawiaste na terenie osiedli.

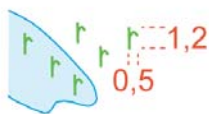
Przedstawia się obszary o powierzchni powyżej 2,5 ha (10 mm² na mapie). Mniejsze powierzchnie przedstawia się wtedy, gdy roślinnością trawiastą porośnięte są małe wyspy, półwyspy lub polany leśne.

Znakiem 121 nie przedstawia się gruntów ornich obsianych trawą w ramach płodozmianu.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKTR_A, atrybut RODZAJ = „Rt” (roślinność trawiasta);

122



Znakiem 122 oznacza się zarośla trzciny i sitowia oraz wysokie trawy na bagnach, podmokłych łąkach, przy brzegach stawów i jezior oraz wolno płynących wód.

Obszaru porośniętego trzcina, sitowiem i wysokimi trawami nie ogranicza się konturem. Obszar ten przedstawia się jako powierzchnię pokrytą deseniem sygnaturowym., niezależnie od gęstości występowania tej roślinności w terenie. Poszczególne sygnatury muszą być pokazane w całości.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OISI_A.

123



Znakiem 123 przedstawia się tereny podmokłe, nasycone wodą w stopniu utrudniającym przejazd pojazdami, biwakowanie itp. Na terenach tych z reguły występuje określony rodzaj roślinności, np. las, młodnik, gęste krzaki, roślinność trawiasta, itp., którego znaki mogą występować na tle niebieskich kresek znaku podmokłości.

Jeżeli na terenie podmokłym, porośniętym roślinnością trawiastą występują małe lasy, pojedyncze drzewa, krzaki lub zarośla trzciny i sitowia, wówczas ich znaki umieszcza się w miejscu ich występowania.

Zasięgu terenu podmokłego nie ogranicza się konturem, a jego przybliżony obszar wyznacza sam znak. Tereny podmokłe przedstawia się jako powierzchnie pokryte deseniem podmokłości, nie różnicując gęstością wzoru stopnia nasycenia gruntu wodą.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIMO_A, atrybut RODZAJ = „Mo” (mokradło okresowe).

124



Znak 124 stosuje się do przedstawienia bagna. Na terenach tych z reguły występuje określony rodzaj roślinności, np. las, młodnik, gęste krzaki, roślinność trawiasta, itp., którego znaki mogą występować na tle niebieskich kresek znaku bagna.

Jeżeli na terenie bagna, porośniętego roślinnością trawiastą, występują małe lasy, pojedyncze drzewa, krzaki lub zarośla, trzciny i sitowia, to ich znaki umieszcza się w miejscu ich występowania.

Zasięgu bagna nie zaznacza się konturem, a jego obszar wyznacza sam znak.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa OIMO_A, atrybut RODZAJ = „Ms” (mokradło stałe).

125



Znak 125 stosuje się do przedstawiania obszarów nie użytkowanych gospodarczo, porośniętych miejscami roślinnością.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

wybór spośród obiektów klasy PKNT_A, atrybut RODZAJ = „Inn” (inny teren niezabudowany) and atrybut powierzchni ≥ 10000 .

126



Znakiem 126 oznacza się obszary piaszczyste lub pokryte żwirem (wydmy, plaże, piaski nadrzeczne, piaskownie lub żwirownie), których powierzchnia przekracza 2,5 ha (10 mm² na mapie). Mniejsze powierzchnie piaszczyste lub żwirowe przedstawia się wtedy, gdy są ograniczone wodami (wyspy, półwyspy) lub innymi rodzajami użytków z wyjątkiem użytków rolnych.

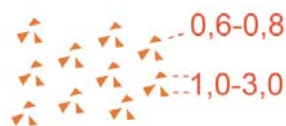
Jeżeli obszar piaszczysty nie jest ograniczony konturami innych użytków, to jego zasięg wyznacza rysunek znaku 126. Obszary żwirowni i piaskowni należy opisać odpowiednim skrótem objaśniającym: „żw” lub „piask”.

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKBR_A, atrybut RODZAJ = „Psk” (teren piaszczysty lub żwirowy) lub

klasa PKNT_A, wybór spośród obiektów posiadających atrybut RODZAJ = „Wyr” (wyrobisko).

127



Znakiem 127 oznacza się obszary kamieniste (gołoborza, rumowiska skalne), pokryte blokami skalnymi lub pokruszonym materiałem skalnym o ostrych krawędziach. Znakiem 127 oznacza się też piargi i usypiska (stożki piargowe lub usypiskowe), osypiska i pola rumowisk skalnych. Znakiem 127 oznacza się również rumowiska skalne gromadzące się u podnóża stoków górskich oraz wyrobiska kamieniołomów nie kwalifikujące się do przedstawienia znakiem nie-użytków.

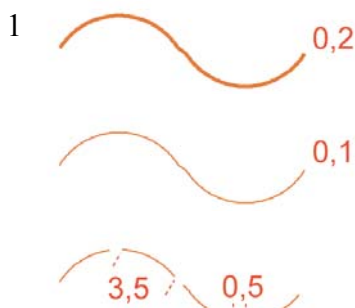
Przedstawia się je, jeżeli zajmują obszar powyżej 2,5 ha (10 mm² na mapie).

Sposób pozyskania danych z bazy TOPO:

klasa PKBR_A, atrybut RODZAJ = „Kam” (teren kamienisty) lub „Skł” (piarg, usypisko lub rumowisko skalne).

- § 29.
1. Rzeźbę terenu przedstawia się na mapie MTP50TBD znakami 128-....
 2. Prezentacja rzeźby na mapie MTP50TBD odbywa się za pomocą:
 - 1) Poziomicami (warstwicami), uzupełnionymi kraskami spadów i opisami ich wysokości oraz opisami bezwzględnych charakterystycznych punktów terenu.
 - 2) Znakami umownymi, przedstawiającymi formy rzeźby, które nie dają się pokazać za pomocą warstw. Należą do nich:
 - formy o znacznej stromości (skały, urwiska, wąwozy, wykopy, nasypy oraz wały i groble),
 - małe formy, nie dające się przedstawić w skali mapy (skałki, małe doły i kopce).
 3. Przedstawienie rzeźby terenu na mapie powinno:
 - 1) wiernie oddawać jej charakter, tj. główne i drugorzędne formy terenu, ich orientację, rozmiary, wysokości i rozczłonkowanie,
 - 2) charakteryzować nachylenie stoków,
 - 3) umożliwiać określanie, w przybliżeniu, bezwzględnych wysokości punktów terenowych.
 4. Podstawowym źródłem rysunku poziomicowego rzeźby są istniejące opracowania kartograficzne lub topograficzne po ich aktualizacji w obszarach gdzie rzeźba uległa zmianie.
 5. Wymagane jest zachowanie spójności pomiędzy komponentem NMT a obrazem poziomic w zakresie aktualności informacji wysokościowej.

128



2

3

4

Znakiem 128 przedstawia cztery kategorie poziomice. Dla poziomice zasadniczych 128_1 i 128_2 przyjmuje się na nizinach, wyżynach i w górach średnich jednolita wartość pionowego odstępu, równą 10 m. W górach wysokich nie jest możliwe zachowanie takiego samego cięcia poziomicowego i dlatego na arkuszach obejmujących Tatry odstęp pionowy poziomice zasadniczych wynosi 20 m. Poziomice zasadnicze, zarysowujące wierzchołki leżące na liniach grzbietowych, należy nanosić nawet wtedy, gdy zamykają one niewielkie obszary (1-2 mm²).

Pionowy odstęp poziomice zasadniczych, wynoszący 10 m (lub 20 m w terenie wysokogórskim), pozwala na czytelne przedstawienie stoku o nachyleniu do 45° (lub 60° w terenie wysokogórskim), przy czym odległość (światło) między poziomiami nie powinna być mniejsza niż 0,2 mm. Przy przedstawieniu stromych stoków, o nachyleniu wynoszącym 45° – 60°, dopuszczalne jest opuszczenie fragmentów niektórych poziomice zasadniczych, aby światło pomiędzy poziomiami nie było mniejsze niż 0,2 mm.

W celu ułatwienia określenia wysokości, pogrubia się niektóre, wybrane poziomice zasadnicze 128_1, począwszy od poziomicy zerowej co 50 m aż do wysokości 400 m n.p.m., a wyżej co 100 m. Pogrubia się zatem co piątą poziomice na obszarze nizin, wyżyn i w terenach wysokogórskich lub co dziesiątą w górach średnich.

Poziomice pomocnicze 128_3, o wartości równej połowie odstępu przyjętego dla poziomice zasadniczych, są niezbędne do przedstawienia rzeźby w terenie równinnym lub falistym o niewielkich wysokościach względnych, gdzie odległości pomiędzy poziomiami na mapie są duże. W terenie pagórkowatym lub górzystym wprowadza się je na mapie w miejscach, gdzie poziomice zasadnicze nie oddają kształtu lub względnej wysokości formy. Jeżeli wklęsłą formę terenu (np. dolinę lub siodło) przedstawiamy za pomocą warstwic pomocniczych, to powinny być one zaznaczone na obu stokach po przeciwnych stronach tej formy.

Poziomice uzupełniające 128_4 stosuje się wszędzie tam, gdzie odległości między poziomiami zasadniczymi i pomocniczymi są większe niż 6 mm. Poziomice te stosuje się również wtedy, gdy odległości te są mniejsze niż 6 mm, ale są one niezbędne do przedstawienia drobnych form terenu, np. tarasów, wierzchołków wzgórz i pagórków, zagłębień bezodpływowych, siodła itp.

Niewielkie formy wklęsłe lub wypukłe (kotlinki, pagórki), zarysowane jedną poziomicią, przedstawia się tak, aby ich powierzchnia na mapie nie była mniejsza niż 2 mm² (dotyczy to zarówno poziomice pomocniczych, jak i uzupełniających).

Linie poziomice nie rysuje się na powierzchni zbiornika wodnego oraz przez rzeki i kanały oznaczone na mapie dwiema liniami, skał, urwisk, wąwozy, doły, kopce, wykopy, nasypy,

wały i groble, prostokąty z numeracją dróg oraz przez niewypełnione fragmenty punktowych znaków konwencjonalnych.

Poziomicę rysuje się przez znaki roślinności, punkty osnowy geodezyjnej oraz przez znaki przedstawiające pozostałe elementy sytuacji.

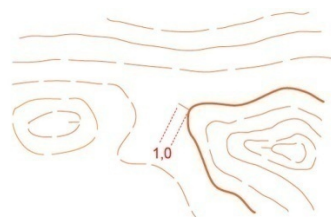
Dla ułatwienia określenia wysokości poziomicy ich rysunek uzupełnia się opisem. W terenie górzystym w zasadzie opisuje się tylko warstwicę pogrubioną, na terenach pagórkowatych i falistych poziomice zasadnicze. Opisy wysokości nie mogą kolidować z innymi elementami treści mapy, a podstawa opisu powinna być zwrócona w kierunku spadku terenu.

Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

Warstwicę należy zapisać w klasie kartograficznej RZ_KARTO_L.

129



Znakiem 169 przedstawia się wskaźnik spadku.

Wskaźniki spadku umieszcza się głównie na liniach szkieletowych (grzbietowych i ciekowych), przy poziomicy zamkniętych (wierzchołki wzniesień, dna dolin i zagłębień) oraz na odcinkach poziomicy przeciętych przez znaki umowne form rzeźby lub przez ramki arkusza. Wskaźniki spadku mają postać kresek o grubości 0,1 mm rysowanych prostopadle do poziomicy w kierunku spadku terenu. Wskaźniki spadku umieszcza się gęściej w terenach o mało urozmaiconej rzeźbie lub o dużej liczbie drobnych form terenu, a mniej w terenach górskich.

Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

Zalecane dla bazy KARTO:

Wskaźniki spadku zapisuje się w klasie RZ_KARTO_L.

130



Znakiem 130 oznacza się formy terenu, których nie można przedstawić rysunkiem poziomocowym, zarówno naturalne (np. urwiska nadbrzeżne lub podcięcia erozyjne w dolinach, powstałe wskutek działalności wód rzecznych), jak i antropogeniczne. Do tych ostatnich należą formy charakteryzujące się stromością: wykopy (wcięcia) oraz podcięcia dróg i kolei, nasypy pod drogami i kolejami, kopalnie odkrywkowe, zwały kopalniane i przemysłowe (hałdy) oraz formy utworzone w wyniku prac ziemnych wykonywanych w terenie na potrzeby budowanych obiektów. Skarpy i urwiska przedstawia się wtedy, gdy ich wysokość jest większa niż 2 m a długość przekracza 150 m (3 mm na mapie). Jeżeli rzut poziomy skarpy nie daje się przedstawić w skali mapy to kreski znaku urwiska mają stałą długość. Jeżeli rzut poziomy urwiska jest tak szeroki, że da się przedstawić w skali mapy, to długość kresek zmienia się odpowiednio, przy czym ich minimalna długość wynosi 0,3 mm.

Wysokość skarpy mierzy się w najwyższym miejscu.

Sposób pozyskiwania:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

Zalecenia dla bazy KARTO:

Geometrię tych obiektów zapisuje w klasie RZ_KARTO_L.

131



Przedstawia się wały ochronne (przeciwpowodziowe i groble), mające średnią wysokość co najmniej 2 m oraz długość 200 m (4 mm w skali mapy) lub więcej. Jeżeli jednak długi wał na pewnych odcinkach ma wysokość poniżej 2 m, rysuje się go na całej długości bez przerywania.

Wały i groble po byłych stawach rybnych przedstawia się, jeżeli ich wysokość jest nawet mniejsza niż 2 m, ale większa niż 1m.

Znakiem 131_1 oznacza się wały i groble o szerokości poniżej 5 m (nieprzejezdne), a znakiem 131_2 wały przejezdne tj. o szerokości powyżej 5m.

W przypadku braku miejsca na mapie dopuszcza się przedstawienie wałów o szerokości po-

wyżej 5 znakiem 131_1.

Nasypy pod drogami przedstawia się znakiem 130 w odległości mm od krawędzi znaku.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa BBZM_L, RODZAJ = „W” (wał lub grobla), „N” (nasyp) lub „F” (fosa sucha lub wykop).

132

132_2 

Jako kopce przedstawia się sztucznie usypane wzniesienia, nie dające się przedstawić za pomocą poziomicy. Kopce zaznacza się, jeżeli ich wysokość wynosi co najmniej 2 m. Formy mające w rzucie poziomym rozmiary mniejsze niż 60 m oznaczają się znakiem 132_1. Formy, których długość podstawy wynosi powyżej 60 m (1,2 mm w skali mapy) przedstawia się w skali.

Według tych samych zasad przedstawia się na mapie kurhany i grodziska.

Znak kopca 132 wykorzystuje się również do przedstawiania hałd odpadów przy hutach, kopalniach, elektrowniach, elektrociepłowniach i innych zakładach przemysłowych.

Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

133

133_1 
133_2 

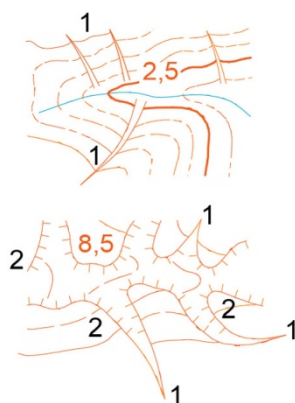
Znakiem 133 oznaczają się zagłębienia w powierzchni ziemi, przeważnie pochodzenia antropogenicznego, których nie można przedstawić poziomiami, takie jak wyrobiska (doły poeksploatacyjne) lub zagłębienia (leje) zapadliskowe, związane z górnictwem podziemnym. Za pomocą tego samego znaku przedstawia się także leje krasowe, nie kwalifikujące się do pokazania poziomiami, występujące na obszarach wapiennych. Zaznacza się formy o głębokości większej niż 2 m. Formy, których powierzchnia w rzucie poziomym nie przekracza 60 m² (1,2 mm² na mapie) przedstawia się punktowym znakiem symbolicznym 133_1. Formy, których po-

wierzchnia wynosi powyżej 60 m² przedstawia się znakiem 133_2.

Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

134



Znakiem 134 suche doliny o wąskim dnie i stromych, często urwistych zboczach. Wąwozy stanowią charakterystyczne formy terenu przeważnie na obszarach lessowych o skąpej pokrywie roślinnej, gdzie występują pojedynczo lub gromadnie i mogą tworzyć gęstą sieć. W przypadku gęstej sieci wąwozów należy przeprowadzić generalizację ilościową (wybór), tak aby zachować czytelność mapy.

Opuszczać można formy o długości mniejszej niż 250 m (5 mm na mapie), jeżeli ich szerokość jest mniejsza niż 10 m. Wąwozy o szerokości powyżej 10 m przedstawiamy wtedy jeżeli ich długość jest większa niż 100 m (2 mm w skali mapy).

Znakiem 134_1 przedstawia się wąwozy o szerokości do 10m.

Wąwozy o szerokości 10 – 50 m przedstawia się znakiem 134_2.

Wąwozy o szerokości powyżej 50 m pokazuje się znakiem 130.

Jeżeli dnem wąwozu o szerokości poniżej 50 m płynie ciek od źródła, wtedy ciek i wąwóz przedstawia się znakiem 130 zgodnie z jego objaśnieniem.

Parowy, tj. formy podobne do wąwozów, ale o łagodniejszych, pokrytych roślinnością (darnią) zboczach, przedstawia się poziomiami. Jeżeli stromość zboczy uniemożliwia pokazania ich poziomiami, wtedy oznacza się je znakiem 134.

Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.



Ściany i stoki skalne, których powierzchnie na mapie przekraczają 4 mm^2 przedstawia się za pomocą rysunku kreskowego. Rysunkiem tym oznacza się granie, załomy skalne, progi, żleby oraz strefy wychodni skał i pojedyncze wychodnie.

Grań wąską i skalistą oznacza się kreską przedstawiającą przebieg grani w terenie. Przebieg ten jest dodatkowo podkreślony poprzez kreskowe cieniowanie stoków rozdzielonych granią. Poprzez cieniowanie rysunek skał ulega przyciemnieniu lub rozjaśnieniu, w zależności od ekspozycji zboczy, przy czym w zasadzie przyjmuje się kierunek padania światła z Płn.-Płd.

Załomy skalne, progi skalne, strefy wychodni skał i pojedyncze wychodnie przedstawia się w zależności od ich szerokości w terenie. Formy, których szerokość w rzucie poziomym jest równa lub mniejsza niż 20 m, przedstawia się kreską pojedynczą o zmiennej grubości, a formy szersze - kreską podwójną o rozstawie co najmniej 0,4 mm, zgodnie z rzeczywistą szerokością formy, z dodatkowym cieniowanym kreskowaniem.

Żleby należy przedstawiać podwójną kreską o zmiennej grubości. Zmiana grubości kreski symbolizuje zmienną wysokość i nachylenie zboczy żlebu. Żleby o szerokości powyżej 20 m przedstawia się w skali mapy. Żleby o szerokości równej lub mniejszej niż 20 m - podwójną kreską o rozstawie 0,4 mm.

Na rysunku skał poziomicie przerywa się.

Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.



Znakiem 136 oznacza się odosobnione, niewielkie formy terenu, takie jak baszty, iglice, grzyby i inne, gdzie lita skała ukazuje się na powierzchni. Na mapie oznacza się formy o wysokości względnej większej niż 2 m. Jeżeli występuje znaczne skupienie skałek, można zaznaczyć tylko wybrane, wyróżniające się.

Przy najważniejszych skałkach, uznawanych za pomniki przyrody umieszcza się ich nazwy

własne.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Osk” (odosobniona skała).

137



Znak 137 oznacza pojedynczy głaz lub grupę głazów o znaczeniu orientacyjnym, mających co najmniej 1 m wysokości.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa OIPR_P, atrybut RODZAJ = „Gnr” (głaz narzutowy).

138

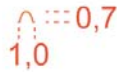


Znakiem 138 oznacza się zwał kamieni lub głazów mający znaczenie orientacyjne.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa OIPR_P, RODZAJ = „Zkm” (zwał kamieni).

139



Znakiem 139 oznacza się wyloty jaskiń i grot. Jeżeli jaskinia ma nazwę własną, należy ją umieścić na mapie (np. Jaskinia Lodowa).

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

klasa OIPR_P, RODZAJ = „Wdj” (wejście do jaskini).

140



Punkty wysokościowe niestabilizowane (koty) przedstawia się znakiem 140 i umieszcza się w pierwszej kolejności na najwyższych punktach terenu (wierzchołkach gór, wzgórz i pagórków). Poza tym znaki punktów wysokościowych powinny być umieszczane w miejscach charakterystycznych tj.:

- w najniższych miejscach kotlin,
- w najwyższych punktach działów wodnych,
- na skrzyżowaniach dróg, linii oddziałowych,

Orientacyjna liczba wszystkich punktów wysokościowych na mapie, wliczając punkty osnowy geodezyjnej i punkty wysokościowe poziomu wody wynosi w terenie równinnym 8-10, a w terenie pagórkowatym lub górzystym 10-15 punktów na każdy dm^2 .

Wysokości punktów wysokościowych opisuje się z dokładnością 0,1 m.

Sposób pozyskania danych:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

Punkty wysokościowe zapisuje się je w klasie RZ_KARTO_P.

141



Znakiem 141 oznacza się wyraźne obniżenie w przebiegu grzbietu górskiego, pomiędzy dwoma wierzchołkami, umożliwiające jego pokonanie. Obok należy podać nazwę przełęczy i jej wysokość.

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

Rzeźba terenu w postaci wektorowej lub rastrowej z wcześniejszych opracowań kartograficznych lub topograficznych, zaktualizowana w terenie lub na podstawie NMT.

Rozdział 4. **Redakcja nazw i opisów objaśniających**

- § 30. 1. Dla nazw i opisów objaśniających stosuje się objaśnienia 160-208.
2. Na mapie topograficznej MTP50TBD umieszcza się:
- 1) nazwy własne obiektów topograficznych, np. miejscowości, obiektów wodnych i orograficznych (tzw. Nazwy miejscowe lub toponimy),
 - 2) opisy objaśniające, służące np. do odróżnienia pewnych obiektów topograficznych od innych obiektów oznaczonych znakiem umownym tego samego rodzaju (np. opisy budynków użyteczności publicznej);
 - 3) opisy (charakterystyki) liczbowe obiektów (np. opisy wysokości bezwzględnej lub względnej).
3. Redakcja nazw i opisów objaśniających powinna być zgodna z następującymi zasadami:
- 2) Położenie napisu na mapie nie powinno wywoływać wątpliwości, którego obiektu dotyczy;
 - 3) Napisy umieszcza się w miarę możliwości tak, aby nie zasłaniały ważnych elementów treści mapy (budynków, sygnatur punktowych) oraz poziomych linii siatki kilometrowej;
 - 4) Nazwy miejscowości i ich części, przylądków i innych małych obiektów (jezior, stawów, wysp, półwyspów, rezerwatów przyrody) opisuje się równoległe do południowego boku ramki, najlepiej z prawej strony i nieco powyżej opisywanego obiektu (jeśli jest miejsce);
 - 5) Nazwy większych obiektów umieszcza się wewnątrz zasięgu opisywanego obiektu, rozspacjonując opis tak, żeby rozciągał się przez większą część zajmowanego obszaru, przy czym wysokość czcionki uzależniona jest od wielkości opisywanej powierzchni na danym arkuszu mapy oraz od długości nazwy;
 - 6) Duże obiekty geograficzne, takie jak: zatoki, jeziora, wyspy, lasy, bagna, parki narodowe i duże rezerwaty, opisuje się równoległe do południowego boku ramki arkusza albo w wypadku obiektów o wyraźnie wydłużonym kształcie (np. jeziora rynnowe,

grzbiety górskie, doliny), napis rozmieszcza się wzdłuż osi obiektu, po łagodnym łuku;

- 7) Nazwy należy wpisywać w pełnym brzmieniu wtedy, gdy pozwala na to miejsce, a w wypadku braku miejsca należy stosować ich skróty. W nazwach, gdzie występuje określnik fizjograficzny, oznaczający rodzaj obiektu można skracać ten określnik (np. J. Czarne, Kan. Augustowski, W. Czarcia, G. Wierchowa itp.);
- 8) W nazwach zawierających w sobie określenie rodzaju działalności gospodarczej lub w nazwach zespołów budynków użyteczności publicznej stosuje się ich skróty zgodnie z ogólnymi zasadami języka polskiego (np.: Inst. Ekologii PAN, Wytw. Sprzętu Komunikacyjnego, Zakł. Mechaniczne Ursus, itp.);
- 9) W dwuczłonowych nazwach miejscowości, gdzie występuje określnik przymiotnikowy można go skracać, jeśli jest to uzasadnione względami redakcyjnymi (np. Pylin Grn., Dunin Dln., Chodecz Wlk., Str. Bór, Nw. Borek).
- 10) Nazwy szczytów i przełęczy, o ile na to pozwala miejsce, umieszcza się symetrycznie nad sygnaturą szczytu lub przełęczy, a opis wysokości pod tą sygnaturą;
- 11) Poprawność pisowni nazw sprawdza się według następujących źródeł:

Baza Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych, Nazwy Geograficzne Rzeczypospolitej Polskiej, Wykaz urzędowych nazw miejscowości w Polsce, Atlas jezior Polski, Monitor Polski, urzędowe mapy morskie, aktualny rozkład jazdy PKP.

Zauważone rozbieżności należy zgłaszać jednostce prowadzącej PRNG.

4. Opis obiektów położonych poza granicą Polski powinien być ponadto zgodny z następującymi zasadami:
 - 1) Zarówno nazwy własne jak i określniki fizjograficzne podaje się w oficjalnym języku danego państwa (nazwy oficjalne).
 - 2) Nazwę polską (jeśli taka istnieje) umieszcza się pod nazwą oficjalną miast, największych na danym arkuszu wsi, również mniejszych wsi położonych w pobliżu przejść granicznych, a także pod nazwą najwyższych lub najbardziej znanych szczytów górskich.
 - 3) W szerszym zakresie (dla większości miejscowości) nazwy polskie powinny być uwzględniane na obszarach przygranicznych o znacznym udziale ludności polskiej.
 - 4) Wielkość nazwy polskiej powinna być o 15 % mniejsza od wielkości odpowiadającej jej nazwy oficjalnej,
 - 5) Położone na granicy szczyty, masywy górskie i przełęcze opisuje się tylko nazwą polską.
 - 6) Nazwy drogowych przejść granicznych opisuje się barwą czerwoną w ten sposób, że na pierwszym miejscu umieszcza się nazwę polską, a za nią nazwę jaką ma przejście w kraju sąsiednim.
 - 7) Źródłem do opracowania polskiego nazewnictwa poza granicami kraju jest publikacja „Polskie nazwy geograficzne świata”.

Wykaz skrótów, które stosuje się na mapie MTP50TBD zawiera Tabela 3.

Tabela 3. Wykaz skrótów stosowanych na mapie w MTP50TBD.

SKROT	OPIS
-------	------

SKROT	OPIS
Ak.	Akademia (przy skrócie nazwy własnej)
amb.	ambasada
B	bank
b.	bród
b. tran.	zajezdnia lub baza transportowa
bas. kąp.	basen kąpielowy
bet.	betoniarnia
bit.	wytwórnia bitumu
biur.	biurowiec
bl.	posterunek blokowy
bot.	ogród botaniczny
bud.	budowa
c. tel.	centrala telefoniczna
cel.	urząd celny
ceram.	zakłady przemysłu ceramicznego
chem.	zakład przemysłu chemicznego
chł.	chłodnia
chm.	plantacja chmielu
cm. chrz.	cmentarz chrześcijański
cm. nchrz.	cmentarz niechrześcijański
d. dz.	dom dziecka
d. h.	dom handlowy
d. k.	dom kultury
d. op.	dom opieki (rencistów, starców)
d. paraf.	dom parafialny
d. s.	dom studenta (akademik)
d. wych.	dom wychowawczy
d. wyp.	dom wypoczynkowy
dr.	dróżnik
drzew.	zak. przem. drzewnego
dw. aut.	dworzec autobusowy
el.	elektrownia
elc.	elektrociepłownia

SKROT	OPIS
elektr.	zakład wyrobów elektrycznych lub elektronicznych
elw.	elewator
energ.	przemysł energetyczny
fab.	produkcyjny
fort.	twierdza lub forteca
gar.	garaż
gaz.	gazownia, zbiornik gazu
gl.	miejsce wydobycia gliny
H	hotel
h. sport.	hala sportowa
hod.	budynek produkcyjny ferm hodowlanych
int.	internat
K	kino
kemp.	kemping
kl.	klasztor
kłm	kamieniołom
IT	zakład technologii informatycznych
kop.	przemysł wydobywczy
letn.	domki letniskowe
lotn.	lotnisko lub lądowisko
M	muzeum
mag.	magazyny
masz.	fabryka maszyn
mat. bud.	fabryka materiałów budowlanych
met.	zakład wyrobów metalowych
metalurg.	przemysł metalurgiczny
nauk.	placówka naukowa
nft.	szyb naftowy, zbiornik nafty
niecz.	nieczynnny
obs. astr.	obserwatorium astronomiczne
oczyszcz.	oczyszczalnia ścieków
odzież.	zakład odzieżowy (tekstylny)
opł.	stanowisko do pobierania opłat na autostradzie

SKROT	OPIS
osad.	osadnik
ośr. wyp.	teren ośrodka wypoczynkowego
P	policja
p.	parking
p. kol.	przystanek kolejowy
pałac	zespół pałacowy
pap.	zak. przem. papierniczego
piask.	kopalnia piasku, piaskownia
pl. sport.	plac sportowy
pocz.	urząd pocztowy
poligr.	przemysł poligraficzny
pomp.	przepompownia
port	port wodny lub przystań
port lot.	dworzec lotniczy
pr.	prom
prec.	fabryka wyrobów precyzyjnych
prok.	prokuratura
przedszk.	przedszkole
r. zab.	ruiny zabytkowe
rafin.	przemysł paliwowy
rdst.	radiostacja (maszt lub wieża radiowa)
rem.	remiza strażacka
rest.	restauracja
rez.	rezerwat przyrody
rmp.	rampa
S	sąd
san.	sanatorium
schr.	schronisko
sil.	silos
skansen	skansen
skocz.	skocznia
skórz.	fabryka wyrobów skórzanych
śl.	śluza

SKROT	OPIS
SP	starostwo powiatowe
spoż.	zak. przem. spożywczego
st.	stacja kolejowa
strażn.	strażnica
strz.	strzelnica
szk.	szkoła
szkło	huta szkła
szpit.	szpital
T	teatr
targ.	targowisko lub bazar
tel.	maszt telekomunikacyjny
transp.	przemysł transportowy
TV	wieża lub maszt telewizyjny
UG	urząd gminy
UM	urząd miasta
UMG	urząd miasta i gminy
UMr.	urząd marszałkowski
Urz. Pr.	urząd pracy
USk	urząd skarbowy
utyliz.	zakład utylizacyjny
UW	urząd wojewódzki
w. ciśn.	wieża ciśnień
w. obs.	wieża obserwacyjna
warszt.	przemysł remontowy
wdc.	zakład wodociagowy, ujęcie wody
went.	wentylacyjny szyb kopalniany
wiert.	Szyb wiertniczy
wikl.	plantacja wikliny
włók.	zakład włókienniczy
z. kar.	zakład karny
zamek	zespół zamkowy
zdr.	ośrodek zdrowia
żłb.	żłobek

SKROT	OPIS
ZOO	ogród zoologiczny
żw.	miejsce wydobycia żwiru
gaz	szyb gazowy
paliw.	zakład przemysłu paliwowego
pogot. rat.	pogotowie ratunkowe

5. Wszystkie opisy na mapie zapisuje się w postaci etykiet liniowych na warstwie KN_KARTO_E_L.

160-185

Znakami 160-185 przedstawia się w zasadzie wszystkie nazwy miejscowości i ich części, przyjmując administracyjne kryterium

Na mapie umieszcza się w zasadzie wszystkie nazwy miejscowości, przyjmując administracyjne kryterium ich podziału. Miasta i wsie rozróżnia się stosując wersaliki dla miast i tekst dla wsi.

Dla opisu miast stosuje się zmodyfikowaną szerokość pisma zważając je o 10%. We wzorach pism [160]-[167] podano przykłady nazw po modyfikacji.

Nazwa miejscowości lub jej części opisywana jest różnym stopniem pisma (różną wysokością czcionki). Przy doborze wysokości czcionki bierze się pod uwagę zaokrągloną liczbę mieszkańców danej miejscowości (zgodnie z przedziałem liczbowym znaków [160 -185]).

Opis liczbowy ilości mieszkańców umieszczamy pod główną nazwą miejscowości - z dokładnością do jednego miejsca po przecinku, gdy liczy ona powyżej 1000 mieszkańców i dwóch miejsc po przecinku, gdy liczy 1000 lub mniej mieszkańców.

Nazwę główną miejscowości umieszczamy w zasadzie obok głównej jej części.

Dla miast i wsi będących siedzibami jednostek administracyjnych dodatkowo stosuje się odpowiednie skróty objaśniające, umieszczone pod nazwą główną miejscowości, za liczbą mieszkańców: UW, UP, UM, UMG, UG. Gdy w miejscowości znajduje się kilka urzędów, pod nazwą umieszcza się skrót urzędu najwyższej rangi.

Nazwy osiedli i części wsi umieszcza się, gdy na to pozwala miejsce i nie obciąża to zbyt grafiki mapy.

Nazwy części miast, osiedli mieszkaniowych, a także osiedli o charakterze wiejskim, znajdujących się w granicach miast, opisuje się wersalikami, zgodnie z wzorami pism [168-177] bez podawania liczby mieszkańców. Wielkość pisma jest uzależniona przede wszystkim od liczby mieszkańców. W wypadku osiedli ze znaczną liczbą mieszkańców, ale zajmujących małą powierzchnię, wielkość pisma można zmniejszyć o jeden, a nawet dwa stopnie (przedziały). Jeżeli opisana nazwą część miasta o charakterze przemysłowym zajmuje dużą powierzchnię, a

zamieszkuje w niej mała liczba mieszkańców, wielkość pisma można zwiększyć odpowiednio do wielkości powierzchni opisywanej dzielnicy przemysłowej.

Części wsi (sołectw), przysiółki, kolonie i pojedyncze zagrody, mające odrębne nazwy własne, opisuje się takim samym pismem jak wsie, przy czym wielkość pisma dobiera się odpowiednio do liczby mieszkańców danej części wsi bez podawania liczby mieszkańców pod jego nazwą.

Pismo stosowane dla pojedynczych zagród wykorzystuje się także dla nazw odosobnionych leśniczówek, gajówek i młynów w odosobnionych zagrodach, jak również wtedy, gdy obiekty te znajdują się w obrębie zabudowy, ale ich nazwa jest inna niż nazwa miejscowości.

Dla jednoznacznego określenia przynależności odosobnionych części miejscowości, opisuje się je identycznie brzmiącą jak nazwa główna tzw. nazwą dodatkową (patrz kolumna 2 znaków [160-185]). Nie dotyczy to części miejscowości mającej odrębną nazwę.

Nazwę dodatkową stosuje się również do opisu położonego na skraju arkusza fragmentu miejscowości, gdy większa część danej miejscowości, opisana nazwą główną, jest położona na sąsiednim arkuszu mapy.

Pod nazwą dodatkową nie umieszcza się ani skrótów, ani liczby mieszkańców.

Jeżeli miejscowość ma dwie nazwy, to pod nazwą główną powszechnie używaną w nawiasie umieszcza się nazwę drugą, historyczną, przyjmując dla niej wielkość i krój pisma jak dla nazwy dodatkowej. Pod nazwą dodatkową takiej miejscowości nie umieszcza się nazwy historycznej.

Jeśli dwie lub więcej wsi, położonych blisko siebie, mają wspólną powtarzającą się część nazwy i różne określniki (np. „Janówek Górny”, „Janówek Średni” i „Janówek Dolny”), to w wypadku znacznego zagęszczenia nazw oraz braku miejsca na mapie można umieścić w miarę centralnie jedną, tę powtarzającą się część nazwy z łącznikiem na końcu (np. „Janówek -”). Tę część nazwy opisujemy pismem, którego wielkość czcionki wynika z sumy ilości mieszkańców wszystkich tych wsi. Drugi człon nazwy będący określnikiem opisujemy przy poszczególnych wsiach samymi określnikami poprzedzonymi łącznikiem (np. „- Górny” ; „- Średni” itp.) przy czym wielkość czcionki wynika z liczby mieszkańców każdej ze wsi. Liczbę mieszkańców wpisujemy zgodnie z zasadami pod nazwą główną każdej wsi, którą tutaj będzie drugi człon nazwy (np. „- Górny”). Jeżeli wieś składa się z kilku części mających wspólną nazwę i różne określniki (np. „Korne Duże” i „Korne Małe”), to w wypadku znacznego zagęszczenia nazw można umieścić jedną nazwę wspólną („Korne -”) z liczbą mieszkańców, a poszczególne określniki opisuje się przy odpowiednich częściach wsi, ale bez liczby mieszkańców („- Duże”, „- Małe”).

Nazwy miejscowości o zabudowie rozproszonej umieszcza się pośrodku tej miejscowości, poziomo, równoległe do ramki mapy, przy czym wskazane jest rozspacjowanie napisu tak, aby jego rozciągłość wskazywała zasięg rozproszonego osiedla.

Dla stosunkowo niewielkich fragmentów miejscowości objętych zasięgiem danego arkusza stosuje się nazwy dodatkowe, które umieszcza się poza ramką wewnętrzną.

Poza granicami Polski nie umieszcza się opisu liczbowego określającego wielkość miejscowości. Wysokość czcionki dla tych miejscowości ustala się na podstawie dostępnych map topograficznych, ewentualnie źródeł statystycznych (wielkość miast). Jeżeli na podstawie tych map liczbę mieszkańców można ustalić jedynie z dokładnością określoną szerszym przedziałem niż przedział stosowany we wzorach pism, wtedy wysokość czcionki nazwy miejscowości jest średnią arytmetyczną z wysokości

Sposób pozyskiwania z bazy danych TOPO:

atrybut NAZWA z tabeli MIEJSCOWOSCI.

186-196

Skróty objaśniające umieszczamy na mapie, tak, aby można jednoznacznie zidentyfikować obiekty topograficzne, do których się odnoszą. Jeżeli jest to niemożliwe, skrót objaśniającego nie umieszcza się.

Skróty objaśniające lub nazwy własne umieszcza się, w miarę możliwości, przy wszystkich przedstawianych zakładach przemysłowych oraz wyróżnionych na mapie budynkach użyteczności publicznej. Skróty objaśniające umieszcza się również przy tych budynkach lub obiektach, które mają istotne znaczenie turystyczne lub historyczne oraz tych, które ze względu na swoją specyficzną funkcję lub fizjonomię wyróżniają się z otoczenia, a nie są przedstawione odrębnym znakiem, np. domki letniskowe, domki kempingowe, magazyny, duże zespoły garaży, ogródki działkowe, żwirownie itd.

Nie stosuje się skrótów nazw obiektów, jeśli znak jednoznacznie identyfikuje rodzaj obiektu (np. stacja paliw, stacja kolejowa, przystań żeglugi, wodospad, źródło, oczyszczalnia ścieków itp.). Jeżeli przy takim znaku umieszcza się nazwę własną obiektu, wtedy przed nazwą dodaje się skrót objaśniający. Skrót objaśniającego nie umieszcza się przed nazwą stacji lub przystanku kolejowego.

197-207

Nazwy większych obiektów umieszcza się wewnątrz zasięgu opisywanego obiektu, rozpaćcowując opis tak, żeby rozciągał się przez większą część zajmowanego obszaru, przy czym wysokość czcionki uzależniona jest od wielkości opisywanej powierzchni na danym arkuszu mapy.

Duże obiekty geograficzne, takie jak: zatoki, jeziora, wyspy, bagna, lasy, parki narodowe i duże rezerwy, opisuje się równolegle do południowego boku ramki lub, w wypadku obiektów o wyraźnie wydłużonym kształcie (np. jeziora rynnowe, grzbiety górskie, doliny), napis rozmieszcza się wzdłuż osi obiektu, po łagodnym łuku.

Jeżeli nazwa rezerwatu przyrody została utworzona poprzez dodanie odpowiedniego określnika do nazwy lasu lub uroczyska, który występuje na mapie (np. „Las Kabacki” i „Rezerwat Las Kabacki”), to przy opisie pomija się nazwę „Las Kabacki” umieszczając nazwę rezerwatu. W wypadku występowania podobieństwa nazw (typu „Kampinoski Park Narodowy” i „Puszcza Kampinoska”) można nie opisywać nazwy puszczy wtedy, gdy umieszczenie obydwu nazw obniżyłoby czytelność mapy.

Zasada powyższa nie dotyczy innych obiektów naturalnych (np. rzek, jezior, gór), których nazw nie można pomijać.

Podanych we wzorach pism stosowanych na mapie przykładów nazw nie należy ściśle wiązać z konkretną występującą w określonym miejscu na mapie sytuacją i stosować w sposób bezpośredni.

Na mapie umieszcza się, w miarę możliwości, wszystkie nazwy obiektów wodnych (hydronimy). W wypadku braku miejsca można pominąć nazwy mniej ważnych obiektów, np. małych jezior, stawów, źródeł.

Tak zwane określniki fizjograficzne podaje się zwykle w formie skrótowej (np. „J. Czarne”, „Kan. Augustowski”). Natomiast w nazwach dużych obiektów, opisanych wewnątrz ich zarysu, a w szczególności w nazwach rozspacjowanych, na ogół nie stosuje się skrótów (np. „Jezioro Śniardwy”, „Zatoka Gdańska”, „Morze Bałtyckie”).

Nazwy rzek i kanałów umieszcza się równolegle do linii cieków (lepiej nad linią niż pod nią) albo pośrodku rzeki, jeśli pozwala na to jej szerokość. Na długich rzekach nazwy opisuje się, co 15-20 cm; jeśli rzeka opisana jest dużą czcionką wewnątrz linii brzegowych, to nazwę umieszcza się nie więcej niż dwa razy na jednym arkuszu mapy.

Nazwy rzek należy umieszczać tak, aby łatwo można było odróżnić rzekę główną od jej dopływów, jeśli są one narysowane tą samą grubością linii. Aby umożliwić określenie, na podstawie mapy, początkowego odcinka rzeki, konieczne jest umieszczanie nazwy rzeki w pobliżu jej źródła. Przy ustalaniu odcinków źródłowych większych rzek należy dla kontroli korzystać z mapy *Wody powierzchniowe 1:500 000 w Atlasie hydrologicznym Polski* wydanym przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Wysokość pisma dla nazw rzek powinna być uzależniona od szerokości rzeki i uzgadniana z sąsiednimi arkuszami.

Oprócz głównej nazwy rzeki, za którą uważa się nazwę jej dolnego biegu, należy na mapie umieszczać w nawiasie także lokalnie używane nazwy odcinków rzek, stosując dla obydwu nazw taką samą wielkość pisma.

Rzeki, kanały i jeziora żeglowne wyróżnia się wpisując ich nazwy wersalikami; jako materiał źródłowy wykorzystuje się obowiązujące w czasie opracowania mapy rozporządzenie Rady Ministrów opublikowane w *Monitorze Polskim*.

Poprawne nazewnictwo obiektów wodnych ustala się na podstawie publikacji *Nazwy geograficzne Rzeczypospolitej Polskiej*. Ponadto należy korzystać z map hydrograficznych w skali 1:50 000 oraz z *Podziału hydrograficznego Polski* w skali 1:200 000.

Dla zbiorników retencyjnych stosuje się nazwy w formie ustalonej w *Nazwach geograficznych Rzeczypospolitej Polskiej*, tj. np. „Jezioro Nyskie” a nie „Zbiornik Nysa”. Jedynie w wypadkach, gdy w użyciu jest nazwa zbiornika, która różni się znacznie od nazwy ustalonej, podaje się ją w nawiasie np. „Jezioro Zegrzyńskie (Zbiornik Dębe)”.

Na mapie w skali 1:50 000 umieszcza się w zasadzie wszystkie nazwy dotyczące form powierzchni ziemi, tj. grzbietów górskich, gór, skałek, wzgórz, dolin itp. (tzw. oronimy), z wyjątkiem nazw dużych form powierzchni ziemi (nizin, wyżyn, pasm górskich), które zajmują obszar większy niż 4 arkusze mapy, jeśli nie dają się wyraźnie odróżnić na każdym z arkuszy.

Nazwy gór, wzgórz, kopców i przełęczy umieszcza się zwykle przy punktach wysokościowych, położonych na kulminacjach, najczęściej nad opisem wysokości.

Przy ustalaniu wysokości czcionki nazw gór i innych wzniesień należy brać pod uwagę nie tylko wysokość bezwzględną góry lub wzniesienia, ale także wysokość względną, relację tych wysokości do wysokości innych szczytów i wyniosłości w danym masywie, grzbiecie górskim, na wyżynie lub wysoczyźnie i wreszcie znaczenie turystyczne góry lub masywu górskiego (np. nazwy „Kasprowy Wierch” i „Giewont” powinny być opisane większą czcionką niż nazwy innych gór o podobnej wysokości).

Jeżeli występują podwójne nazwy, wówczas drugą, rzadziej używaną nazwę opisuje się w nawiasie pod pierwszą, stosując pismo mniejsze od 5% do 15% w zależności od wielkości pisma.

208

Małe fragmenty powierzchni wód, parków narodowych i rezerwatów, których nazwa nie mieści się w obrębie arkusza, opisuje się poza ramką wewnętrzną.

Rozdział 5.

Opracowanie ramki i opisu pozaramkowego

- § 31. Wymiary arkusza mapy w skali 1:50 000 w przyjętym podziale międzynarodowym wynoszą 15' długości geograficznej i 10' szerokości geograficznej. Długość dolnej ramki arkusza mapy jest około 4 cm mniejsza na północy niż na południu Polski. Z przyjętego południkoworównoleżnikowego kroju arkuszowego wynikają różne wymiary arkuszy mapy, w zależności od szerokości geograficznej, na której położony jest dany arkusz. Pomimo różnych wymiarów map przyjmuje się jednolity format arkusza papieru każdej mapy dla całego obszaru Polski: przed złożeniem 600 x 591 mm, a po złożeniu 109 x 197 mm.
- § 32. Treść pozaramkowa mapy powinna zawierać:
- znak firmowy i opis „Główny Urząd Geodezji i Kartografii”,
 - nazwę arkusza, tytuł mapy i godło arkusza. Za nazwę arkusza przyjmuje się nazwę znajdującą się na tym arkuszu miejscowości mającej największą ilość mieszkańców. Jeżeli duże miasto jest położone na dwóch lub więcej arkuszach i przecięte ramką południkową lub równoleżnikową, to do tytułu arkusza wynikającego z nazwy miasta dodaje się skrót odpowiedniej strony świata. Jeżeli na arkuszu znajduje się miejscowość, a duże miasto położone jest tylko fragmentem na skraju tego arkusza, to nazwa arkusza będzie pochodziła od nazwy miejscowości.
 - informację o układzie współrzędnych i poziomie odniesienia,
 - rysunek i dane liczbowe o zbieżności południków, uchyleniu i zboczeniu magnetycznym oraz jego rocznej zmianie,
 - skalę i podziałkę liniową,
 - dane dotyczące wydawcy,

- zastrzeżenia dotyczące reprodukcji i kopiowania mapy,
- schemat podziału administracyjnego wraz z wykazem jednostek,
- dane dotyczące wykonawcy oraz materiałów, na podstawie których została sporządzona mapa, oraz stan jej aktualności,
- objaśnienia znaków i skrótów, stosowanych na mapie topograficznej w skali 1:50 000, w wersjach polskiej i angielskiej,
- kod kreskowy i ISBN,
- nazwy i godła sąsiednich arkuszy,
- ozdobną ramkę i opis współrzędnych prostokątnych płaskich (wylotów siatki kilometrowej), narysowanej co 2 km (skrajne linie siatki oraz linie siatki o wartościach pełnych setek opisuje się czterema ostatnimi cyframi wartości współrzędnych w układzie "1942", trzema w układzie "1992", a pozostałe tylko dwiema),
- współrzędne geograficzne narożników mapy i rysunek podziału minutowego, w którym zaznaczeniu podlegają odcinki oznaczające minuty nieparzyste,
- rysunek wylotów i opis współrzędnych ramek mapy odpowiadające skali 1:25 000 w państwowym układzie współrzędnych "1965", łącznie z numerem strefy,
- opis nazw jednostek administracyjnych przy wylotach ich granic,
- opis nazw państw przy wylotach granicy państwa. Nazwy krajów sąsiednich opisuje się w wersji polskiej.
- opis wylotów kolei, z wyjątkiem kolei nieczynnych i bocznic kolejowych, prowadzących do zakładów przemysłowych lub innych obiektów, których nazwa na sąsiednim arkuszu nie jest opisana; przy wylocie linii kolejowej podaje się nazwę najbliższego węzła kolejowego lub stacji końcowej, a w wypadku bocznic nazwę zakładu przemysłowego oraz odległość w kilometrach,
- opis wylotów dróg międzynarodowych, krajowych, międzyregionalnych i regionalnych (z numeracją od 1 do 1000) oraz innych ważniejszych dróg o nawierzchni twardej.

W wypadku rzadkiej sieci dróg o nawierzchni twardej (mniej niż 4 wyloty na jednym boku arkusza), opisuje się również wyloty ważniejszych dróg o nawierzchni utwardzonej.

Przy wylotach dróg podaje się nazwę i odległości (w kilometrach z dokładnością do 0,1 dla odległości do 1 km i z dokładnością do 1 km dla odległości większych) do najbliższej miejscowości, w której opisywana droga krzyżuje się z drogą wyższej lub tej samej kategorii. Może to być również nazwa miejscowości, której nazwa dodatkowa znajduje się na arkuszu mapy. W wypadku, gdy przed skrzyżowaniem znajduje się miasto wojewódzkie, przy wylocie podaje się nazwę i odległość do tego miasta. Jeżeli opis wylotu drogi lub kolei nie może być usytuowany przy ramce wewnętrznej, wtedy umieszcza się go przy ramce zewnętrznej dodając strzałkę w kierunku opisu wylotu.

Rozmieszczenie, wielkość i krój pisma stosowanego w opisie pozaramkowym powinny być zgodne z wzorem ramki i opisu pozaramkowego.

Rozdział 6

Wydruk mapy topograficznej MTP50TBD

§ 33. Barwy stosowane na mapie MTP50TBD są zdefiniowane w systemie CMYK w Tabeli 4.

Tabela 4. Definicje barw używanych na mapie topograficznej w standardzie TBD

nr	barwa	C	M	Y	K	R	G	B	elementy treści WTBD
1	czarna	0	0	0	100	26	23	27	obiekty gospodarcze, nazwy i opisy, ramka i teksty opisów pozaramkowych
2	ciemnoszara	0	0	0	65	123	124	126	sytuacja (drogi dla pieszych)
3	jasnoszara 1	0	0	0	50	156	157	159	budynki przemysłowe
4	jasnoszara 2	0	0	0	20	217	218	219	tereny przemysłowo-składowe
5	ciemnobrązowa	60	100	100	30	99	31	29	budynki użyteczności publicznej, świątynie
6	brązowa	50	90	100	0	148	57	36	sytuacja, zabudowa zwarta
7	jasnobrązowa 1	35	50	65	10	167	126	88	zabudowa gęsta wielorodzinna
8	jasnobrązowa 2	10	30	50	10	215	175	127	zabudowa jednorodzinna
9	szarobrązowa	40	40	50	0	170	151	127	budynki gospodarcze
10	pomarańczowa	0	60	80	5	229	124	58	rzeźba terenu
11	niebieska	100	0	0	0	0	158	224	kontury wód, ciekły wodne
12	jasnoniebieska 1	50	0	0	0	132	208	240	deseń obszarów podmokłych
13	jasnoniebieska 2	20	0	0	0	213	237	250	wypełnienia wód
14	zielona	100	0	100	0	0	144	54	kontury sygnatur roślinności i znaków upraw, granice parków narodowych i rezerwatów
15	jasnozielona 1	30	0	30	0	194	223	194	las (z deseniem sygnaturowym zielonym)
16	jasnozielona 2	20	0	20	0	215	234	215	zagajnik, tereny zadrzewione, wypełnienie znaku cmentarzy
17	jasnozielona 3	10	0	20	0	237	243	217	zarośla krzewów, kosodrzewina
18	jasnozielona 4	10	0	35	0	239	240	188	sady, ogródki działkowe
19	jasnozielona 5	7	0	7	0	241	248	241	łąki
20	fioletowa	80	90	0	0	84	55	138	osnowa geodezyjna, granice administracyjne
21	jasnofioletowa	10	10	0	0	233	231	242	wstęga granic administracyjnych
22	purpurowa	15	100	30	0	205	0	98	linia wypełniająca światło znaków autostrad
23	czzerwona	0	80	80	0	231	82	54	linia wypełniająca dróg ekspresowych/r. przyspieszonego
24	jasnopomarańczowa	0	50	80	0	242	151	63	linia wypełniająca światło znaków dróg głównych
25	ciemnożółta	0	20	80	0	254	207	68	linia wypełniająca światło znaków dróg zbiorczych
26	jasnożółta	0	0	55	0	255	244	142	linia wypełniająca dróg lokalnych i innych o nawierzchni twardej

§ 34. Urządzenia drukujące mapy w standardzie TBD powinny zapewnić jakość i kolorystykę przedstawioną na mapie wzorcowej (załącznik 2.).

ZASADY KONTROLI BAZY DANYCH OBIEKTÓW TOPOGRAFICZNYCH

Rozdział 1 Zasady ogólne

- §1. Celem procesu kontroli jest zapewnienie poprawności oraz odpowiedniej jakości przekazywanych zbiorów danych BDOT do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, jak również zachowanie jednolitej formy i treści powstających opracowań.
- §2. Opracowane zbiory danych BDOT, przyjmowane do zasobu geodezyjnego i kartograficznego podlegają procesowi kontroli w zakresie:
- 1) zgodności z obowiązującymi przepisami dotyczącymi opracowania zbiorów danych BDOT,
 - 2) zgodności opracowania z ustaleniami określonymi w umowie zawartej pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą oraz warunkami technicznymi zamówienia, stanowiącymi integralną część umowy,
 - 3) osiągnięcia wymaganych dokładności i zgodności z rzeczywistością,
 - 4) spójności obiektów zbiorów danych BDOT,
 - 5) kompletności przekazanych materiałów oraz ich zgodności z zasadami kompletowania.
- §3.1. Czynności kontroli dokonują osoby posiadające uprawnienia zawodowe do wykonywania samodzielnych funkcji w dziedzinie geodezji i kartografii upoważnione przez organy odpowiedzialne za prowadzenie państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
2. Dopuszcza się powierzenie czynności kontroli w zakresie technicznym podmiotom zewnętrznym.
- §4.1. Z prowadzenia czynności kontrolnych sporządza się protokół kontroli, którego treść jest zgodna z ogólnymi zasadami określonymi w odrębnych przepisach.
2. Pozytywny protokół kontroli jest podstawą przyjęcia opracowania do zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
 3. W przypadku wykrycia podczas kontroli wad, usterek lub nieprawidłowości dyskwalifikujących przyjęcie opracowania do zasobu, organ kontrolujący zwraca Wykonawcy opracowanie wraz z ich charakterystyką w celu usunięcia w terminie uzgodnionym z Wykonawcą.
 4. Kontrolujący jest zobowiązany do omówienia treści protokołu.
 5. Organ kontrolujący ma prawo do przeprowadzenia ponownych kontroli, aż do czasu uzyskania pozytywnego wyniku kontroli opracowania.
- §5. Kontrolujący mają możliwość kontrolowania przebiegu wykonania przedmiotu opracowania w trakcie jego realizacji.
- §6. Czynności kontroli wykonywane przez organ kontrolujący nie mogą trwać dłużej niż 1 miesiąc, licząc od dnia złożenia dokumentacji do kontroli, a w przypadku przeprowadzenia ponownych rekontroli nie dłużej niż 5 dni roboczych każda.

§7.1. Proces kontroli związany jest ze stosowaniem następujących po sobie czynności kontrolnych.

2. Każda czynność kontrolna jest elementem oceny poprawności wykonanych prac oraz podstawą ujawnienia występujących błędów, usterek, niezgodności lub odstępstw od obowiązujących standardów technicznych.
3. Każda czynność kontrolna powinna być udokumentowana w protokole kontroli.
4. Proces kontroli odbywa się etapowo i obejmuje kontrolę technologiczną i merytoryczną.
5. Proces kontroli na poszczególnych etapach wspierany jest przez kontrole automatyczne realizowane przy pomocy aplikacji kontrolującej.

§8.1. Kontrola technologiczna przekazanych zbiorów danych BDOT polega na sprawdzeniu ilości, jakości i kompletności przekazywanych danych, tj.: poprawności zapisu, kompletności zbiorów, struktury zapisu plików i ich nazewnictwa, podziału na komponenty, zawartości plików metadanych, sprawozdań, zgodności z zasadami kompletowania przekazywanych materiałów.

2. Kontrola merytoryczna przekazywanych danych BDOT polega na sprawdzeniu i ocenie poprawności merytorycznej przekazanych danych. Jest procedurą weryfikacyjną w zakresie poprawności i kompletności merytorycznej danych, spełnienia wymogów dokładnościowych i zgodności danych z rzeczywistością.
3. Kontrola merytoryczna w szczególności obejmuje:
 - 1) Kontrolę plików GML (parsowanie i walidacja),
 - 2) Kontrolę atrybutową,
 - 3) Kontrolę poprawności aktualizacji - kontrola terenowa aktualizacji dokonanej w oparciu o materiały źródłowe,
 - 4) Kontrolę styków pomiędzy poszczególnymi opracowaniami,
 - 5) Sprawdzenie poprawności geometrii i położenia wprowadzonych obiektów,
 - 6) Sprawdzenie poprawności: wprowadzenia atrybutów i ich kompletności, struktury danych, opisu obiektów, ich klasyfikacji, zgodności identyfikatorów, segmentacji elementów,
 - 7) Sprawdzenie zależności przestrzennych i logicznych.

§9. Kontrola danych BDOT jest prowadzona przy współpracy Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej z właściwymi miejscowo i rzeczowo Wojewódzkimi Ośrodkami Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, na obszarze których prowadzone są prace związane z opracowaniem zbiorów danych BDOT.

§10.1. W celu zapewnienia jakości i poprawności tworzonych zbiorów danych BDOT Główny Urząd Geodezji i Kartografii udostępnia Ośrodkom Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej oraz Wykonawcom aplikację kontrolującą wraz z cyfrowym szablonem kontroli definiującym reguły czynności kontroli automatycznej.

2. Aplikacja kontrolująca udostępniana jest Wykonawcom w postaci usługi sieciowej.
3. Wykonawca zbiorów danych BDOT jest zobowiązany do wykonania kontroli automatycznej udostępnioną aplikacją kontrolującą.
4. Pozytywny wynik kontroli wykonanej aplikacją kontrolującą przez Wykonawcę warunkuje rozpoczęcie czynności kontrolnych przez Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

Rozdział 2

Organizacja procesu kontroli zbiorów danych BDOT

§11.1. Po przyjęciu zbiorów danych BDOT do kontroli Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej przystępuje do czynności kontrolnych.

2. Wykonawcy są zobowiązani do przedstawienia niezbędnych materiałów umożliwiających wykonanie czynności kontrolnych:
 - 1) Kopii zgłoszenia pracy kartograficznej,
 - 2) Sprawozdania technicznego z wykonanych prac,
 - 3) Protokołu wewnętrznej kontroli technicznej,
 - 4) Wykazu materiałów źródłowych,
 - 5) Materiałów z topograficznego opracowania terenowego w formie analogowej lub cyfrowej, przygotowane w sposób pozwalający na wyróżnienie na tle ortofotomapy wprowadzonych uzupełnień, zmian geometrii obiektów, a także materiały z danymi opisowymi(pozyskane w terenie lub z innych obowiązujących źródeł danych) niezbędnymi do określenia atrybutów opisowych obiektów wraz z wykazem tych materiałów,
 - 6) Plików i raportów z kontroli bazy,
 - 7) Raportu rozbieżności między opracowaniem, a danymi zawartymi w źródłowych rejestrach publicznych wykorzystanych przy opracowaniu zbiorów danych BDOT,
 - 8) Zbiorów danych BDOT zapisanych na elektronicznych nośnikach zgodnie z obowiązującym schematem aplikacyjnym.

§12. Ze względu na sposób prowadzenia kontroli proces kontrolny składa się z kontroli automatycznej wraz z interpretacją wyników, kameralnej i terenowej.

§13.1. Kontrola automatyczna zbioru danych BDOT jest prowadzona za pomocą aplikacji kontrolującej na całym obszarze opracowania i obejmuje kontrolę poszczególnych komponentów BDOT.

2. Aplikacja kontrolująca umożliwia:
 - 1) Rejestrację prowadzonych czynności kontrolnych,
 - 2) Prowadzenie czynności kontroli automatycznej zgodnie z cyfrowym szablonem kontroli stanowiącym załącznik do rozporządzenia,
 - 3) Wspomaganie interpretacji wyników kontroli automatycznej,
 - 4) Wspomaganie prowadzenia czynności kontroli w zakresie : kontroli styków, poprawności geometrii obiektów, wartości atrybutów i identyfikacji obiektów,
 - 5) Wspomaganie kwalifikacji obszarów i przygotowania materiałów do kontroli terenowej,
 - 6) Wykonywanie raportów zawierających wykaz błędów (o ile wystąpiły) wraz z ich klasyfikacją, opisem i wskazaniem miejsca występowania.
3. Wyniki kontroli automatycznych podlegają weryfikacji przez kontrolującego celem określenia jednoznacznych błędów oraz przypadków wątpliwych, dla których zalecana jest dalsza kontrola kameralna lub terenowa.
4. Dopuszcza się w razie potrzeby przeprowadzenie dodatkowych kontroli nie przewidzianych w aplikacji kontrolującej.

§14.1. Oprócz wykonania kontroli automatycznych kontrolujący jest zobowiązany do wykonania kontroli kameralnej.

2.Kontrola kameralna obejmuje:

- 1) Kontrolę kompletności przekazanych materiałów,
- 2) Kontrolę styków pomiędzy poszczególnymi opracowaniami,
- 3) Kontrolę poprawności geometrii wprowadzonych obiektów względem materiałów źródłowych,
- 4) Kontrolę poprawności wprowadzonych wartości atrybutów względem materiałów źródłowych,
- 5) Kontrolę obiektów w zakresie ich poprawnej identyfikacji względem materiałów źródłowych,
- 6) Kwalifikację obszarów wraz z przygotowaniem materiałów do kontroli terenowej,
- 7) Przygotowanie materiałów do kontroli terenowej,
- 8) Wyjaśnienie wątpliwości opisanych w §16 pkt 3

3.Kontrolujący oznacza występujące błędy wraz z dodatkowymi uwagami. Dodatkowo może oznaczyć przypadek jako wątpliwy , podobnie jak w czasie interpretacji danych z kontroli automatycznej, którego nie można rozstrzygnąć i zaleca się jego kontrolę w terenie.

§15.W przypadku uzyskania negatywnego wyniku kontroli w zakresie kompletności opracowania kontrolujący zawiesza czynności kontrolne do czasu uzupełnienia opracowania przez Wykonawcę. Fakt ten odnotowuje się w przejściowym protokole kontroli.

§16.1.Kontrola terenowa polega na sprawdzeniu zgodności opracowanych danych z rzeczywistą sytuacją terenową, materiałami źródłowymi oraz z materiałami powstałymi w trakcie topograficznego opracowania terenowego.

2.Kontrolę terenową prowadzi się w oparciu o podkład kartograficzny stanowiący źródło pozyskiwanych danych utrwalony na papierze lub innym materiale w skali zapewniającej czytelność.

3.W przypadku wystąpienia niezgodności atrybutu , wystąpienia niewłaściwej geometrii obiektu ,błędnej klasyfikacji obiektu, wystąpienia obiektu nie mającego swego odzwierciedlenia w terenie lub braku obiektu w bazie danych kontrolujący przedstawia wyniki kontroli w czytelny sposób na podkładzie kartograficznym stanowiącym źródło pozyskiwanych danych wraz z opisem niezgodności.

4.W trakcie kontroli terenowej kontrolujący rozstrzyga przypadki wątpliwe ujawnione w trakcie kontroli automatycznej i kameralnej.

5.O wyborze lokalizacji obszarów do kontroli terenowej decyduje kontrolujący.

§17.1.Obszar, na którym prowadzona jest kontrola kameralna nie może być mniejszy niż 10 % powierzchni całego opracowania.

2.Obszar, na którym prowadzona jest kontrola terenowa nie może być mniejszy niż 10 % powierzchni całego opracowania.

3.Przy wyborze obszarów – tzw. próbek przewidzianych do wykonania kontroli kameralnej i terenowej należy kierować się:

- a) koncentracją przypadków wątpliwych,
- b) zainwestowaniem i zagospodarowaniem terenu,
- c) gęstością występowania obiektów topograficznych,
- d) równomiernym rozmieszczeniem na powierzchni całego opracowania.

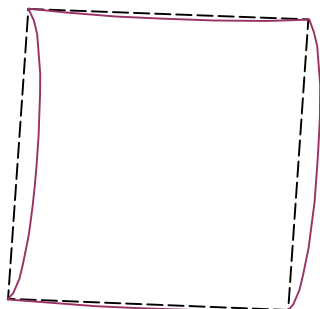
Podział na arkusze map standardowych opracowań kartograficznych.

1. Załącznik określa:

- 1) zasady podziału na arkusze map sporządzanych w układzie współrzędnych prostokątnych płaskich 1992 (o którym jest mowa w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 2008 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych), w skali 1:10 000 i w skalach mniejszych,
- 2) wymiary arkuszy map w skalach 1:10 000 i w skalach mniejszych,
- 3) zasady ustalania godeł arkuszy map w skalach 1:10 000 i w skalach mniejszych.

2. Standardowe opracowania kartograficzne w skalach 1:10 000 – 1:100 000 podlegają podziałowi na arkusze map.

3. 1) Podział na arkusze wykonuje się wzdłuż linii południków i równoleżników. Arkusz mapy jest obrazem trapezu elipsoidalnego na płaszczyźnie, ramkę arkusza tworzą obrazy odcinków łuków południków i równoleżników.



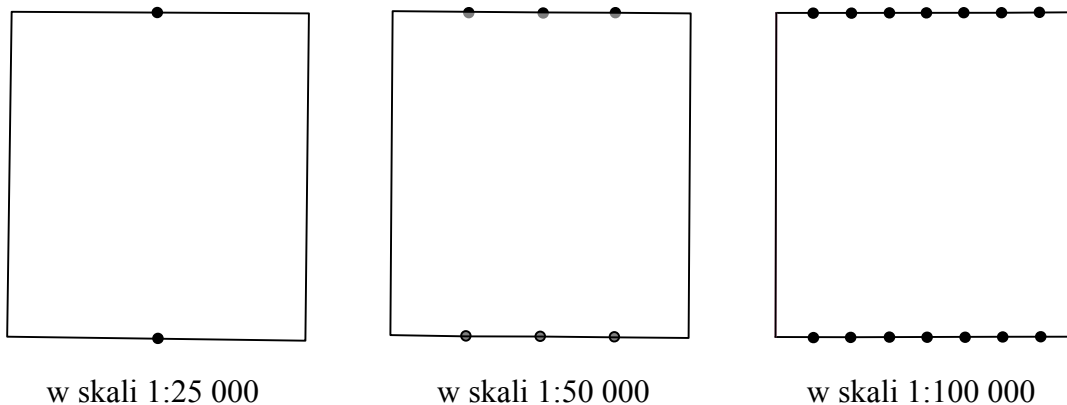
Rysunek 1 Schematyczny obraz arkusza mapy

2) Przyjmuje się, że północne i południowe linie ramek arkuszy map w skali 1:10 000 oraz zachodnie i wschodnie linie ramek arkuszy mają kształt prostoliniowych odcinków na mapach w skali 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000 i 1:100 000 gdyż błąd graficznej dokładności mapy nie będzie przekroczony.

3) Północne i południowe linie ramek arkuszy w skali 1:25 000, 1:50 000 i 1:100 000 nie są liniami prostymi, muszą być konstruowane w postaci łuków wyznaczonych przez narożniki arkuszy map w skali 1:10 000.

Rysunek nr 3

Przykładowe rozmieszczenie punktów konstrukcyjnych ramek arkuszy mapy:



w skali 1:25 000

w skali 1:50 000

w skali 1:100 000

4. 1) Mapy topograficzne dzieli się na arkusze, które ze względów praktycznych przy druku map mają określone wymiary. Rozmiary arkuszy map dla poszczególnych skal powstają z podziału 1 arkusza Międzynarodowej Mapy Świata w skali 1:1 000 000 mającej rozmiary 4° szerokości i 6° długości geograficznej.

2) Rozmiary arkuszy wszystkich pozostałych skal wynikają z podziału arkusza mapy w skali 1:1 000 000 na całkowitą ilość arkuszy map każdej innej skali i podane są w poniższej tabeli.

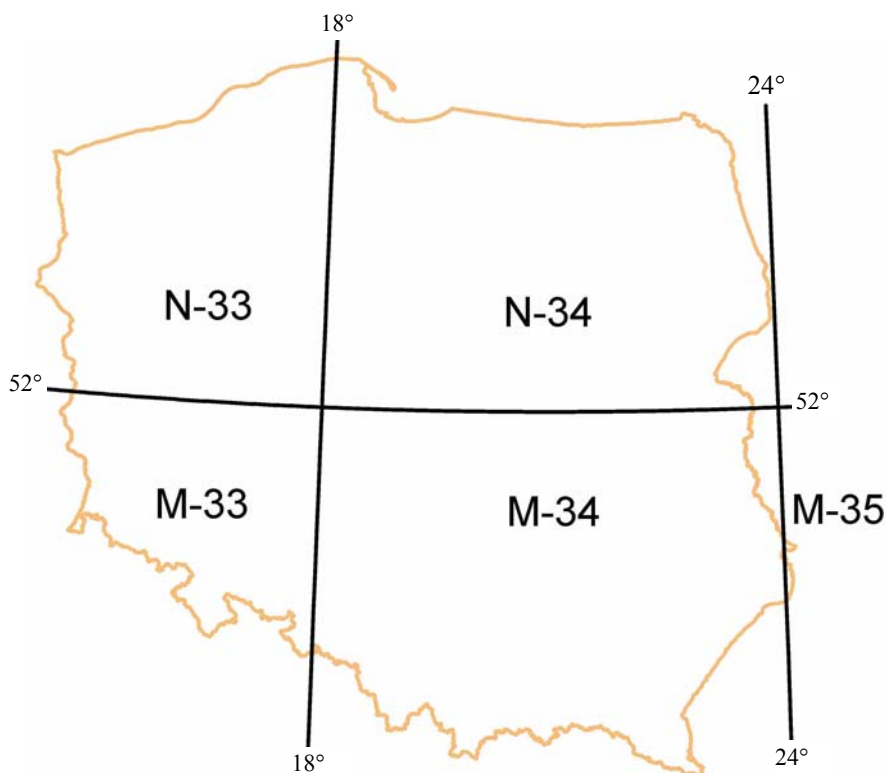
Tabela 1

Skala mapy	Rozmiary arkuszy		Podział na ilość arkuszy w skalach mniejszych
	Szerokość	długość	
Mapy ogólnogeograficzne			
1:1 000 000	4°	6°	4 arkusze w skali 1:500 000, 16 arkuszy w skali 1:250 000, 144 arkusze w skali 1:100 000
1: 500 000	2°	3°	4 arkusze w skali 1:250 000
1: 250 000	1°	1°30'	9 arkuszy w skali 1:100 000
Mapy topograficzne			
1: 100 000	20'	30'	4 arkusze w skali 1:50 000, 16 arkuszy w skali 1:25 000, 64 arkusze w skali 1:10 000
1: 50 000	10'	15'	4 arkusze w skali 1:25 000
1: 25 000	5'	7' 30"	4 arkusze w skali 1:10 000
1: 10 000	2' 30"	3' 45"	

5. 1) Arkusz mapy w skali 1:1 000 000 jest oznaczony godłem arkusza składającym się z określenia pasa równoleżnikowego o rozmiarach 4° szerokości geograficznej i słupa o rozmiarach 6° długości geograficznej. Pasy oznacza się dużymi literami alfabetu łacińskiego począwszy od równika do biegunów. Słupy numeruje się liczbami arabskimi od południka 180° w kierunku z zachodu na wschód.

2) Na terytorium Polski występują fragmenty dwóch pasów równoleżnikowych oznaczone literami M i N oraz fragmenty trzech słupów 33, 34, 35 przedstawione na rysunku poniżej.

Rysunek nr 3



- 3) Arkusz mapy we wszystkich skalach jest oznaczony godłem arkusza.
- 4) Godło dowolnego arkusza mapy w skalach 1:500 000 i 1:100 000 tworzy się z godła arkusza mapy w skali 1:1 000 000 z dodaniem liczb lub liter określających położenie arkusza mapy na arkuszu mapy 1:1 000 000.
- a) godło arkusza mapy w skali 1:500 000 powstaje z godła arkusza mapy w skali 1:1 000 000 z dodaniem dużej litery A, B, C, D – przykład M-34-C,
- b) godło arkusza mapy w skali 1:100 000 powstaje z godła arkusza mapy w skali 1:1 000 000 z dodaniem arabskiej liczby od 001 do 144 – przykład M-34-089.
- 5) Godło dowolnego arkusza mapy w skali 1:250 000 tworzy się z godła arkusza mapy w skali 1:500 000 z dodaniem małej litery a, b, c, d – przykład M-34-C-b.

Rysunek nr 4

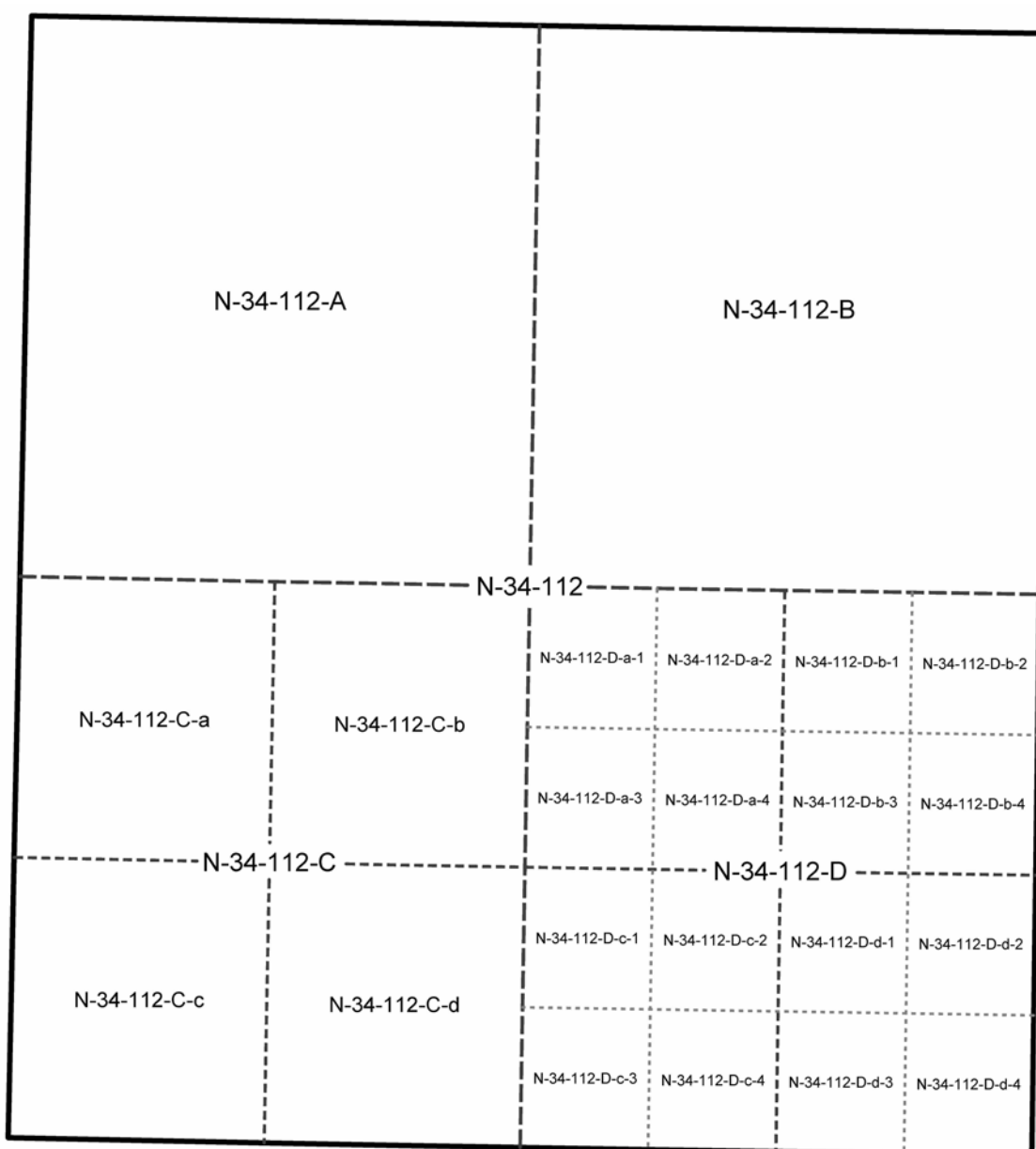
Schemat podziału przykładowego arkusza mapy w skali 1:1 000 000 na arkusze mapy w skali 1:500 000, 1:250 000, 1:100 000

52°	18°	30'	19°	30'	20°	30'	21°	30'	22°	30'	23°	30'	24°	52°
	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012		
	013	a	015	016	b	018	019	020	021	022	b	024		
30'	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036		
	037	038	039	040	041	042	043	044	045	046	047	048		
51°			A						B					51°
	049	c	051	052	d	054	055	c	057	058	d	060		
30'	061	062	063	064	065	066	067	068	069	070	071	072		
	073	074	075	076	077	078	079	080	081	082	083	084		
50°														50°
	085	a	087	088	b	090	091	a	093	094	b	096		
30'	097	098	099	100	101	102	103	104	105	106	107	108		
	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120		
49°			C						D					49°
	121	c	123	124	d	126	127	c	129	130	d	132		
30'	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144		
	18°	30'	19°	30'	20°	30'	21°	30'	22°	30'	23°	30'	24°	
48°														48°

- 6) Godło dowolnego arkusza mapy w skali 1:50 000 tworzy się z godła arkusza mapy w skali 1:100 000 z dodaniem dużej litery A, B, C, D określającej położenie arkusza mapy na arkuszu mapy 1:100 000 – przykład N-34-112-A.
- 7) Godło dowolnego arkusza mapy w skali 1:25 000 tworzy się z godła arkusza mapy w skali 1:50 000 z dodaniem małej litery a, b, c, d określającej położenie arkusza mapy na arkuszu mapy 1:50 000 – przykład N-34-112-C-b.
- 8) Godło dowolnego arkusza mapy w skali 1:10 000 tworzy się z godła arkusza mapy w skali 1:25 000 z dodaniem arabskiej liczby od 1 do 4 określającej położenie arkusza mapy na arkuszu mapy 1:25 000 – przykład N-34-112-D-a-3.

Rysunek 5

Przykład położenia i sposobu ustalania godeł arkuszy map w skalach 1:50 000, 1:25 000 i 1:10 000 położonych na jednym arkuszu mapy w skali 1:100 000



**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI¹⁾**

z dnia2009 r.

**w sprawie baz danych zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i
numerycznego modelu terenu**

Na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 10 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.²⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) zakres informacji gromadzonych w bazach danych zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu;
- 2) organizację i tryb gromadzenia informacji w bazach danych zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu;
- 3) standardy techniczne tworzenia tych baz, ich aktualizacji i udostępniania.

§ 2. Bazy danych zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu stanowią państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny i są częścią bazy danych infrastruktury informacji przestrzennej, o której mowa w art. 3 pkt 3 ustawy z dnia o infrastrukturze informacji przestrzennej.

§ 3. Szczegółowy zakres informacji, organizację i tryb oraz standardy tworzenia, aktualizacji i udostępniania tych baz zawarte są w załączniku do rozporządzenia.

§ 4. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

¹⁾ Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji kieruje działem administracji rządowej – administracja publiczna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. Nr 216, poz. 1604).

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, z 2008 r. Nr 201, poz. 1237 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 31, poz. 206 i Nr 42, poz. 334.

Uzasadnienie

Projekt rozporządzenia jest wykonaniem upoważnienia zawartego w art. 19 ust. 1 pkt. 10 projektu nowelizacji ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne w związku z projektem ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej.

Rozporządzenie określa zakres informacyjny baz danych zobrazowań lotniczych i satelitarnych, ortofotomapy i numerycznego modelu terenu, sposób i warunki techniczne tworzenia tych baz, gromadzenia, aktualizacji oraz formy i formaty ich udostępniania.

Bazy danych, o których mowa w rozporządzeniu będą prowadzone dla całego kraju w systemie teleinformatycznym. Uregulowania techniczne zawarte w rozporządzeniu dotyczą danych podlegających obowiązkowi przekazywania do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, które powstały w wyniku prac zleczanych przez Służbę Geodezyjną i Kartograficzną oraz inne organy i jednostki administracji publicznej.

Dostosowanie zbiorów danych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, o których mowa w rozporządzeniu, do standardów OGC i norm ISO wymaga wprowadzenia nowych przepisów wykonawczych. Przepisy dotyczące opracowań fotogrametrycznych jakimi obecnie w Polsce dysponujemy, a są to: Wytyczne techniczne K.2.7 – Zasady wykonywania prac fotolotniczych, wydanymi przez GUGiK w 1999 r., Wytyczne techniczne K-2.8 – Zasady wykonywania ortofotomapy w skali 1:10 000 z 2001 r. oraz Wytyczne Techniczne G-1.8 – Aerotriangulacja analityczna z 1984 r. nie mają charakteru obligatoryjnego, nie uwzględniają nowych metod i nowoczesnych technologii wykorzystywanych obecnie w Europie i nie obejmują wszystkich baz danych, o których mowa w rozporządzeniu. Przy zamawianiu prac fotogrametrycznych musimy posługiwać się specyfikacjami technicznymi opracowanymi przez ekspertów na potrzeby konkretnych zamówień.

Zaproponowane zmiany przepisów dotyczące baz danych zobrazowań lotniczych i satelitarnych, ortofotomapy i numerycznego modelu terenu są zgodne z dyrektywą 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiającą infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE), uwzględniają standardy OGC i normy ISO, wprowadzają jednolity język modelowania UML i wspólny dla wszystkich baz danych system definiowania i opisu obiektów GML.

Ze względu na specyfikę regulacji załącznik do projektu rozporządzenia będzie opracowany na późniejszym etapie prac nad projektem.

Ocena skutków regulacji

1. Wskazanie podmiotów, na które oddziałuje rozporządzenie

Projekt rozporządzenia odnosi się do funkcjonowania organów administracji rządowej i samorządowej, w szczególności organów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej, służb: geologicznej, hydrologicznej, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz innych podmiotów, które wykorzystują informacje zgromadzone w bazach danych zobrazowań lotniczych i satelitarnych, ortofotomapy i numerycznego modelu terenu. Oprócz administracji z danych zgromadzonych w bazach danych będą korzystać również przedsiębiorcy i osoby fizyczne.

2. Konsultacje społeczne

Projekt rozporządzenia został skonsultowany z Polskim Towarzystwem Fotogrametrii i Teledetekcji. Po dokonaniu analizy zgłoszonych uwag i propozycji dokonane zostaną zmiany niektórych zapisów w załączniku do rozporządzenia. Nie będą uwzględnione propozycje rozszerzenia zakresu opracowania standardów dla prac, które nie są zadaniami służby geodezyjnej i kartograficznej.

Projekt rozporządzenia zostanie zamieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii.

3. Wpływ regulacji na finanse publiczne

Projekt rozporządzenia nie spowoduje skutków finansowych dla budżetu państwa, ponieważ nie zwiększa zakresu zadań wykonywanych w ramach działalności ustawowej Służby Geodezyjnej i Kartograficznej.

4. Wpływ regulacji na rynek pracy

Nie przewiduje się, aby wejście w życie rozporządzenia miało bezpośredni wpływ na rynek pracy, gdyż regulowane rozporządzeniem zadania są wykonywane na mocy obowiązujących dotychczas przepisów.

5. Wpływ regulacji na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorstw.

Rozporządzenie wprowadzające w życie standardy techniczne pośrednio będzie miało wpływ na konkurencyjność gospodarki i funkcjonowanie przedsiębiorstw, ponieważ przyczyni się do stosowania przez przedsiębiorców nowych technologii z zakresu fotogrametrii i teledetekcji przy pozyskiwaniu i opracowaniu danych.

6. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionalny.

Projektowane rozporządzenie będzie miało pozytywny wpływ na sytuację i rozwój regionalny dzięki możliwościom szybkiego dostępu do danych w postaci cyfrowej, niezbędnych przy opracowaniu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego regionów, przy monitorowaniu zjawisk przyrodniczych, gospodarczych, urbanistycznych, do określania obszarów zagrożonych szkodami powodziovymi oraz do planowania innych działań prewencyjnych, których celem jest ochrona środowiska.

7. Zgodność regulacji z prawem Unii Europejskiej.

Zakres projektowanego rozporządzenia jest zgodny z prawem Unii Europejskiej.

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH i ADMINISTRACJI¹⁾
z dnia 2009 r.

**w sprawie standardów technicznych wykonywania prac geodezyjnych
i kartograficznych**

Na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm²⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa standardy techniczne:

- 1) wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych;
- 2) opracowywania wyników pomiarów geodezyjnych oraz sporządzania dokumentacji na potrzeby: ewidencji gruntów i budynków, geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, podziałów nieruchomości, typowych postępowań sądowych i administracyjnych, zagospodarowania przestrzennego, budownictwa, w tym geodezyjnej obsługi inwestycji budowlanych;
- 3) przekazywania wyników pomiarów i opracowań geodezyjnych do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

§ 2. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) ustawa – ustawę z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- 2) dokument elektroniczny – dokument elektroniczny, o którym mowa w art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. Nr 64, poz. 565, z późn. zm.³⁾);
- 3) UML – ujednoczony język modelowania, służący do modelowania dziedzin rzeczywistości w systemach informatycznych;
- 4) XSD – standard opisu definicji struktury dokumentów zapisanych w formacie XML, o którym mowa w załączniku nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. Nr 212, poz. 1766);
- 5) XML – Standard uniwersalnego formatu tekstowego służącego do zapisu danych w formie elektronicznej, o którym mowa w załączniku nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych;
- 6) GML - Język Znaczników Geograficznych, o którym mowa w załączniku nr 2 do

¹⁾ Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji kieruje działem administracji rządowej – administracja publiczna - na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. Nr 216, poz. 1604).

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, z 2008 r. Nr 201, poz. 1237 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 31 poz. 206 i Nr 42 poz. 334.

³⁾ Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 12, poz. 65 i Nr 73, poz. 501 oraz z 2008 r. Nr 127, poz. 817.

rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.

§ 3. Geodezyjny układ odniesienia dla geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych stanowią punkty podstawowej i szczegółowej osnowy geodezyjnej, o której mowa w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie podstawowej i szczegółowej osnowy geodezyjnej, uzupełnione w miarę potrzeby punktami geodezyjnej osnowy pomiarowej.

§ 4. 1. Wyniki geodezyjnych pomiarów liniowych wyraża się w metrach bez oznaczenia jednostki z użyciem kropki jako znaku dziesiętnego.

2. Wyniki pomiarów kątowych wyraża się w gradach z użyciem kropki jako znaku dziesiętnego lub stopniach, minutach i sekundach kątowych.

§ 5. Obiekty sytuacyjne będące przedmiotem geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych dzieli się na następujące grupy ze względu na dokładność określania ich położenia, zwane dalej „grupami dokładnościowymi”:

- 1) I grupa dokładnościowa;
- 2) II grupa dokładnościowa;
- 3) III grupa dokładnościowa.

§ 6. Stosowana metoda pomiaru powinna zapewniać, że błąd położenia punktu obiektu pomiaru sytuacyjnego (obliczony jako pierwiastek z sumy kwadratów błędów średnich współrzędnych płaskich lub głównych półośi elipsy błędów) nie przekroczy wartości jak w tabelicy poniżej:

Obiekty grupy dokładności	I	II	III
Błąd położenia punktu \leq	0.10	0.30	0.50

Dokładność pomiaru metodami :

- biegunową,
- ortogonalną,
- GPS

§ 7. Pomiarami geodezyjnymi na potrzeby katastru nieruchomości są:

- wznowienia znaków granicznych i wyznaczanie punktów granicznych,
- identyfikacja i pomiar konturów użytków gruntowych,
- identyfikacja i pomiar granic pasa drogowego,
- identyfikacja i pomiar linii brzegu,
- identyfikacja i pomiar konturu budynku.
- geodezyjna inwentaryzacja obiektów budowlanych.

§ 8. Opracowaniami geodezyjnymi na potrzeby ewidencji gruntów i budynków, w tym obliczania pola powierzchni obiektów ewidencyjnych, jednostek ewidencyjnych, obrębów ewidencyjnych i działek ewidencyjnych są:

1. Pole powierzchni: jednostek ewidencyjnych, obrębów ewidencyjnych i działek ewidencyjnych oblicza się według wzoru: $P = P_0 - \Delta P$.
2. We wzorze określonym w ust. 1 poszczególne symbole oznaczają:
 - 1) P – pole powierzchni jednostki ewidencyjnej, obrębu ewidencyjnego lub działki ewidencyjnej jako fragmentu powierzchni elipsoidy GRS 80;
 - 2) P_0 – oznacza pole powierzchni jednostki ewidencyjnej, obrębu ewidencyjnego lub działki ewidencyjnej obliczone na podstawie współrzędnych prostokątnych płaskich w układzie 2000;
 - 3) ΔP_0 – oznacza poprawkę odwzorowawczą pola powierzchni jednostki ewidencyjnej, obrębu ewidencyjnego lub działki ewidencyjnej.
3. $\Delta P_0 = P_0 * \tau$, przy czym:
 - 1) $\tau = \omega - 1$ – oznacza elementarne zniekształcenie powierzchniowe, ustalone jako wartość przeciętna, na podstawie kilku punktów rozłożonych równomiernie w obszarze opracowania;
 - 2) „ ω ” jest elementarną skalą powierzchniową równą kwadratowi elementarnej skali liniowej „ m ”; $\omega = m^2$, zaś $m = \Delta d_0 / \Delta d_e$;
 - 3) Δd_0 – oznacza długość odcinka d_0 w odwzorowaniu;
 - 4) Δd_e – oznacza długość łuku na elipsoidzie odpowiadającego odcinkowi d_0 ;
 - 5) $m = \sigma + 1$;
 - 6) σ – jest elementarnym zniekształceniem liniowym obliczonym w punkcie P_{GK} .
4. Wartość σ wyraża następujący wielomian:
$$\sigma = \sigma_0 + m_0 * v^2 * [q_1 + q_2 * u + q_3 * u^2 + q_4 * v^2] .$$
5. Współczynniki q_1, q_2, q_3, q_4 mają wartości stałe:
 $q_1 = 306,752873$
 $q_2 = -0,312616$
 $q_3 = 0,006382$
 $q_4 = 0,158591$.
6. σ_0 – jest zniekształceniem na południku środkowym odwzorowania wyrażonym w cm/km; dla układów strefowych "2000"; $\sigma_0 = -7,7$ cm/km.
7. $m_0 = 0,999923$ – jest przyjętą skalą na południku środkowym każdej strefy, co oznacza, że zniekształcenie odwzorowawcze długości na tym południku wynosi –

7,7 cm/km.

8. $u = (X_{GK} - 580000,0) * 2,0 * 10^{-6}$.

9. $v = Y_{GK} * 2,0 * 10^{-6}$.

10. X_{GK} , Y_{GK} - to niemodyfikowane współrzędne punktu P_{GK} w odwzorowaniu Gaussa-Krügera . (jeśli $Y_{GK} = 0$, to punkt leży na południku środkowym i X_{GK} jest długością łuku południka elipsoidy od równika do danego punktu; jeśli współrzędne X, Y są współrzędnymi "przeskalowanymi", wówczas należy obliczyć:

$$X_{GK} = X / m_0,$$

$$Y_{GK} = Y / m_0).$$

11. Pole powierzchni działki ewidencyjnej, obliczone zgodnie z zasadami określonymi w § 62 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia R RiBi lub metodami porównywalnymi, i ujawnione w operacie ewidencyjnym, podlega zmianie, jeżeli w wyniku ponownych pomiarów tych samych punktów granicznych, wykonanych z wymaganą standardową dokładnością, ulegną zmianie współrzędne tych punktów, a różnica pomiędzy nowo obliczonym polem powierzchni a polem powierzchni ewidencyjnej (dP_{max}) przekracza odpowiednią wartość wykazaną w poniższej tabeli, obliczoną na podstawie wzoru:

$$dP_{max} = 3 \cdot m_p \cdot \sqrt{P} \cdot \sqrt{(1 + k^2) / 2} \cdot k, \text{ przy założeniu, że } m_p = 0.10 \text{ m.}$$

§ 9. Opracowaniami geodezyjnymi na potrzeby podziałów nieruchomości są:

- 1) opracowania geodezyjne na potrzeby scaleń i podziałów nieruchomości;
- 2) opracowania geodezyjne na potrzeby wywłaszczeń nieruchomości, w tym przeznaczonych na pasy drogowe autostrad;
- 3) opracowania geodezyjne na potrzeby postępowań sądowych, w tym o zasiedzenie nieruchomości;
- 4) pomiary geodezyjne na potrzeby GESUT;
- 5) opracowania geodezyjne na potrzeby GESUT;
- 6) pomiary realizacyjne;
- 7) geodezyjna obsługa inwestycji.

§ 10. Traci moc rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. Nr 30, poz. 297).

§ 11. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

UZASADNIENIE

do projektu rozporządzenia w sprawie standardów technicznych wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych

Projekt rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie standardów technicznych wykonywania prac geodezyjnych i kartograficznych opracowany został na podstawie art. 19 ust. 1 pkt 11 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.).

Projekt rozporządzenia określa standardy techniczne wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Uregulowania projektu uwzględniają potrzeby w zakresie wykonywania tych prac: ewidencji gruntów i budynków, geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, podziałów nieruchomości, typowych postępowań sądowych i administracyjnych, zagospodarowania przestrzennego, budownictwa i geodezyjnej obsługi inwestycji budowlanych. Uregulowania zawarte w projekcie mają ponadto na celu zapewnienie jednolitości i spójności opracowań geodezyjnych i kartograficznych, usprawnienie oraz automatyzację procesów zakładania i aktualizacji baz danych geodezyjnych.

Ocena skutków regulacji (OSR)

1. Podmioty, na które oddziałuje rozporządzenie

Projekt odnosi się do działania organów administracji rządowej i samorządowej, w szczególności organów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej.

2. Konsultacje społeczne

Projekt zostanie umieszczony na stronie internetowej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Ponadto zostanie skonsultowany z organizacjami społeczno – zawodowymi działającymi w obszarze geodezji i kartografii: Stowarzyszeniem Geodetów Polskich, Stowarzyszeniem Kartografów Polskich, Geodezyjną Izbą Gospodarczą oraz Polską Geodezją Komercyjną - Federacją Organizacji Przedsiębiorców Geodezyjnych.

3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Wejście w życie rozporządzenie nie spowoduje skutków finansowych dla budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego. Proponowane w projekcie rozwiązania nie zwiększą zakresu zadań wykonywanych w ramach działalności ustawowej przez organy administracji rządowej i samorządowej.

4. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na rynek pracy.

5. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i funkcjonowanie przedsiębiorstw

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na konkurencyjność gospodarki i funkcjonowanie przedsiębiorstw.

6. Wpływ rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

**ROZPORZĄDZENIE
RADY MINISTRÓW**

z dnia 2009 r.

**w sprawie państwowego rejestru granic
i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju**

Na podstawie art. 19 ust. 1a ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.¹⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) zakres informacji gromadzonych w bazie danych państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju;
- 2) organizację, tryb i standardy techniczne jego tworzenia, aktualizacji i okresowej weryfikacji;
- 3) tryb przekazywania Głównemu Geodecie Kraju przez inne organy administracji informacji i zbiorów danych do tworzenia i aktualizacji rejestru;
- 4) tryb udostępniania danych z rejestru.

§ 2. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) ustawie - rozumie się przez to ustawę z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- 2) podziałach terytorialnych - rozumie się przez to podziały, o których mowa w art. 7a pkt 6 lit. b ustawy;
- 3) rejestrze - rozumie się przez to państwowy rejestr granic i powierzchni, o którym mowa w art. 7a pkt 6 ustawy;
- 4) zasobie - rozumie się przez to państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny.

§ 3. W rejestrze gromadzi się i aktualizuje dane dotyczące granic, pól powierzchni i adresów, o których mowa w art. 7a pkt 6 ustawy.

§ 4. 1. Przebieg granic zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa oraz podziału kraju na potrzeby ewidencji gruntów i budynków wykazuje się w rejestrze na podstawie danych zawartych w ewidencji gruntów i budynków, z zastrzeżeniem ust. 2.

2. Przebieg granic państwa wykazuje się na podstawie:

- 1) przepisów ustawy z dnia 12 października 1990 r. o ochronie granicy państwowej (Dz. U. z

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, z 2008 r. Nr 201, poz. 1237 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 31 poz. 206 i Nr 42 poz. 334.

- 2009 r. Nr 12, poz. 67);
- 2) umów międzynarodowych;
 - 3) dokumentów geodezyjnych i kartograficznych sporządzanych przez Straż Graniczną w związku z wykonywaniem przez nią zadań związanych z osadzaniem i utrzymywaniem znaków granicznych na lądzie oraz sporządzaniem, aktualizacją i przechowywaniem granicznej dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, o których mowa w ustawie z dnia 12 października 1990 r. o Straży Granicznej (Dz. U. z 2005 r. Nr 234, poz. 1997, z późn. zm.²⁾).

3. Przebieg granic podziału kraju na potrzeby organów statystyki publicznej oraz granic podziałów kraju ze względu na właściwość miejscową sądów, organów i jednostek organizacyjnych administracji specjalnej a także przebieg granic pasa nadbrzeżnego wykazuje się na podstawie danych przekazywanych do rejestru przez te organy i jednostki organizacyjne.

§ 5. Przebieg granic w rejestrze wykazuje się przy pomocy współrzędnych punktów granicznych, określonych w państwowym systemie odniesień przestrzennych, o którym mowa w § 3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. Nr 70, poz. 821).

§ 6. 1. W rejestrze wykazuje się pola powierzchni jednostek zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa oraz pola powierzchni jednostek podziału kraju na potrzeby ewidencji gruntów i budynków na podstawie danych zawartych w ewidencji gruntów i budynków.

2. Pola powierzchni, o których mowa w ust. 1, oblicza się na podstawie danych dotyczących przebiegu granic podziałów.

3. Techniczne zasady wykazywania przebiegu granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju określa załącznik do rozporządzenia.

§ 7. Rejestr jest prowadzony w technice komputerowej, w oparciu o zintegrowane ze sobą krajową i wojewódzkie bazy danych rejestru.

§ 8. 1. Główny Geodeta Kraju w zakresie tworzenia i aktualizacji rejestru w szczególności:

- 1) prowadzi i utrzymuje w gotowości operacyjnej system informatyczny rejestru;
- 2) integruje w krajowej bazie danych dane dotyczące przebiegu granic, przekazywane przez marszałków województw z prowadzonych przez nich baz danych rejestru w zakresie dotyczącym województwa;
- 3) aktualizuje na bieżąco krajową bazę danych rejestru w zakresie:
 - a) przebiegu granic państwa, zmieniającego się w wyniku umów międzynarodowych na podstawie danych gromadzonych w centralnym zasobie,
 - b) przebiegu granic zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa zmienianego na skutek wejścia w życie aktów prawnych w sprawie tworzenia, łączenia, znoszenia i podziału jednostek podziału terytorialnego lub zmiany ich granic, na podstawie danych geodezyjnych i kartograficznych, przekazywanych w formie

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2005 r. Nr 90, poz. 757, z 2006 r. Nr 104, poz. 708 i poz. 711, Nr 170, poz. 1218, z 2007 r. Nr 82, poz. 558, Nr 57, poz. 390, z 2008 r. Nr 86, poz. 521, Nr 195, poz. 1199, Nr 216, poz. 1367 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 22, poz. 120.

- elektronicznej przez marszałków województw;
- 4) aktualizuje okresowo, na dzień 1 stycznia każdego roku, krajową bazę danych rejestru na podstawie kopii wojewódzkich baz danych rejestru, o których mowa w § 9 pkt 6 lit. c;
 - 5) współdziała z marszałkami województw w zakresie budowy i modernizacji infrastruktury technicznej, niezbędnej do prowadzenia wojewódzkich baz danych rejestru;
 - 6) sporządza krajowy wykaz powierzchni jednostek zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa każdego roku według stanu na dzień 1 stycznia i przekazuje wyciągi z tego wykazu w terminie do dnia 30 stycznia marszałkom województw i starostom do wykorzystania przy sporządzaniu powiatowych i wojewódzkich zestawień zbiorczych danych objętych ewidencją gruntów i budynków;
 - 7) udostępnia dane rejestru dotyczące przebiegu granic podziałów terytorialnych kraju i powierzchni;
 - 8) przeprowadza postępowanie wyjaśniające lub zarządza przeprowadzenie takiego postępowania przez właściwych marszałków województw w przypadku stwierdzenia rozbieżności dotyczących przebiegu granic między sąsiadującymi ze sobą województwami lub między danymi bazy krajowej i baz wojewódzkich.

2. W przypadku dokonania aktualizacji krajowej bazy danych rejestru na podstawie danych dotyczących granicy państwa lub po przeprowadzeniu postępowania, o którym mowa w ust. 1 pkt 8, Główny Geodeta Kraju:

- 1) przekazuje właściwym marszałkom województw części bazy dotyczące ich województwa do wykorzystania przy aktualizacji wojewódzkich baz danych rejestru granic;
- 2) przekazuje odpowiednim starostom dane dotyczące granic państwa w celu ujawnienia w ewidencji gruntów i budynków.

§ 9. Marszałek województwa w zakresie prowadzenia i aktualizacji wojewódzkich baz danych rejestru w szczególności:

- 1) współdziała z Głównym Geodetą Kraju w zapewnieniu integralności danych wojewódzkiej i krajowej bazy danych rejestru;
- 2) udostępnia dane wojewódzkiej bazy danych rejestru;
- 3) aktualizuje na bieżąco wojewódzką bazę danych rejestru w zakresie:
 - a) granic administracyjnych gmin, powiatów i województwa - na podstawie aktów prawnych w sprawie tworzenia, łączenia, znoszenia i podziału jednostek podziału terytorialnego państwa lub zmiany ich granic oraz niezbędnych danych geodezyjnych i kartograficznych z zasobu powiatowego,
 - b) danych, o których mowa w § 8 ust. 2 pkt 1;
- 4) aktualizuje okresowo na dzień 1 stycznia każdego roku wojewódzką bazę danych rejestru w zakresie współrzędnych punktów granicznych, które uległy zmianie i modyfikacji w procesie aktualizacji ewidencji gruntów i budynków - na podstawie kopii baz danych ewidencji gruntów i budynków przekazywanych przez starostów;
- 5) zarządza przeprowadzenie postępowania wyjaśniającego przez właściwych starostów w przypadku stwierdzenia rozbieżności w zakresie przebiegu granic między danymi ewidencyjnymi dotyczącymi sąsiadujących ze sobą powiatów i na podstawie rezultatów tego postępowania doprowadza do usunięcia tych rozbieżności, a także na wniosek Głównego Geodety Kraju przeprowadza postępowanie wyjaśniające, o którym mowa w § 8 ust. 1 pkt 8;
- 6) przekazuje Głównemu Geodecie Kraju:
 - a) dane niezbędne do aktualizacji krajowej bazy danych rejestru granic niezwłocznie po

- dokonaniu aktualizacji, o której mowa w pkt 3 lit. a,
- b) skorygowane dane będące wynikiem postępowania wyjaśniającego, o którym mowa w pkt 5,
 - c) kopię wojewódzkiej bazy danych rejestru granic zawierającą dane aktualne na dzień 1 stycznia, w terminie do dnia 15 stycznia każdego roku;
- 7) przekazuje staroście w terminie do dnia 31 stycznia każdego roku odpowiednie dane wojewódzkiej bazy danych rejestru granic w celu uzupełnienia atrybutów informacyjnych dotyczących punktów granicznych wykazanych w bazie danych ewidencji gruntów i budynków.

§ 10. Starosta przekazuje właściwemu marszałkowi województwa:

- 1) z zasobu dane geodezyjne i kartograficzne, niezbędne do aktualizacji rejestru w związku z wejściem w życie aktów prawnych, o których mowa w § 9 pkt 3 lit. a, w terminie 14 dni od dnia ogłoszenia tych aktów prawnych;
- 2) wykazy zmienionych i zmodyfikowanych punktów załamania granic według stanu na dzień 1 stycznia, jeżeli kopie baz danych ewidencyjnych, o których mowa w § 9 pkt 4, nie zawierają danych geodezyjnych określających przebieg granic, w terminie do dnia 5 stycznia każdego roku.

§ 11. Materiały i informacje dotyczące przebiegu granic państwa i granic podziałów terytorialnych kraju zgromadzone w centralnym, wojewódzkich i powiatowych zasobach geodezyjnych i kartograficznych są przekazywane nieodpłatnie pomiędzy tymi zasobami dla celów niezbędnych do prowadzenia baz danych rejestru.

§ 12. Bazy danych rejestru zabezpiecza się przed zniszczeniem i dostępem do nich osób nieupoważnionych.

§ 13. Traci moc rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 stycznia 2004 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania przez Służbę Geodezyjną i Kartograficzną przebiegu granic i powierzchni jednostek podziału terytorialnego państwa (Dz. U. Nr 18, poz. 173).

§ 14. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

PREZES RADY MINISTRÓW

TECHNICZNE ZASADY WYKAZYWANIA PRZEBIEGU GRANIC I POWIERZCHNI JEDNOSTEK PODZIAŁÓW TERYTORIALNYCH KRAJU

1. Informacje niezbędne do prowadzenia rejestru granic gromadzi się w relacyjnej lub obiektowej bazie danych.

2. Dane wykorzystywane do aktualizacji przebiegu granic gromadzi się w następujących tabelach, zwanych dalej "tabelami zmian":

- 1) tabela "punkty węzłowe" (WEZLY) zawiera informacje o punktach, w których zbiegają się linie graniczne;
- 2) tabela "linie" (LINIE) zawiera informacje o liniach granicznych pomiędzy punktami węzłowymi;
- 3) tabela "punkty pośrednie" (PUNKTY) zawiera informacje o punktach linii granicznych położonych pomiędzy punktami węzłowymi.

3. Tabele zmian są podstawą aktualizacji wojewódzkich baz danych rejestru granic.

4. Tabela zmian WEZLY składa się z następujących kolumn podstawowych:

- 1) kolumna 1 - oznaczenie systemowe punktu węzłowego;
- 2) kolumna 2 - współrzędna prostokątna X punktu węzłowego;
- 3) kolumna 3 - współrzędna prostokątna Y punktu węzłowego;
- 4) kolumna 4 - nazwa układu współrzędnych prostokątnych;
- 5) kolumna 5 - współrzędna geodezyjna B na elipsoidzie GRS-80;
- 6) kolumna 6 - współrzędna geodezyjna L na elipsoidzie GRS-80;
- 7) kolumny 7, 8, 9, 10 - oznaczenia jednostek terytorialnych;
- 8) kolumna 11 - sposób pozyskania współrzędnych punktu;
- 9) kolumna 12 - podstawa prawna wprowadzenia punktu do rejestru;
- 10) kolumna 13 - rok wprowadzenia punktu do rejestru;
- 11) kolumna 14 - osoba wprowadzająca punkt do rejestru;
- 12) kolumna 15 - oznaczenie punktu według ewidencji gruntów i budynków;
- 13) kolumna 16 - uwagi;
- 14) kolumna 17 - zmiany.

5. Oznaczenie systemowe punktu węzłowego jest siedmiocyfrową liczbą naturalną nadawaną każdemu punktowi węzłowemu przez administratora bazy krajowej rejestru granic. Dwie pierwsze cyfry określają poziomy jednostek podziału terytorialnego państwa, do których odnosi się dany punkt węzłowy.

Przyjmuje się następujące zasady oznaczania poziomów: województwo - 1, powiat - 2, gmina - 3.

poziom województwa	1	1
		2
		3

poziom powiatu	2	2
		3
poziom gminy	3	3

6. Zgodnie z zasadami określonymi w ust. 5 dwie pierwsze cyfry oznaczenia systemowego punktu węzłowego mogą przybierać następujące wartości:

- 1) punkty węzłowe, w których zbiegają się granice województw - 11;
- 2) punkty węzłowe powiatów leżące na granicy województwa - 12;
- 3) punkty węzłowe gmin leżące na granicy województwa - 13;
- 4) punkty węzłowe położone wewnątrz województw, w których zbiegają się granice powiatów - 22;
- 5) punkty węzłowe gmin leżące na granicy powiatów - 23;
- 6) punkty węzłowe położone wewnątrz powiatów, w których zbiegają się granice gmin - 33.

7. Pięć kolejnych cyfr oznaczenia systemowego punktu węzłowego ustala się zgodnie z zasadami:

- 1) punkty węzłowe na poziomie wojewódzkim otrzymują oznaczenia w zakresie: 1100000-1100099;
- 2) punkty węzłowe na poziomie powiatowym otrzymują oznaczenia w zakresach:
 - a) 1200100-1200999 - w przypadkach, gdy punkty te leżą na granicy województwa,
 - b) 2200100-2200999 - w przypadkach, gdy punkty te nie leżą na granicy województwa;
- 3) punkty węzłowe na poziomie gminnym otrzymują oznaczenia w zakresach:
 - a) 1301000-1309999 - w przypadkach, gdy punkty te leżą na granicy województwa,
 - b) 2301000-2309999 - w przypadkach, gdy punkty te leżą na granicy powiatu,
 - c) 3301000-3309999 - w przypadkach, gdy punkty te nie leżą ani na granicy województwa, ani na granicy powiatu.

8. Położenie punktów granicznych gromadzonych w bazie danych rejestru granic określa się w geodezyjnym układzie odniesienia, o którym mowa w załączniku nr 1 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych, za pomocą współrzędnych geodezyjnych B, L z dokładnością do 0.0000001 stopnia oraz w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych "1992", o którym mowa w załączniku nr 4 do wymienionego rozporządzenia.

9. Dane o położeniu punktów udostępnia się w układach odniesienia wymienionych w ust. 9, a także w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych "2000", o którym mowa w załączniku nr 3 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych.

10. Przy określaniu nazwy układu współrzędnych prostokątnych "2000" należy oprócz nazwy układu podać oznaczenie strefy odwzorowawczej, w następujący sposób: 2000-15, 2000-18, 2000-21, 2000-24.

11. Oznaczenie jednostki podziału terytorialnego jest dziesięciocyfrową liczbą naturalną o postaci: KKWWPPGGRC, w której poszczególne sekwencje liter oznaczają:

- 1) KK - symbol kraju; dla Polski "10";

- 2) WW - kod województwa, według krajowego rejestru podziału terytorialnego kraju, zwanego dalej "rejestrem terytorialnym", prowadzonego na podstawie przepisów o statystyce publicznej;
- 3) PP - kod powiatu według rejestru terytorialnego;
- 4) GG - kod gminy według rejestru terytorialnego;
- 5) R - rodzaj gminy, przy czym gminę miejską oznacza się - 1, gminę wiejską - 2, miasto w gminie miejsko-wiejskiej - 4, obszar wiejski w gminie miejsko-wiejskiej - 5;
- 6) C - odrębne obszary powierzchniowe wchodzące w skład gminy; cyfra ta przyjmuje wartości:
 - a) 0 - w przypadku, gdy gmina składa się z jednego ciągłego obszaru powierzchniowego,
 - b) 1,2, 3, ... - w przypadku, gdy gmina składa się z więcej niż jednego ciągłego obszaru powierzchniowego; w tym pierwszą część gminy oznacza się - 1, drugą część - 2, trzecią część - 3.

12. Państwa sąsiadujące z Polską oznacza się w rejestrze następującymi liczbami:

- 1) 1100000000 - Niemcy;
- 2) 1200000000 - Czechy;
- 3) 1300000000 - Słowacja;
- 4) 1400000000 - Ukraina;
- 5) 1500000000 - Białoruś;
- 6) 1600000000 - Litwa;
- 7) 1700000000 - Rosja.

13. Polskie morze terytorialne oznacza się liczbą 1800000000.

14. Sposób pozyskania współrzędnych punktu koduje się w tabeli zmian za pomocą liczb z zakresu 1-6 według następujących zasad:

- 1) 1 - z pomiarów geodezyjnych;
- 2) 2 - z mapy ewidencyjnej w skali 1:500;
- 3) 3 - z mapy ewidencyjnej w skali 1:1.000;
- 4) 4 - z mapy ewidencyjnej w skali 1:2.000;
- 5) 5 - z mapy ewidencyjnej w skali 1:5.000;
- 6) 6 - z mapy ewidencyjnej w innej skali.

15. Aktualizację danych o położeniu punktów granicznych wykonuje się wyłącznie na podstawie bezpośrednich pomiarów geodezyjnych lub danych pozyskanych z ewidencyjnych map numerycznych.

16. W celu określania podstawy prawnej wprowadzenia nowego punktu do rejestru w tabeli WEZLY w kolumnie 12 wpisuje się:

- 1) sygnaturę: umowy międzynarodowej lub aktu prawnego, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 3 lit. a i b rozporządzenia;
- 2) numer i pozycję Dziennika Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej, w którym ogłoszono umowę międzynarodową bądź akt normatywny.

17. W celu określenia osoby wprowadzającej punkt do rejestru granic w tabeli WEZLY w kolumnie 14 wpisuje się nazwisko i imię tej osoby oraz sygnaturę upoważnienia do modyfikacji bazy danych rejestru.

18. W przypadku wprowadzenia nowego punktu węzłowego zastępującego poprzedni punkt węzłowy w tabeli WEZLY w kolumnie 17 podaje się informację o oznaczeniu systemowym zastępowanego punktu węzłowego.

19. Tabela zmian "LINIE" składa się z następujących kolumn:

- 1) kolumna 1 - systemowe oznaczenie linii granicznej;
- 2) kolumna 2 - systemowe oznaczenie początkowego punktu linii granicznej;
- 3) kolumna 3 - systemowe oznaczenie końcowego punktu linii granicznej;
- 4) kolumna 4 - systemowe oznaczenie jednostki terytorialnej położonej z jednej strony linii granicznej;
- 5) kolumna 5 - systemowe oznaczenie jednostki terytorialnej położonej z drugiej strony linii granicznej;
- 6) kolumna 6 - zmiany.

20. Systemowe oznaczenie linii granicznej jest unikalną liczbą naturalną nadawaną przez administratora krajowej bazy rejestru granic.

21. Początkowe i końcowe punkty linii są zawsze punktami węzłowymi oznaczonymi zgodnie z zasadami określonymi w ust. 5, 6 i 7.

22. W przypadku wprowadzenia nowej linii granicznej zastępującej dotychczasową dodaje się informację o oznaczeniu systemowym zastępowanej linii granicznej w kolumnie "Zmiany".

23. W sytuacji uszczegółowienia położenia punktów pośrednich na liniach granicznych nie wprowadza się nowych linii granicznych; w przypadku zmiany przebiegu granicy istniejącą linię graniczną zastępuje się nową linią graniczną.

24. Tabela zmian "PUNKTY" składa się z następujących kolumn podstawowych:

- 1) kolumna 1 - oznaczenie systemowe linii granicznej;
- 2) kolumna 2 - oznaczenie systemowe punktu pośredniego;
- 3) kolumna 3 - współrzędna prostokątna X punktu pośredniego;
- 4) kolumna 4 - współrzędna prostokątna Y punktu pośredniego;
- 5) kolumna 5 - nazwa układu współrzędnych prostokątnych;
- 6) kolumna 6 - współrzędna geodezyjna B na elipsoidzie GRS-80;
- 7) kolumna 7 - współrzędna geodezyjna L na elipsoidzie GRS-80;
- 8) kolumna 11 - sposób pozyskania współrzędnych punktu;
- 9) kolumna 12 - podstawa prawna wprowadzenia punktu do rejestru;
- 10) kolumna 13 - rok wprowadzenia punktu do rejestru;
- 11) kolumna 14 - osoba wprowadzająca punkt do rejestru;
- 12) kolumna 15 - oznaczenie geodezyjne punktu;
- 13) kolumna 16 - uwagi;
- 14) kolumna 17 - zmiany.

25. Oznaczenia systemowe kolejnych punktów pośrednich leżących na liniach granicznych między punktami węzłowymi tworzą ciągi monotoniczne składające się z całkowitych liczb dodatnich. Numeracja punktów pośrednich może być systemowo zmieniana.

26. Przy określaniu współrzędnych prostokątnych płaskich punktów w tabeli, o której mowa w ust. 27, stosuje się zasadę określoną w ust. 11.

27. Sposób pozyskania współrzędnych punktu koduje się w tabeli zmian za pomocą liczb z zakresu 1-6 według zasad określonych w ust. 16.

28. Przy określaniu "podstawy prawnej wprowadzenia nowego punktu pośredniego do rejestru granic" oraz "osoby wprowadzającej punkt do rejestru granic" stosuje się odpowiednio przepisy ust. 18 i 19.

29. System zarządzania bazą danych rejestru granic umożliwia generowanie geometrii granic w sposób pozwalający na ich wizualizację i analizę w systemie informacji przestrzennej, a także generalizację danych w zależności od skali ich prezentacji.

30. Baza danych rejestru granic jest zorganizowana w sposób pozwalający na odtworzenie historii zmian granic oraz powierzchni jednostek podziału terytorialnego państwa.

31. Wojewódzkie bazy danych są aktualizowane na podstawie "tabel zmian"; oprogramowanie aplikacyjne wspomaga kontrolę poprawności danych i po ich zatwierdzeniu dokonuje importu i konwersji do struktury relacyjnej lub obiektowej bazy danych.

32. Krajowy wykaz powierzchni jednostek zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa jest raportem sporządzanym na podstawie danych dotyczących punktów granicznych gromadzonych w krajowej bazie danych rejestru granic.

33. Powierzchnie jednostek podziału terytorialnego państwa oblicza się na podstawie danych dotyczących punktów granicznych wyrażonych w układzie współrzędnych "1992" z zastosowaniem korekt pól powierzchni z płaszczyzny odwzorowania na powierzchnię elipsoidy GR.

UZASADNIENIE

do projektu rozporządzenia w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju

Projekt rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju opracowany został na podstawie art. 19 ust.1a ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.)

Przedstawione w rozporządzeniu propozycje rozwiązań mają na celu uregulowanie zasad organizacji oraz określenie trybu i standardów technicznych tworzenia, aktualizacji i okresowej weryfikacji państwowego rejestru granic i jednostek podziałów terytorialnych kraju. Regulacje tego projektu dotyczą również trybu przekazywania Głównemu Geodecie Kraju przez inne organy administracji informacji i zbiorów danych niezbędnych do tworzenia i aktualizacji tego rejestru a także zasad udostępniania danych.

Projekt rozporządzenia realizuje potrzeby organów i jednostek organizacyjnych administracji, takich jak organy statystyki publicznej, sądy, archiwa państwowe, urzędy skarbowe, izby skarbowe, nadleśnictwa, regionalne dyrekcje lasów państwowych regionalne zarządy gospodarki wodnej i urzędy morskie, dotyczące wykazywania w rejestrze granic podziałów ze względu na ich właściwość miejscową.

Ocena skutków regulacji (OSR)

1. Podmioty, na które oddziałuje rozporządzenie

Projekt odnosi się do działania organów administracji rządowej i samorządowej, w szczególności organów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej.

2. Konsultacje społeczne

Projekt zostanie umieszczony na stronie internetowej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Ponadto zostanie skonsultowany z organizacjami społeczno – zawodowymi działającymi w obszarze geodezji i kartografii: Stowarzyszeniem Geodetów Polskich, Stowarzyszeniem Kartografów Polskich, Geodezyjną Izbą Gospodarczą oraz Polską Geodezją Komercyjną - Federacją Organizacji Przedsiębiorców Geodezyjnych.

3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Wejście w życie rozporządzenie nie spowoduje skutków finansowych dla budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego. Proponowane w projekcie rozwiązanie nie zwiększy bowiem zakresu zadań wykonywanych w ramach działalności ustawowej przez organy administracji rządowej i samorządowej.

4. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na rynek pracy.

5. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorstw

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na konkurencyjność gospodarki i funkcjonowanie przedsiębiorstw.

6. Wpływ rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

**ROZPORZĄDZENIE
RADY MINISTRÓW**

z dnia 2009 r.

w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach

Na podstawie art. 24b ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm¹⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) sposób, tryb i standardy techniczne tworzenia i prowadzenia zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach;
- 2) treść, formę i sposób przekazywania zawiadomień o zmianach danych, dokonywanych w poszczególnych rejestrach publicznych wchodzących w skład zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach.

§ 2. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) ustawa - ustawę z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- 2) dokument elektroniczny – dokument elektroniczny, o którym mowa w art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. Nr 64, poz. 565, z późn. zm.²⁾);
- 3) schemat XML – standard opisu definicji struktury dokumentów zapisanych w formacie XML, o którym mowa w załączniku nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. Nr 212, poz. 1766);
- 4) XML - Standard uniwersalnego formatu tekstowego służącego do zapisu danych w formie elektronicznej - uniwersalny język formalny przeznaczony do reprezentowania danych w ustrukturalizowany sposób, o którym mowa w załączniku nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.

Rozdział 1

**Organizacja, tryb i standardy techniczne
tworzenia i prowadzenia zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach**

§ 3. 1. Zintegrowany system informacji o nieruchomościach, zwany dalej „ZSIN”, tworzą:

- 1) bazy danych ewidencji gruntów i budynków, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 2 ustawy, oraz utworzone na podstawie tych baz centralne repozytorium kopii zbiorów danych ewidencji gruntów i budynków;

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, z 2008 r. Nr 201, poz. 1237 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 31 poz. 206 i Nr 42 poz. 334.

²⁾ Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 12, poz. 65 i Nr 73, poz. 501 oraz z 2008 r. Nr 127, poz. 817.

- 2) baza danych państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 4 ustawy;
- 3) baza danych państwowego rejestru nazw geograficznych, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 5 ustawy;
- 4) bazy danych ewidencji miejscowości, ulic i adresów, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 6 ustawy;
- 5) bazy danych rejestru cen i wartości nieruchomości, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 7 ustawy;
- 6) centralna baza ksiąg wieczystych, o której mowa w art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 14 lutego 2003 r. o przenoszeniu treści księgi wieczystej do struktury księgi wieczystej prowadzonej w systemie informatycznym (Dz. U. Nr 42, poz. 363);
- 7) bazy danych rejestru terytorialnego, o którym mowa w art. 47 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. Nr 88, poz. 439, z późn. zm.³⁾),
- 8) baza danych Powszechnego Elektronicznego Systemu Ewidencji Ludności, o którym mowa w art. 31a ustawy z dnia 10 kwietnia 1974 r. o ewidencji ludności i dowodach osobistych (Dz. U. z 2006 r. Nr 139, poz. 993, z późn. zm.⁴⁾);
- 9) urządzenia informatyczne, teleinformatyczne oraz zainstalowane na tych urządzeniach programy komputerowe zapewniające funkcjonalność, o której mowa w art. 24b ust. 1 ustawy.

Rozdział 2

Treść, forma i sposób przekazywanie zawiadomień o zmianach danych, dokonywanych w rejestrach publicznych wchodzących w skład ZSIN

§ 4. 1. Zawiadomienia, o zmianach danych ewidencyjnych starosta przekazuje właściwym sądom rejonowym, które prowadzą księgi wieczyste w systemie informatycznym, oraz właściwym organom podatkowym podatku od nieruchomości, podatku rolnego oraz podatku leśnego w postaci elektronicznych plików zapisanych w formacie rozszerzalnego języka znaczników (XML) i dodatkowo w formacie .pdf, przy pomocy mechanizmów ZSIN.

2. Załączane do zawiadomień, o których mowa w ust. 1, wrysy z mapy ewidencyjnej przekazuje się w formacie pdf.

§ 5. Zawiadomienia, o nowych wpisach w centralnej bazie ksiąg wieczystych sąd rejonowy prowadzący księgę wieczystą przekazuje właściwym starostom w postaci elektronicznych plików zapisanych w formacie rozszerzalnego języka znaczników (XML), przy pomocy mechanizmów systemu informatycznego wykorzystywanego do prowadzenia ksiąg wieczystych oraz ZSIN.

§ 6. Zawiadomienia, o których mowa w § 2 i 3, przekazywane w formacie XML, uzyskują status dokumentów, jeżeli:

³⁾ Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 1996 r. Nr 156, poz. 775, z 1997 r. Nr 88 poz. 554 i Nr 121, poz. 769, z 1998 r. Nr 99, poz. 623 i Nr 106, poz. 668, z 2001 r. Nr 100, poz. 1080, z 2003 r. Nr 217, poz. 2125, z 2004 r. Nr 273, poz. 2703, z 2005 r. Nr 163, poz. 1362, z 2006 r. Nr 170, poz. 1217 oraz z 2007 r. Nr 166, poz. 1172.

⁴⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 144, poz. 1043, i Nr 104, poz. 711, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, z 2008 r. Nr 70 poz. 416, Nr 171, poz. 1056 i Nr 195, poz. 1198 oraz z 2009 r. Nr 22, poz. 120.

- 1) uwierzytelnione są podpisem elektronicznym, o którym mowa w ustawie z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. Nr 130, poz. 1450, z późn. zm⁵⁾);
- 2) są odpowiednio certyfikowane przez systemy informatyczne, o których mowa w § 2 ust.1 i § 3 ust. 1, oraz ich treść zostanie dodatkowo uwierzytelniona przez odbiorcę w oparciu o dostępne dokumenty lub poprzez bezpośredni dostęp do informatycznych baz danych katastru nieruchomości oraz ksiąg wieczystych na zasadach określonych w § 5.

§ 7. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 3 miesięcy od dnia ogłoszenia.

PREZES RADY MINISTRÓW

⁵⁾ Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2002 r. Nr 153, poz. 1271, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 217, poz. 2125, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 64, poz. 565, z 2006 r. Nr 145, poz. 1050 oraz z 2009 r. Nr 18, poz. 97.

UZASADNIENIE

Projekt rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach opracowany został na podstawie art. 24b ust. 4 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.). Projekt rozporządzenia określa standardy techniczne tworzenia i prowadzenia zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach (ZSIN) oraz sposób przekazywania zawiadomień o zmianach danych, dokonywanych w poszczególnych rejestrach publicznych wchodzących w skład tego systemu.

ZSIN umożliwi wymianę pomiędzy ewidencją gruntów i budynków a innymi rejestrami publicznymi, takimi jak: księga wieczysta, państwowy rejestr granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju, krajowy rejestr urzędowy podziału terytorialnego kraju, krajowy rejestr urzędowy podmiotów gospodarki narodowej, krajowy system ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności, w zakresie niezbędnym do prowadzenia tych rejestrów publicznych, a także przekazywanie zawiadomień o zmianach danych, dokonywanych w poszczególnych rejestrach publicznych, mających znaczenie dla innych rejestrów publicznych włączonych do tego systemu.

ZSIN umożliwi również udostępnianie organom administracji publicznej zintegrowanych zbiorów danych ewidencji gruntów i budynków, niezbędnych do realizacji przez te organy ich ustawowych zadań publicznych, dotyczących w szczególności badań statystycznych, spisów powszechnych, prowadzenia krajowego rejestru urzędowego podmiotów gospodarki narodowej, planowania gospodarczego, planowania przestrzennego, środowiska, ewidencji podatkowej nieruchomości, kontroli państwowej, zwalczania korupcji oraz bezpieczeństwa wewnętrznego.

Ocena skutków regulacji (OSR)

1. Podmioty, na które oddziałuje rozporządzenie

Projekt odnosi się do działania organów administracji rządowej i samorządowej, w szczególności organów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej.

2. Konsultacje społeczne

Projekt zostanie umieszczony na stronie internetowej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Ponadto zostanie skonsultowany z organizacjami społeczno – zawodowymi działającymi w obszarze geodezji i kartografii: Stowarzyszeniem Geodetów Polskich, Stowarzyszeniem Kartografów Polskich, Geodezyjną Izbą Gospodarczą oraz Polską Geodezją Komercyjną - Federacją Organizacji Przedsiębiorców Geodezyjnych.

3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Przewiduje się koszty związane z realizacją rozporządzenia, które zostaną określone w odrębnym trybie.

4. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na rynek pracy.

5. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i funkcjonowanie przedsiębiorstw

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na konkurencyjność gospodarki i funkcjonowanie przedsiębiorstw.

6. Wpływ rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI¹⁾
z dnia 2009 r.

w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Na podstawie art. 40 ust. 8 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.²⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Ilekroć w rozporządzeniu jest mowa o:

- 1) ustawie – rozumie się przez to ustawę z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- 2) materiałach – rozumie się przez to zbiory map oraz materiały i dokumenty w postaci analogowej lub elektronicznej w formie operatów, rejestrów, wykazów, katalogów, map, zdjęć lotniczych i satelitarnych, wydawnictw oraz zbiorów danych, gromadzone w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym, zwanym dalej „zasobem”;
- 3) ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej – rozumie się przez to wyodrębnioną jednostkę organizacyjną gromadzącą, przechowującą, przetwarzającą, zabezpieczającą, udostępniającą i wyłączającą materiały zasobu.

§ 2. Materiały stanowiące zasób pozyskiwane są:

- 1) w trybie określonym w art. 12 ustawy;
- 2) w trybie określonym w art. 158 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2004 r. Nr 261, poz. 2603, Nr 281, poz. 2782, z 2005 r. Nr 130, poz. 1087, Nr 169, poz. 1420, Nr 175, poz. 1459, z 2006 r. Nr 64, poz. 456, Nr 104, poz. 708, Nr 220, poz. 1601, Nr 220, poz. 1600, z 2007 r. Nr 69, poz. 468, Nr 173, poz. 1218, z 2008 r. Nr 59, poz. 369);
- 3) w drodze kupna lub darowizny;
- 4) w drodze porozumień zawieranych przez organy służby geodezyjnej i kartograficznej z innymi podmiotami publicznymi i prywatnymi, uczestniczącymi w tworzeniu zbiorów danych informacji przestrzennej;
- 5) w drodze uchwał organów samorządu terytorialnego i decyzji administracyjnych dotyczących ładu przestrzennego.

§ 3. 1. Część centralna zasobu prowadzona jest w Centralnym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, część wojewódzka zasobu w Wojewódzkich Ośrodkach Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, natomiast część powiatowa zasobu w

¹⁾ Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji kieruje działem administracji rządowej – administracja publiczna, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. Nr 216, poz. 1604).

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, z 2008 r. Nr 201, poz. 1237 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 31 poz. 206 i Nr 42 poz. 334.

Powiatowych Ośrodkach Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej a na terenach miast będących siedzibą władz miasta na prawach powiatu – w Miejskich Ośrodkach Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

2. Rodzaje materiałów i zbiorów danych gromadzonych odpowiednio w centralnej, wojewódzkiej i powiatowej części zasobu określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

§ 4. 1. Zasób gromadzony jest w grupach asortymentowych, segregowanych według jednostek zasadniczego podziału terytorialnego państwa, z uwzględnieniem podziału na grupy funkcjonalne.

2. Ustala się następujące grupy asortymentowe materiałów stanowiących zasób, dotyczące:

- 1) osnów geodezyjnych;
- 2) osnów grawimetrycznych;
- 3) osnów magnetycznych;
- 4) pomiarów i opracowań astronomicznych;
- 5) zdjęć lotniczych i satelitarnych;
- 6) obiektów topograficznych;
- 7) ewidencji gruntów i budynków;
- 8) granic jednostek podziałów terytorialnych kraju;
- 9) elementów projektowych kształtujących ład przestrzenny;
- 10) powszechnej taksacji nieruchomości;
- 11) wyciągów z operatów szacunkowych nieruchomości;
- 12) ewidencji miejscowości, ulic i adresów;
- 13) gleboznawczej klasyfikacji gruntów;
- 14) geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu;
- 15) scalania i wymiany gruntów;
- 16) opracowań urzędniowo – leśnych;
- 17) systemów informacji geograficznej;
- 18) fotomap i ortofotomap;
- 19) opracowań tematycznych;
- 20) innych opracowań.

3. Ustala się następujące grupy funkcjonalne zasobu uwzględniające charakter, cel oraz sposób wykorzystania jego materiałów:

- 1) zasób bazowy, który stanowią materiały źródłowe, służące za podstawę wykonania następnych opracowań, przekazywanych do zasobu;
- 2) zasób użytkowy, który stanowią materiały służące do bezpośredniego i powszechnego udostępniania;
- 3) zasób przejściowy, który stanowią materiały pomocnicze nie zakwalifikowane do zasobu bazowego i użytkowego.

4. Dla wszystkich materiałów zakwalifikowanych do zasobu bazowego i użytkowego sporządza się kopie zabezpieczające, przechowywane w pomieszczeniach zlokalizowanych poza budynkiem, w którym gromadzony jest zasób, w sposób uniemożliwiający ich nieodwracalne i jednoczesne zniszczenie.

5. Materiały zasobu bazowego i użytkowego podlegają bieżącej aktualizacji. Materiały nieczytelne, uszkodzone lub zniszczone odnawia się.

§ 5. 1. W skład zasobu wchodzi oryginaly materiałów, sporządzone także na nośnikach elektronicznych informacji posiadających stosowne zabezpieczenia.

2. Kopie materiałów z poszczególnych zasobów mogą być przekazywane wzajemnie pomiędzy zasobami, z prawem wykorzystania, przetwarzania i udostępniania informacji zawartych w tych materiałach.

3. Materiały zasobu oraz ich kopie podlegają ewidencji, prowadzonej na elektronicznych nośnikach informacji posiadających stosowne zabezpieczenia.

4. Każdemu materiałowi zgromadzonemu w zasobie nadaje się numer ewidencyjny.

§ 6. 1. Materiały gromadzone w zasobie i udostępniane z zasobu, niezależnie od formy prowadzenia zasobu i sposobu wykonywania kopii, opatrywane są stosownymi klauzulami, których wzory określa załącznik nr 2.

2. Materiały gromadzone w zasobie i udostępniane z zasobu na elektronicznych nośnikach informacji otrzymują identyfikator, którego wzór określa załącznik nr 3.

§ 7. 1. Materiały, które utraciły przydatność użytkową, podlegają wyłączeniu z zasobu na wniosek kierownika właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

2. Materiały zasobu bazowego i użytkowego tracą swą przydatność użytkową, w szczególności gdy stały się nieaktualne lub nieczytelne albo zostały uszkodzone lub zniszczone, a ich odnowienie na podstawie dokumentów istniejących w zasobie lub przy zastosowaniu odpowiednich zabiegów technicznych, w przypadku elektronicznych nośników informacji, nie jest możliwe.

3. Materiały zasobu przejściowego tracą swą przydatność użytkową po upływie pięciu lat od chwili przyjęcia ich do zasobu.

§ 8. 1. Wniosek, o którym mowa w § 7 ust. 1, podlega ocenie komisji powołanej przez Głównego Geodetę Kraju - dla części centralnej zasobu, marszałka województwa - dla części wojewódzkiej zasobu, starostę - dla części powiatowej zasobu.

2. Ocena komisji, zatwierdzona przez Głównego Geodetę Kraju w stosunku do części centralnej zasobu, a przez wojewódzkiego inspektora nadzoru geodezyjnego i kartograficznego - w stosunku do części wojewódzkiej i powiatowej zasobów, stanowi podstawę do wykreślenia wyłączonych materiałów z ewidencji ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej i podjęcia dalszych działań wynikających z przepisów ustawy o narodowym zasobie archiwalnym i o archiwach.

§ 9. Sposób klasyfikowania, kwalifikowania i porządkowania materiałów wyłączanych z zasobu przed ich przekazaniem do archiwów państwowych lub zniszczeniem regulują odrębne przepisy.

§ 10. 1. Udostępnianie zasobu polega na umożliwieniu wglądu do oryginałów materiałów lub sprzedaży ich kopii, sporządzanych także na nośnikach informacji, na podstawie:

1) zgłoszenia prac geodezyjnych i kartograficznych, zamówień na materiały do wykonania prac geodezyjnych i kartograficznych nie podlegających zgłoszeniu lub zamówień na materiały do wykonania operatów szacunkowych nieruchomości - w zakresie zasobu bazowego i zasobu użytkowego;

2) zamówień na mapy i informacje - w zakresie zasobu użytkowego.

2. Dla materiałów udostępnianych z zasobu prowadzi się odrębną ewidencję.

3. Udostępnianie zasobu odbywa się z uwzględnieniem przepisów o ochronie informacji niejawnych, o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz o ochronie danych osobowych.

§ 11. Traci moc rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 maja 1999 r. w sprawie określenia rodzajów materiałów stanowiących państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny, sposobu i trybu ich gromadzenia i wyłączenia z zasobu oraz udostępniania zasobu (Dz. U. Nr 49, poz. 493).

§ 12. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

RODZAJE MATERIAŁÓW i ZBIORÓW DANYCH STANOWIĄCYCH PAŃSTWOWY ZASÓB GEODEZYJNY I KARTOGRAFICZNY

I. Materiały gromadzone w centralnej części zasobu:

1. Pozyskane w trybie określonym w art. 12 ustawy:

1) materiały dotyczące osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych, a w szczególności:

a) dokumenty geodezyjne i kartograficzne dotyczące pomiarów, obliczeń, przeglądów i konserwacji podstawowych osnów geodezyjnych poziomych i wysokościowych oraz osnów grawimetrycznych i magnetycznych,

b) katalogi i banki osnów,

c) dokumenty geodezyjne zawierające zależności matematyczne między układami współrzędnych geodezyjnych o znaczeniu ogólnopaństwowym,

2) dokumenty pomiarów astronomicznych, satelitarnych, grawimetrycznych i magnetycznych,

3) zdjęcia lotnicze i satelitarne, a w szczególności: oryginały (negatywy i odbitki stykowe), a także zapisy cyfrowe fotogrametrycznych i teledetekcyjnych zdjęć lotniczych oraz zdjęć (obrazów) satelitarnych,

4) opracowania topograficzne, a w szczególności:

a) dokumenty geodezyjne, kartograficzne, fotogrametryczne oraz teledetekcyjne, dotyczące pomiarów i opracowań map topograficznych,

b) diapozytywy wydawnicze map topograficznych,

c) topograficzne bazy danych, w tym numeryczny model terenu,

5) fotomapy i ortofotomapy o znaczeniu ogólnopaństwowym,

6) dokumenty geodezyjne i kartograficzne dotyczące pomiaru granic państwa i granic województw,

7) państwowy rejestr granic wraz z ich opisem oraz rejestr powierzchni jednostek zasadniczego podziału terytorialnego państwa,

8) opracowania tematyczne o znaczeniu ogólnopaństwowym, a w szczególności:

a) dokumenty geodezyjne, kartograficzne, fotogrametryczne oraz teledetekcyjne, dotyczące pomiarów i opracowań map tematycznych,

b) diapozytywy wydawnicze map tematycznych,

9) bazy danych krajowego systemu informacji o terenie, a w szczególności bazę danych obiektów topograficznych zintegrowaną z treścią bazy danych ewidencji gruntów i budynków obszaru kraju.

2. Pozostałe materiały:

1) mapy topograficzne drukowane,

2) mapy tematyczne drukowane,

3) bank informacji o zdjęciach lotniczych i satelitarnych,

4) bank informacji o mapach topograficznych i tematycznych,

- 5) bank nazw geograficznych,
- 6) rejestr systemów informacji o terenie o znaczeniu ogólnopaństwowym oraz kopie zabezpieczające bazy danych tych systemów,
- 7) bazy danych geograficznych systemów informacyjnych,
- 8) bazy danych systemów zarządzających zasobem centralnym,
- 9) dokumenty geodezyjne i kartograficzne dotyczące opracowań specjalistycznych o znaczeniu ogólnopaństwowym oraz informacje o dokumentach o tym znaczeniu, które powstały w wyniku prac nie podlegających zgłoszeniu do zasobu,
- 10) kopie zabezpieczające dokumentów stanowiących zasób centralny,
- 11) inne opracowania, wydawnictwa i materiały.

II. Materiały gromadzone w wojewódzkiej części zasobu:

1. Pozyskane w trybie określonym w art. 12 ustawy:

- 1) fotomapy i ortofotomapy o znaczeniu wojewódzkim,
- 2) wojewódzkie bazy danych krajowego systemu informacji o terenie, a w szczególności bazę danych obiektów topograficznych zintegrowaną z treścią bazy danych ewidencji gruntów i budynków obszaru województwa,
- 3) opracowania tematyczne o znaczeniu wojewódzkim, a w szczególności:
 - a) dokumenty geodezyjne, kartograficzne, fotogrametryczne oraz teledetekcyjne, dotyczące pomiarów i opracowań map tematycznych,
 - b) diapozytywy wydawnicze map tematycznych.

2. Pozostałe materiały:

- 1) mapy topograficzne drukowane,
- 2) duplikaty diapozytywów wydawniczych map topograficznych,
- 3) mapy tematyczne drukowane,
- 4) bazy danych systemów zarządzających zasobem wojewódzkim,
- 5) dokumenty geodezyjne i kartograficzne dotyczące opracowań specjalistycznych o znaczeniu wojewódzkim oraz informacje o dokumentach o tym znaczeniu, które powstały w wyniku prac nie podlegających zgłoszeniu do zasobu,
- 6) kopie zabezpieczające dokumentów stanowiących zasób wojewódzki,
- 7) kopie wykazów współrzędnych i opisów topograficznych punktów osnów geodezyjnych podstawowych poziomych i wysokościowych,
- 8) inne opracowania, wydawnictwa i materiały.

III. Materiały gromadzone w powiatowej części zasobu:

1. Pozyskane w trybie określonym w art. 12 ustawy:

- 1) materiały dotyczące osnów geodezyjnych, a w szczególności:
 - a) dokumenty geodezyjne i kartograficzne, dotyczące pomiarów, obliczeń, przeglądów i konserwacji szczegółowych osnów geodezyjnych poziomych i wysokościowych oraz poziomych i wysokościowych osnów pomiarowych stabilizowanych,
 - b) dokumenty geodezyjne zawierające zależności matematyczne między państwowym układem współrzędnych a układami lokalnymi,
 - c) dokumenty geodezyjne i kartograficzne, dotyczące osnów geodezyjnych poziomych i wysokościowych w układach lokalnych,
- 2) dokumenty geodezyjne i kartograficzne, dotyczące pomiaru oraz opisu granic powiatu i gmin wchodzących w jego skład,
- 3) mapa zasadnicza, a w szczególności:
 - a) dokumenty geodezyjne i kartograficzne, powstałe w toku zakładania, modernizacji i aktualizacji mapy zasadniczej,

- b) dokumenty fotogrametryczne powstałe w toku zakładania, modernizacji i aktualizacji mapy zasadniczej,
 - c) operat mapy zasadniczej,
 - d) numeryczny model terenu,
 - 4) fotomapy i ortofotomapy o znaczeniu powiatowym,
 - 5) ewidencja gruntów i budynków - kataster nieruchomości, a w szczególności:
 - a) operat ewidencji gruntów i budynków,
 - b) mapy i tabele taksacyjne nieruchomości,
 - c) dokumenty powstałe w toku wykonywania powszechnej taksacji nieruchomości,
 - d) operat gleboznawczej klasyfikacji gruntów,
 - e) dokumenty geodezyjne i kartograficzne, powstałe w toku zakładania, modernizacji i aktualizacji ewidencji gruntów i budynków, w tym dokumenty ustalenia stanu władania i badania ksiąg wieczystych, pomiaru granic, rozgraniczania i podziałów nieruchomości oraz opracowań dla celów prawnych,
 - 6) geodezyjna ewidencja sieci uzbrojenia terenu, a w szczególności:
 - a) operat geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu,
 - b) dokumenty geodezyjne i kartograficzne, powstałe w toku zakładania, modernizacji i aktualizacji geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu,
 - c) pomiary inwentaryzacyjne,
 - 7) dokumenty geodezyjne i kartograficzne, powstałe w toku wykonywania scalania i wymiany gruntów oraz prac urządzeniowo-rolnych i urządzeniowo-leśnych,
 - 8) powiatowe bazy danych krajowego systemu informacji o terenie,
 - 9) opracowania tematyczne o znaczeniu powiatowym, a w szczególności:
 - a) dokumenty geodezyjne, kartograficzne, fotogrametryczne oraz teledetekcyjne, dotyczące pomiarów i opracowań map tematycznych,
 - b) diapozytywy wydawnicze map tematycznych,
 - 10) dokumenty geodezyjne i kartograficzne, dotyczące innych pomiarów i opracowań geodezyjnych i kartograficznych, nie wyłączonych z obowiązku zgłaszania.
2. Pozostałe materiały:
- 1) mapy topograficzne drukowane,
 - 2) kopie diapozytywów map topograficznych w skalach 1:25 000 i większych,
 - 3) mapy tematyczne drukowane,
 - 4) kopie wykazów współrzędnych i opisów topograficznych punktów osnów geodezyjnych podstawowych poziomych i wysokościowych,
 - 5) wyciągi z operatów szacunkowych nieruchomości, o których mowa w art. 158 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami,
 - 6) dokumenty geodezyjne i kartograficzne, dotyczące opracowań specjalistycznych o znaczeniu powiatowym, oraz informacje o dokumentach o tym znaczeniu, które powstały w wyniku prac nie podlegających zgłaszaniu do zasobu,
 - 7) bazy danych systemów zarządzających zasobem powiatowym,
 - 8) kopie zabezpieczające dokumentów stanowiących zasób powiatowy,
 - 9) inne opracowania, wydawnictwa i materiały.

WZORY KLAUZUL UMIESZCZANYCH NA MATERIAŁACH GROMADZONYCH W ZASOBIE I UDOSTĘPNIANYCH Z ZASOBU

1. Klauzula potwierdzenia przyjęcia dokumentu do zasobu i nadania mu numeru ewidencyjnego

"

(nazwa organu gromadzącego zasób)

.....

(określenie ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)

Na podstawie art. 40 ust. 2 i ust. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne niniejszy dokument został przyjęty do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego i stanowi własność Skarbu Państwa.

Dokument wpisano do ewidencji zasobu
(centralnego/wojewódzkiego/powiatowego) w dniu nr ewidencyjny

.....
(miejsowość i data) (imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)"

Klauzulę umieszcza się na wszystkich dokumentach zgromadzonych w zasobie:

- w formie analogowej - w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 5 x 6,5 cm,
- w formie cyfrowej - wprowadzoną na nośnik jednokrotnego zapisu i zabezpieczoną informatycznie.

2. Klauzula potwierdzenia zakwalifikowania dokumentu do odpowiedniej grupy funkcjonalnej

"Dokument zakwalifikowano do zasobu
(bazowego/użytkowego/przejściowego)"

Klauzulę umieszcza się na wszystkich dokumentach zgromadzonych w zasobie:

- w formie analogowej - w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 3 x 1 cm,
- w formie cyfrowej - wprowadzoną na nośnik jednokrotnego zapisu i zabezpieczoną informatycznie.

3. Klauzula poświadczenia dokumentu za zgodność z oryginałem przechowywanym w zasobie

"

(nazwa organu gromadzącego zasób)

.....

(określenie ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)

Poświadczą się zgodność niniejszego dokumentu z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (nazwa organu przechowującego oryginał) w dniu

.....
(miejsce i data) (imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)"

Klauzulę nadaje się na kopiach dokumentów udostępnianych z zasobu:

- w formie analogowej - w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 5 x 6,5 cm,
- w formie cyfrowej - wprowadzoną na nośnik jednokrotnego zapisu oraz zabezpieczoną informatycznie.

4. Klauzula informująca o reprodukowaniu, rozpowszechnianiu i rozprowadzaniu dokumentów udostępnianych z zasobu

".....
(nazwa organu gromadzącego zasób)

.....
(określenie ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)

Reprodukcja, rozpowszechnianie i rozprowadzanie niniejszego dokumentu wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne.

.....
(miejsce i data) (imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)"

Klauzulę nadaje się na kopiach dokumentów udostępnianych z zasobu:

- w formie analogowej - w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 5 x 6,5 cm,
- w formie cyfrowej - wprowadzoną na nośnik jednokrotnego zapisu oraz zabezpieczoną informatycznie.

5. Klauzula nadawana na projekcie osnowy geodezyjnej, grawimetrycznej lub magnetycznej przed przyjęciem go do zasobu "..... (miejsce i data) Nr

Na podstawie art. 3 ust. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne - zatwierdzam projekt osnowy dla obiektu położonego w gminie..... powiat województwo
.....(nazwa organu zatwierdzającego, imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)"

Klauzulę nadaje się na projekcie osnowy, przed jego przyjęciem do zasobu, w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 5 x 6,5 cm.

6. Klauzule związane z uwierzytelnianiem wypisów z ewidencji gruntów i budynków

- 1) "Dokument niniejszy jest przeznaczony do dokonania wpisu w księdze wieczystej",
- 2) "Dokument niniejszy wydany przez(nazwa jednostki) nie jest przeznaczony do dokonania wpisu w księdze wieczystej",
- 3) "Dokument niniejszy wydany wykonawcy prac geodezyjnych i kartograficznych zgłoszonych do-nr (nazwa jednostki) KERG.".

Treść klauzul określono zgodnie z załącznikiem nr 5 do rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków.

Klauzulę nadaje się w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 2,5 x 6,5 cm.

7. Klauzule związane z uwierzytelnianiem wyrysów z mapy ewidencyjnej

- 1) Dokument niniejszy jest przeznaczony do dokonywania wpisu w księdze wieczystej",
- 2) "Dokument niniejszy wydany przez (nazwa jednostki) nie przeznaczonym do dokonania wpisu w księdze wieczystej",
- 3) "Dokument niniejszy wydano wykonawcy prac geodezyjnych i kartograficznych zgłoszonych do.....-nr (nazwa jednostki) KERG.".

Treść klauzul określono zgodnie z załącznikiem nr 5 do rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków.

Klauzulę nadaje się w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 2,5 x 6,5 cm.

8. Klauzule potwierdzające zaktualizowanie lub sprawdzenie aktualności mapy zasadniczej w terenie w celu wykorzystania jej treści do opracowania mapy dla celów projektowych

- 1) "
- (nazwa organu gromadzącego zasób)

.....
(określenie ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)

W obszarze oznaczonym linią dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniui zaewidencjonowano pod nr

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.

Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

.....
(miejsowość i data) (imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)"

- 2) "
- (nazwa organu gromadzącego zasób)

.....
(określenie ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)

W obszarze oznaczonym linią potwierdzono w terenie aktualność treści mapy zasadniczej. Dokumenty potwierdzające aktualność mapy przyjęto do zasobu w dniu i zaewidencjonowano pod nr

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.

Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

.....
(miejsowość i data) (imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)"

Klauzule nadaje się na mapach dla celów projektowych przygotowanych dla zamawiającego przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego, poświadczanych przez organ prowadzący zasób w zakresie dopełnienia przez wykonawcę prac geodezyjnych obowiązku wynikającego z art. 12 ustawy:

- w formie analogowej - w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 5 x 6,5 cm,
- w formie cyfrowej - wprowadzoną na nośnik jednokrotnego zapisu oraz zabezpieczoną informatycznie.

9. Klauzula umieszczana na udostępnianych z zasobu kopiach mapy zasadniczej bez sprawdzenia jej aktualności w terenie

""
(nazwa organu gromadzącego zasób)

.....
(określenie ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)

Poświadcza się zgodność niniejszej mapy z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu i zaewidencjonowanym pod nr

Niniejsza mapa nie może służyć dla celów projektowych.

.....
(miejsowość i data) (imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)"

Klauzulę nadaje się na kopiach map udostępnianych z zasobu:

- w formie analogowej - w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 5 x 6,5 cm,
- w formie cyfrowej - wprowadzoną na nośnik jednokrotnego zapisu oraz zabezpieczoną informatycznie.

10. Klauzula nadawana na mapach powstałych w wyniku wykonania pomiarów powykonawczych uzbrojenia podziemnego przygotowanych dla zamawiającego przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego, poświadczanych przez organ prowadzący zasób w zakresie dopełnienia przez wykonawcę prac geodezyjnych obowiązku wynikającego z art. 12 ustawy

""
(nazwa organu gromadzącego zasób)

.....
(określenie ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)

Wyeksponowane na niniejszej mapie sieci uzbrojenia terenu zostały zinwentaryzowane, a dokumenty powstałe w wyniku inwentaryzacji przyjęto do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu i zaewidencjonowano pod nr

Sieć uzbrojenia terenu zrealizowana została zgodnie/niezgodnie z lokalizacją uzgodnioną w opinii Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Nr..... z dnia

.....
(miejscowość i data) (imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)"

Klauzulę nadaje się na kopiach map z inwentaryzacją powykonawczą:

- w formie analogowej - w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 5 x 6,5 cm,
- w formie cyfrowej - wprowadzoną na nośnik jednokrotnego zapisu oraz zabezpieczoną informatycznie.

11. Klauzula nadawana na mapach powstałych w wyniku wykonania pomiarów powykonawczych obiektów budowlanych przygotowanych dla zamawiającego przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego, poświadczanych przez organ prowadzący zasób w zakresie dopełnienia przez wykonawcę prac geodezyjnych obowiązku wynikającego z art. 12 ustawy

"
(nazwa organu gromadzącego zasób)

.....
(określenie ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)

Wyeksponowane na niniejszej mapie obiekty budowlane zostały zinwentaryzowane, a dokumenty powstałe w wyniku inwentaryzacji przyjęto do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniui zaewidencjonowano pod nr

.....
(miejscowość i data) (imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)"

Klauzulę nadaje się na kopiach map z inwentaryzacją powykonawczą:

- w formie analogowej - w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 5 x 6,5 cm,
- w formie cyfrowej - wprowadzoną na nośnik jednokrotnego zapisu oraz zabezpieczoną informatycznie.

12. Klauzula nadania numeru ewidencyjnego, umieszczana na nie broszurowanych szkicach, opisach topograficznych, wykazach itp.

"
(nazwa organu gromadzącego zasób)

.....
(określenie ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)
w dniu Nr (podpis)"

Klauzulę umieszcza się na dokumentach nie broszurowanych, w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 2,5 x 2,5 cm.

13. Klauzula nadawana na wyciągach z operatów szacunkowych przyjmowanych do zasobu w trybie określonym w art. 158 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami.

"

(nazwa organu gromadzącego zasób)

.....
(określenie ośrodka dokumentacji geodezyjnej
i kartograficznej)

Wyciąg z operatu szacunkowego przyjęto do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego i zaewidencjonowano w Księdze Ewidencji Wyciągów z Operatów Szacunkowych (KEWOSz) pod nr w dniu

.....
(miejscowość i data)
upoważnionej)"

.....
(imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby

Klauzulę nadaje się na wyciągach z operatów szacunkowych, w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 5 x 6,5 cm.

14. Klauzula nadawana na kopiach wyciągów z operatów szacunkowych udostępnianych z zasobu

"

(nazwa organu gromadzącego zasób)

.....
(określenie ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej)

Poświadcza się zgodność niniejszego wyciągu z oryginałem przyjętym do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu i zaewidencjonowanym w Księdze Ewidencji Wyciągów z Operatów Szacunkowych (KEWOSz) pod nr

Udostępniane dane można wykorzystywać wyłącznie do sporządzenia operatu szacunkowego, z zachowaniem zasady poufności, zgodnie z art. 175 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami.

.....
(miejscowość i data)
upoważnionej)"

.....
(imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby

Klauzulę nadaje się na udostępnianych z zasobu wyciągach z operatów szacunkowych, w postaci stempla, ujętą w ramki o wymiarach 5 x 6,5 cm.

WZÓR IDENTYFIKATORA UMIESZCZANEGO NA MATERIAŁACH GROMADZONYCH W ZASOBIE I UDOSTĘPNIANYCH Z ZASOBU NA NOŚNIKACH INFORMACJI

Identyfikator materiałów gromadzonych w zasobie i udostępnianych z zasobu na nośnikach informacji jest ciągiem cyfr określającym:

- 1) zasięg działania ośrodka (cały kraj, województwo, powiat, gmina) określony poprzez ustalone przez Główny Urząd Statystyczny numery statystyczne jednostek zasadniczego podziału terytorialnego - ciąg cyfr - na pierwszym polu,
- 2) dokument przyjęty do zasobu - cyfra 1 - na drugim polu,
- 3) dokument udostępniany z zasobu - cyfra 2 - na drugim polu,
- 4) grupę asortymentową - cyfry od 1 do 25 według numeracji ustalonej w § 4 ust. 2 rozporządzenia - na trzecim polu,
- 5) grupę funkcjonalną - cyfra 1 - zasób bazowy, cyfra 2 - zasób użytkowy, cyfra 3 - zasób przejściowy - na czwartym polu,
- 6) oryginał - cyfra 1 - na piątym polu,
- 7) kopię - cyfra 2 - na piątym polu,
- 8) numer ewidencyjny dokumentu - ciąg cyfr - na szóstym polu,
- 9) aktualność dokumentu - ciąg cyfr określających datę sporządzenia dokumentu - dzień, miesiąc, rok - na siódmym polu,
- 10) klauzulę tajności - cyfra 1 - tajny, cyfra 2 - poufny, cyfra 3 - do użytku służbowego, cyfra 4 - jawny - na ósmym polu.

UZASADNIENIE

do projektu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Projekt rozporządzenia jest realizacją delegacji ustawowej zapisanej w art. 40 ust 8 ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.). Projekt wprowadza zmienioną w stosunku do dotychczasowych rozwiązań metodykę organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Zmian ta podyktowana została zarówno przebudową modelu państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, jego pełną informatyzacją. Projekt określa organizację oraz tryb prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, a w szczególności:

- rodzaje materiałów i zbiorów danych gromadzonych odpowiednio w centralnej, wojewódzkiej i powiatowej części zasobu;
- organizację i tryb pozyskiwania, ewidencjonowania, przechowywania i zabezpieczania materiałów i zbiorów danych;
- organizację i tryb udostępniania materiałów i zbiorów danych;
- wzory klauzul umieszczanych na materiałach gromadzonych w zasobie i udostępnianych z zasobu;
- tryb wymiany danych pomiędzy poszczególnymi częściami zasobu oraz pomiędzy bazami danych zasobu a wykonawcami prac geodezyjnych i kartograficznych;
- tryb wyłączenia materiałów i zbiorów danych z zasobu oraz sposób ich przekazywania do właściwych archiwów państwowych.

Zaproponowane w rozporządzeniu regulacje przyjęto z uwzględnieniem szczególno znaczenia zbiorów danych gromadzonych w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym dla infrastruktury informacji przestrzennej, potrzeby sprawnego funkcjonowania ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz potrzeby sprawnego udostępniania gromadzonych materiałów i zbiorów danych,

Ocena skutków regulacji (OSR)

1. Podmioty, na które oddziałuje rozporządzenie

Projekt odnosi się do działania organów administracji rządowej i samorządowej, w szczególności organów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej oraz oddziałuje na przedsiębiorców prowadzących działalność geodezyjną i kartograficzną.

2. Konsultacje społeczne

Projekt zostanie umieszczony na stronie internetowej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Ponadto zostanie skonsultowany z organizacjami społeczno – zawodowymi działającymi w obszarze geodezji i kartografii: Stowarzyszeniem Geodetów Polskich, Stowarzyszeniem Kartografów Polskich, Geodezyjną Izbą Gospodarczą oraz Polską Geodezją Komercyjną - Federacją Organizacji Przedsiębiorców Geodezyjnych.

3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Wejście w życie rozporządzenie nie spowoduje skutków finansowych dla budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego. Projekt nie zwiększy bowiem zakresu zadań wykonywanych w ramach działalności ustawowej przez organy administracji rządowej i samorządowej, a jedynie usprawni ich wykonywanie z zastosowaniem nowoczesnych technik i technologii informatycznych i teletransmisyjnych. Wprowadzone zmiany nie spowodują dodatkowych obciążeń finansowych po stronie Skarbu Państwa.

4. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy

Nie przewiduje się negatywnego wpływu rozporządzenia na rynek pracy.

5. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorstw

Nie przewiduje się negatywnego wpływu rozporządzenia na rynek pracy.

6. Wpływ rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Nie przewiduje się negatywnego wpływu rozporządzenia na sytuację i rozwój regionów.

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH i ADMINISTRACJI¹⁾
z dnia 2009 r.

w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów

Na podstawie art. 47 b ust. 5 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.²⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) szczegółowy zakres informacji objętych ewidencją miejscowości, ulic i adresów, zwanej dalej „ewidencją”, organizację i tryb: tworzenia, aktualizacji i udostępniania bazy danych ewidencji;
- 2) wzór wniosku o ustalenie numeru porządkowego budynku.

§ 2. Użyte w rozporządzeniu określenia oznaczają:

- 1) ustawa - ustawę z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- 2) ewidencja numeracji porządkowej nieruchomości – ewidencję prowadzoną na podstawie art. 47a pkt 2 ustawy w brzmieniu obowiązującym przed wejściem w życie ustawy z dnia o infrastrukturze informacji przestrzennej;
- 3) miejscowości – jednostki osadnicze, o których mowa w art. 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych (Dz. U. Nr 166, poz. 1612 oraz z 2005 r. Nr 17, poz. 141);
- 4) BDOT – zbiór danych przestrzennych infrastruktury informacji przestrzennej, o którym mowa w art. 4 ust. 1a pkt 8 ustawy;
- 5) dokument elektroniczny – dokument elektroniczny, o którym mowa w art. 3 pkt 2 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. Nr 64, poz. 565, z późn. zm.³⁾);
- 6) UML – język formalny służący do opisu świata obiektów w analizie obiektowej oraz programowaniu obiektowym;
- 7) schemat XML – standard opisu definicji struktury dokumentów zapisanych w formacie XML, o którym mowa w załączniku nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. Nr 212, poz. 1766);
- 8) XML - Standard uniwersalnego formatu tekstowego służącego do zapisu danych w formie elektronicznej- uniwersalny język formalny przeznaczony do reprezentowania danych w ustrukturalizowany sposób, o którym mowa w załączniku nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie

¹⁾ Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji kieruje działem administracji rządowej – administracja publiczna - na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. Nr 216, poz. 1604).

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 21, poz. 125, z 2008 r. Nr 201, poz. 1237 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 31 poz. 206 i Nr 42 poz. 334.

³⁾ Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 12, poz. 65 i Nr 73, poz. 501 oraz z 2008 r. Nr 127, poz. 817.

minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych;

- 9) GML - odmiana języka XML służąca do opisu danych przestrzennych, o której mowa w załączniku nr 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 11 października 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych;
- 10) układ 1992 - układ współrzędnych płaskich prostokątnych 1992, o którym mowa w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. Nr 70, poz. 821).

§ 3. 1. Danymi ewidencji, dotyczącymi miejscowości są:

- 1) nazwy miejscowości i ich rodzaje;
- 2) identyfikatory nazw miejscowości;
- 3) dane określające przebieg granic miejscowości oraz przybliżone położenie środka ciężkości obszaru miejscowości.

2. Nazwy miejscowości ich rodzaje przyjmuje się w brzmieniu zgodnym z wykazem urzędowych nazw miejscowości, o którym mowa w ustawie z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych.

3. Identyfikatory nazw miejscowości, o których mowa w ust. 1 pkt 2, przyjmuje się w brzmieniu zgodnym z danymi systemu identyfikatorów i nazw miejscowości, o którym mowa w art. 47 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz. U. Nr 88, poz. 439, z późn. zm.⁴⁾).

4. Dane określające przebieg granic miejscowości ustala się na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków po ich weryfikacji z danymi państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju oraz informacjami pozyskanymi z innych dostępnych źródeł.

5. W wypadku braku kompletu danych niezbędnych do określenia przebiegu granic miejscowości w ewidencji wykazuje się tylko przybliżone położenie środka ciężkości obszaru miejscowości.

§ 4. 1. Danymi ewidencji, dotyczącymi ulic i placów są:

- 1) nazwy ulic i placów;
- 2) identyfikatory nazw ulic i placów;
- 3) dane określające przebieg linii rozgraniczających ulic i placów z gruntami przyległymi oraz osie pasów drogowych ulic, lub tylko osie pasów drogowych.

2. Nazwy ulic i placów przyjmuje się w brzmieniu zgodnym z uchwałami rady gminy w sprawie przebiegu oraz nadania nazw ulic i placów.

⁴⁾Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 1996 r. Nr 156, poz. 775, z 1997 r. Nr 88 poz. 554 i Nr 121, poz. 769, z 1998 r. Nr 99, poz. 623 i Nr 106, poz. 668, z 2001 r. Nr 100, poz. 1080, z 2003 r. Nr 217, poz. 2125, z 2004 r. Nr 273, poz. 2703, z 2005 r. Nr 163, poz. 1362, z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 166, poz. 1172, z 2008 r. Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 18, poz. 97.

3. Identyfikatory nazw ulic, o których mowa w ust. 1 pkt 2, przyjmuje się w brzmieniu zgodnym z danymi systemu identyfikacji adresowej ulic, nieruchomości, budynków i mieszkań, o którym mowa w art. 47 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej.

4. Dane określające przebieg linii rozgraniczających ulic i placów z gruntami przyległymi oraz osi pasów drogowych ulic ustala się na podstawie danych ewidencji gruntów i budynków oraz mapy zasadniczej.

§ 5. 1. Numery porządkowe, o których mowa w art. 47a ust. 4 pkt 5 lit. a ustawy, zwane dalej „numerami porządkowymi”, ustala się na podstawie:

- 1) ewidencji numeracji porządkowej nieruchomości;
- 2) ewidencji gruntów i budynków, mapy zasadniczej oraz BDOT;
- 3) miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub, w przypadku braku takich planów, decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

2. Dla każdej ulicy i każdego placu posiadającego nazwę tworzy się odrębne spójne zbiory numerów porządkowych w sposób zapewniający przestrzenną regularność każdego z tych zbiorów.

3. W miejscowościach wiejskich oraz w osiedlach miejskich, w których ulice i place nie posiadają nazw, tworzy się jeden spójny zbiór numerów porządkowych, w sposób zapewniający jego przestrzenną regularność.

4. Numery porządkowe przyjmują postać liczb całkowitych w przedziale od 1 do n, z zastrzeżeniem ust. 5 i 6.

5. Nowo wybudowanemu budynkowi, który nie był przedmiotem prognozy wyrażonej w tej ewidencji, nadaje się numer złożony z liczby całkowitej, zgodnej z liczbą numeru porządkowego najbliższego budynku objętego ewidencją, oraz z wielkiej pierwszej nie wykorzystanej litery alfabetu łacińskiego.

6. Numery porządkowe złożone z liczby całkowitej oraz litery alfabetu łacińskiego, a także mające inną postać, ujawnia się w ewidencji, jeżeli takie oznaczenia były przyjęte w ewidencji numeracji porządkowej nieruchomości, a jednocześnie przy zakładaniu ewidencji nie dokonano zmiany zasad numeracji.

§ 6. 1. Do każdego numeru porządkowego ujawnionego w ewidencji przyporządkowuje się punkt, oznaczający przybliżony środek ciężkości konturu budynku, zwany dalej „punktem adresowym”, oraz kod pocztowy.

2. Danymi ewidencyjnymi punktu adresowego oprócz jego identyfikatora są:

- 1) para współrzędnych X,Y określająca położenie punktu w przestrzeni;
- 2) status budynku, z którym związany jest punkt adresowy:
 - a) istniejący,
 - b) prognozowany.

§ 7. Dane, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 3, § 4 ust. 1 pkt 3 oraz § 6 ust. 2 pkt 1, wykazuje się w ewidencji w układzie 1992.

§ 8. Podstawą system informatycznego stosowanego do prowadzenia ewidencji jest baza danych, której logiczny model powinien być zgodny z modelem pojęciowym, przedstawionym przy pomocy języka UML.

§ 9. 1. Zbiory danych ewidencyjnych udostępnia się w postaci dokumentów elektronicznych w formacie GML, zgodnie ze schematem XSD.

2. Identyfikacji obiektów w zbiorach danych udostępnianych na zasadach określonych w ust. 1 dokonuje się przy pomocy identyfikatora oraz systemowego identyfikatora bazy danych ewidencji.

§ 10. Aktualizacji danych ewidencji dokonuje się, jeżeli:

- 1) nastąpiła zmiana nazwy miejscowości, rodzaju miejscowości lub przebiegu jej granic;
- 2) nastąpiła zmiana nazwy ulicy lub jej przebieg;
- 3) wyznaczona została nowa ulica;
- 4) w wyniku opracowania lub zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rozszerzeniu uległy tereny przeznaczone pod budownictwo;
- 5) budynek objęty ewidencją zmienił status z prognozowanego na istniejący;
- 6) wybudowany został budynek, który nie był przedmiotem prognozy przy zakładaniu ewidencji;
- 7) istniejąca numeracja porządkowa budynków zawiera wady, utrudniające wykorzystywania.

§ 11. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji

UZASADNIENIE

do projektu rozporządzenia w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów

Projekt rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów opracowany został na podstawie art. 47b ust. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027, z późn. zm.)

Projekt rozporządzenia określa organizację i tryb ustalania danych ewidencji miejscowości, ulic i adresów oraz tworzenia bazy danych tej ewidencji, jej aktualizacji i udostępniania. Zakładanie i prowadzenie ewidencji miejscowości, ulic i adresów należy do zadań gminy.

Uregulowania zawarte w projekcie rozporządzenia mają na celu zachowanie w jak najszerszym zakresie dotychczasowych danych adresowych w celu zminimalizowania kosztów zmian nakładanych na obywateli przy utrzymaniu harmonizacji zbiorów danych tej ewidencji ze zbiorami innych adresów publicznych.

Ocena skutków regulacji (OSR)

1. Podmioty, na które oddziałuje rozporządzenie

Projekt odnosi się do działania organów administracji rządowej i samorządowej, w szczególności organów Służby Geodezyjnej i Kartograficznej.

2. Konsultacje społeczne

Projekt zostanie umieszczony na stronie internetowej Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Ponadto zostanie skonsultowany z organizacjami społeczno – zawodowymi działającymi w obszarze geodezji i kartografii: Stowarzyszeniem Geodetów Polskich, Stowarzyszeniem Kartografów Polskich, Geodezyjną Izbą Gospodarczą oraz Polską Geodezją Komercyjną - Federacją Organizacji Przedsiębiorców Geodezyjnych.

3. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Wejście w życie rozporządzenie nie spowoduje skutków finansowych dla budżetu państwa oraz budżetów jednostek samorządu terytorialnego. Proponowane w projekcie nie zwiększy bowiem zakresu zadań wykonywanych w ramach działalności ustawowej przez organy administracji rządowej i samorządowej.

4. Wpływ rozporządzenia na rynek pracy

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na rynek pracy.

5. Wpływ rozporządzenia na konkurencyjność gospodarki i funkcjonowanie przedsiębiorstw

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na konkurencyjność gospodarki i funkcjonowanie przedsiębiorstw.

6. Wpływ rozporządzenia na sytuację i rozwój regionalny

Regulacje zawarte w projekcie nie będą miały wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

**ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA ŚRODOWISKA¹⁾**

z dnia 2009 r.

**w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących
centralnego rejestru form ochrony przyrody**

Na podstawie art. 113 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.²⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Rozporządzenie określa:

- 1) zakres informacji gromadzonych w centralnym rejestrze form ochrony przyrody, zwanym dalej „rejestrem”;
- 2) organizację tryb i standardy techniczne tworzenia rejestru;
- 3) sposób aktualizacji rejestru oraz sposób udostępniania danych zawartych w rejestrze.

§ 2. 1. Rejestr, zawiera następujące dane:

- 1) kod jednoznacznie identyfikujący dany obszar lub obiekt chroniony nadawany przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska;
- 2) nazwę obszaru lub obiektu chronionego;
- 3) datę utworzenia lub ustanowienia formy ochrony przyrody;
- 4) określenie formy ochrony przyrody, rodzaju, typu i podtypu rezerwatu przyrody oraz rodzaju użytku ekologicznego;
- 5) numer aktu prawnego, o utworzeniu lub ustanowieniu danej formy ochrony przyrody oraz oznaczenie miejsca publikacji, w którym został ogłoszony akt o utworzeniu lub ustanowieniu formy ochrony przyrody;
- 6) opis granicy obszaru chronionego w postaci listy punktów współrzędnych wierzchołków załamania granicy w układzie WGS 84, z dokładnością minimalną 5 m;
- 7) współrzędne geograficzne pomnika przyrody w układzie WGS 84, z dokładnością minimalną 5 m;
- 8) określenie położenia geograficznego i administracyjnego formy ochrony przyrody (działka ewidencyjna, obręb ewidencyjny, gmina, powiat, województwo);
- 9) wskazanie powierzchni, jeżeli można ją określić, z wyszczególnieniem formy własności i rodzajów gruntów;
- 10) opis formy ochrony przyrody;
- 11) informację, czy dany obszar lub obiekt albo ich część podlega ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym;

¹⁾ Minister Środowiska kieruje działem administracji rządowej – środowisko, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Środowiska (Dz. U. Nr 216, poz. 1606).

²⁾ Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2005 r. Nr 113, poz. 954 i Nr 130, poz. 1087, z 2007 r. Nr 75, poz. 493, Nr 176, poz. 1238 i Nr 181, poz. 1286, z 2008 r. Nr 154, poz. 958, Nr 199, poz. 1227 i Nr 201, poz. 1237 oraz z 2009 r. Nr 18, poz. 97.

- 12) informację o planie ochrony oraz oznaczenie miejsca publikacji, w którym został ogłoszony akt o ustanowieniu tego planu;
- 13) datę likwidacji formy ochrony przyrody, powód likwidacji oraz nazwę i numer aktu prawnego, na podstawie którego dokonano likwidacji.

2. Wyszczególnienie form własności i rodzaju gruntów, o którym mowa w pkt 8, nie dotyczy parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

§ 3. 1. Rejestr prowadzony jest w formie systemu internetowego działającego na poziomach: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, regionalna dyrekcja ochrony środowiska, urzędy wojewódzkie, urzędy gmin.

2. System jest prowadzony na informatycznych nośnikach danych w rozumieniu art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. Nr 64, poz. 565, z 2006 r. Nr 12, poz. 65 i Nr 73, poz. 501 oraz z 2008 r. Nr 127, poz. 817).

§ 4. 1. Wpis do rejestru polega na wprowadzeniu do systemu informatycznego danych, o których mowa w § 2.

2. Wpisów do rejestrów dokonuje się na podstawie aktu o utworzeniu lub ustanowieniu danej formy ochrony przyrody.

3. Dane zamieszczone w rejestrze przez urzędy wojewódzkie oraz urzędy gmin są akceptowane przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

4. Z chwilą zamieszczenia danych w rejestrze oraz nadania kodu, o którym mowa w § 2 pkt 1, wpis uważa się za dokonany.

§ 5. Zmiany danych w rejestrze lub wykreślenie z rejestru formy ochrony przyrody, są dokonywane w ciągu 30 dni od daty wejścia w życie aktu prawnego, na podstawie którego dokonano zmiany danych lub likwidacji formy ochrony przyrody.

§ 6. Dane zawarte w rejestrze udostępnia się poprzez jego zamieszczenie na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.

§ 7. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, regionalne dyrekcje ochrony środowiska gromadzą dokumenty stanowiące podstawę wpisu, zmiany wpisu lub wykreślenia z rejestru.

§ 8. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Minister Środowiska

.....

Uzasadnienie

Upoważnienie do wydania rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących centralnego rejestru form ochrony przyrody zawiera art. 113 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.)

W rozporządzeniu został określony zakres danych, konieczny do umieszczenia w centralnym rejestrze form ochrony przyrody, organizacja, tryb i standardy techniczne tworzenia rejestru oraz zasady udostępniania danych. Rejestr prowadzony jest w celu zapewnienia kompletnej i jednolitej informacji o formach ochrony przyrody w Polsce.

Obecnie art.113 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody określa zakres informacji, jaki powinien być zawarty w centralnym rejestrze form ochrony przyrody. Jednak w związku z wdrażaniem dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 14 marca 2007 r. ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) istnieje konieczność rozszerzenia tych informacji o informację przestrzenną o granicach obszarów i obiektów chronionych. Ponadto obecny zapis art. 113 nie zawiera instrumentów mających zapewnić aktualność danych istniejących w rejestrze, co skutkuje tym, że wartość informacyjna rejestru jest ograniczona z uwagi na nieaktualność zamieszczonych w nich danych. Aby zapewnić aktualność danych przechowywanych w rejestrze, rozporządzenie wprowadza instrumenty zobowiązujące organy, które ustanowiły formę ochrony przyrody do konieczności aktualizacji rejestru, także o informację przestrzenną o granicy powołanego obszaru lub obiektu chronionego. Uzupełnienie informacji opisowych o formach ochrony przyrody zebranych w rejestrze o część przestrzenną umożliwi wszystkim zainteresowanym szybki i bezpłatny dostęp do danych o granicach obszarów chronionych.

Organizacja, tryb i standardy techniczne tworzenia rejestru oraz zasady udostępniania danych są zgodne z postanowieniami dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 14 marca 2007 r. ustanawiającej infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE).

Projekt rozporządzenia nie podlega notyfikacji zgodnie z trybem przewidzianym w przepisach dotyczących sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych.

Ocena skutków regulacji

1. Podmioty, na które będzie oddziaływał akt normatywny

Zakres niniejszej regulacji obejmuje organy, które utworzyły lub ustanowiły formę ochrony przyrody,

2. Wpływ aktu normatywnego na sektor finansów publicznych, w tym budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia będzie wymagało wydatkowania kwoty ok. 12 mln PLN na aktualizację informacji przestrzennej istniejących form ochrony przyrody.

3. Wpływ aktu normatywnego na rynek pracy

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia nie wpłynie na rynek pracy.

4. Wpływ aktu normatywnego na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw

Wejście w życie projektowanego rozporządzenia przyczyni się do podniesienia konkurencyjności gospodarki i przedsiębiorczości poprzez szybki i bezpłatny dostęp do danych przestrzennych o formach ochrony przyrody. Skróci to czas niezbędny na przygotowanie wymaganych w procesie decyzyjnym dokumentów, umożliwi bezpłatny dostęp do danych niezbędnych we wszystkich działaniach mających bezpośredni i pośredni wpływ na środowisko.

5. Wpływ aktu normatywnego na sytuację i rozwój regionalny

Rozporządzenie nie będzie miało wpływu na sytuację i rozwój regionalny.

6. Konsultacje społeczne

W zakresie konsultacji społecznych projekt rozporządzenia zostanie wysłany do zainteresowanych jednostek:

I.

- Urzędy wojewódzkie i marszałkowskie;
- Urzędy gmin;

II.

- Instytut Ochrony Przyrody, al. A. Mickiewicza 33, 31-120 Kraków,
- Organizacje pozarządowe zajmujące się ochroną przyrody

III.

- Dyrekcje parków narodowych;
- Dyrekcje parków krajobrazowych;
- Państwowa Rada Ochrony Przyrody;
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Instytut Ochrony Środowiska, ul. Krucza 5/11d, 00-548 Warszawa;

Ponadto projekt będzie zamieszczony na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska oraz w Biuletynie Informacji Publicznej.