

O1F304 ZASADY DEFINIOWANIA OBIEKTÓW W BAZACH DANYCH

Spis treści:

1. BAZA DANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU
 - a) definiowanie przewodów
 - b) definiowanie sieci w obrysie
 - c) definiowanie szczególnych obiektów punktowych i złożonych obiektów armatury uzbrojenia
 - d) uzupełnianie atrybutów obiektów bazy GESUT
2. BAZA DANYCH OBIEKTÓW TOPOGRAFICZNYCH O SZCZEGÓŁOWOŚCI ZAPEWNIAJĄCEJ TWORZENIE STANDARDOWYCH OPRACOWAŃ KARTOGRAFICZNYCH W SKALACH 1:500 – 1:5000
 - a) uzupełnianie atrybutów obiektów BDOT

1. BAZA DANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU**a) definiowanie przewodów**

- sieci w ulicach należy wykazać jako sieci główne;
- punkt rozgałęzienia sieci głównej dzieli ją na oddzielne objekty;
- przyłącza dochodzące do sieci głównej nie dzielą jej na osobne odcinki;
- sieci występujące na terenie prywatnych posesji i na terenie ogrodów działkowych oraz odejścia do zakładów przemysłowych należy definiować jako przyłącza komercyjne i dalej konsekwentnie wewnątrz tych zakładów tworzyć wyłącznie przyłącza komercyjne;
- przyłącza i sieci muszą być powiązane topologicznie (punkty włączenia muszą się znaleźć w definicji obydwu przewodów);
- indukcyjne pętle elektryczne oraz odejścia do urządzeń armatury (hydrant, kratka ściekowa, itp.) należy wprowadzić jako przyłącza funkcyjne;
- sieci telemetryczne jako uzbrojenie towarzyszące sieci ciepłowniczej należy wprowadzać jako **Oś odcinka przewodu innych sieci kablowych** o atrybucie **Typ sieci** „doziemny” wpisując w polu **Uwagi** „kabel telemetryczny” (na szkicach i mapie analogowej jest to najczęściej oznaczone jako „t”); atrybut **Funkcja** przyjmuje wartości takie jak sieć ciepłownicza;

- kable teletechniczne należy wprowadzać jako „t”;
- przewód elektroenergetyczny oświetleniowy należy wprowadzać jako przewód o niskim napięciu, dodatkowo w polu **Uwagi** wpisać „oświetlenie”. Oświetlenie punktowe na powierzchni ziemi wprowadzać jako **Urządzenie elektroenergetyczne**.
- sieci kanalizacyjne w przypadku sieci głównej należy dzielić na studniach i komorach, ponadto przewód kanalizacyjny dzieli: przepompownia ścieków, rów, złącze kanalizacyjne i kolektor kanalizacyjny. Przyłącza dzielimy tylko na pierwszej studziencie, komorze od strony sieci głównej. Przyłącza dochodzące do przewodu (głównego/rozdzielczego) zakończone punktem innym (trójnikiem) nie dzielą przewodu. Przewód (główny/rozdzielczy) dochodzący do innego przewodu (głównego/rozdzielczego) zakończony punktem innym (trójnikiem) dzieli przewód;
- sieci wodociągowe w przypadku sieci głównej należy dzielić na zasuwach. Zasuwa na przyłączy nie dzieli go. Przyłącza dochodzące do sieci głównej nie dzielą tej sieci. Do hydrantu prowadzi się przyłącze. Dodatkowo przewód wodociągowy dzieli: studnia, studzienka, komora, zbiornik, ujęcie wody, złącze wodociągowe, łącznik, elementy stacji ujęcia i uzdatniania wody, czwórnik wodociągowy oraz pompa;
- dla przewodów telekomunikacyjnych (światłowodowych) oprócz dochodzącego przewodu sieci głównej dodatkowe obiekty dzielące to studzienka oraz komora;
- z uwagi na sposób generalizacji obiektów stanowiących treść mapy zasadniczej, jeśli przewody sąsiadujące leżą w odległości do 0,30 m i należą do tego samego rodzaju sieci i tego samego typu w obrębie danego rodzaju sieci przedstawia się:
 - linią, gdy przewody sąsiadujące tworzą pas szerokości poniżej 0,75 m,
 - obrysem, gdy przewody sąsiadujące tworzą pas szerokości nie mniejszej niż 0,75 m.

b) definiowanie sieci w obrysie

- sieci w obrysie należy wprowadzać, jeśli średnica przewodu jest większa/równa 750 mm.
- przewody ciepłownicze należy wprowadzać zgodnie z poniższą tabelą:

Średnica zewnętrzna [mm]	Odległość między rurami [mm]	Sposób przedstawienia
90	150	Oś odcinka przewodu dla dwóch przewodów razem. W pole „liczba przewodów” należy wpisać liczbę 2
110	150	
125	150	
140	150	
160	150	Oś odcinka przewodu dla każdego przewodu oddzielnie
200	150	
225	200	
250	200	
315	250	
400	300	
450	350	
500	350	
520	400	
560	450	
630	500	
710	500	
780	600	Obrys obudowy przewodu dla każdego przewodu oddzielnie

Odległość między rurami podana w powyższej tabeli jest wartością orientacyjną i określa odległość pomiędzy osiami przewodów. Odległość rzeczywista może być różna od podanych wartości. Jeśli odległość między osiami przewodów (wynikająca z danych z pomiaru) przekracza 0,30 m (dotyczy przewodów o średnicy od 90 do 140 mm) sieć ciepłowniczą należy wprowadzić jako dwie osie (dla każdego przewodu oddzielnie).

Przy opisie sieci na szkicu np. 60/125 wartość „60” należy wpisać w pole **Szerokość średnica wewnętrzna**, a „125” umieścić w polu **Wysokość średnica zewnętrzna**.

c) definiowanie szczególnych obiektów punktowych i złożonych obiektów armatury uzbrojenia

- na rozgałęzieniach przewodów należy stosować **Punkt inny przewodu**, (nie stosować trójników);
- punkty pomiaru wysokości (także występujące w przewodach definiowanych obrysem) należy dodać do definicji osi przewodu;
- na studni należy zawsze zdefiniować wąż, nawet gdy posiadają identyczną lokalizację, za wyjątkiem, gdy na szkicu jest uwaga – brak wążu. Rzędne (góry i dołu) uzupełnić tylko w rekordzie studni; Wyjątkiem jest obiekt **Osadnik lokalny kanalizacji** (szambo) wprowadzany jako symbol punktowy, gdzie nie wprowadza się wążu;
- dla obiektów przedstawianych w skali mapy w obrysie, należy przyjąć, że studniami są komory, w celu zdefiniowania komory należy:
 - zdefiniować obiekt **Komora podziemna** jako obrys (obiekt uzbrojenia terenu);
 - wprowadzić punkt **Komora podziemna przewodu – symbol** (obiekt uzbrojenia terenu) wewnątrz obrysu komory i ukryć jego symbol;pozostałe studnie (nie przedstawione w skali mapy, bez obrysów), należy wnosić symbolem studzienka (jako obiekt punktowy).
- nie wykazuje się armatury wewnątrz komór;
- przy wlotach do komór, gdzie pomierzono wysokość przewodu należy wprowadzić – **Punkt pomiaru wysokości przewodu**, natomiast w miejscu gdzie wysokość nie jest pomierzona należy wprowadzić punkt załamania lub punkt swobodny pozyskany graficznie jako przecięcie;
- fragmenty sieci wewnątrz komór, podpór wielostupowych sieci napowietrznych i innych tego typu obiektów powierzchniowych należy ukrywać;
- rury ochronne wprowadzić jako **Obrys obudowy przewodu**; rury ochronne o średnicy przekroju do 0,5 m definiować średnicą 0,4 m, a w przypadku szerszych rur definiować je zgodnie z dokumentem lub rastrem (obiekt **Obrys obudowy przewodu** można zdefiniować wskazując oś i wybierając operację „budowa obiektu powierzchniowego z krawędzi lub osi” o zadanej średnicy);
- w rurach osłonowych AROT wprowadzanych jako **Obrys obudowy przewodu** w polu **Materiał** należy wpisać „polietylen”;
- rury, które pełnią funkcję odprowadzenia wody deszczowej pod drogami, wjazdami na posesję oznaczone często na szkicach jako sieć kd należy

wprowadzać jako **Przepust**, w zależności od średnicy symbolem lub obrysem (dla szerokości do 1 m - linia, dla szerokości powyżej 1 m - powierzchnia);

- zasady definiowania podpór w sieciach napowietrznych:
 - **Podpora jednostłupowa przewodu** (obiekt uzbrojenia terenu),
 - **Podpora wielostłupowa przewodu** - w miejscu podpory wielostłupowej należy zdefiniować obiekty:
 - ✓ **Podpora przewodu lub latarni** (symbol) - Sytuacja – obiekty punktowe,
 - ✓ **Podpora wielostłupowa przewodu lub latarni** (Sytuacja - obiekty liniowe), jeśli podporę stanowią powiązane ze sobą słupy (maszt),
 - ✓ na środku podpory liniowej (sytuacyjnej) wprowadzić punkt uzbrojenia – **Podpora wielostłupowa przewodu – symbol**, który wchodzi w definicję osi odcinka przewodu; symbol podpory wielostłupowej przewodu należy ukryć (atrybut **Ukryty** – „tak”)
 - ✓ w celu prawidłowej prezentacji kierunków sieci napowietrznych przy podporze wielostłupowej należy w miejscu sytuacyjnych podpór przewodów lub latarni wprowadzić **Punkty załamania przewodu** i włączyć je w definicję sieci (połączenie ma być ukryte); kierunki utworzą się od punktów załamania przewodu;
- w miejscu występowania latarni należy zdefiniować:
 - **Podporę jednostłupową i latarnię** w tym samym punkcie; oś odcinka przewodu oprzeć na podporze jednostłupowej,
 - **Podporę wielostłupową i latarnię** w tym samym punkcie usuwając następnie symbol podpory wielostłupowej; oś odcinka przewodu oprzeć na podporze wielostłupowej,
- nie wykazuje się kierunku napowietrznej linii energetycznej i telekomunikacyjnej do budynków, wyjątkiem jest połączenie z budynkiem stacji transformatorowej;
- punkt (szafka, wejście do budynku, transformator itp.) do którego dochodzą sieci o różnych napięciach, przyjmuje najwyższe z dochodzących napięć;
- transformator jest zawsze początkiem/końcem osi odcinka przewodu (o charakterze punktu węzłowego);
- w miejscu występowania szafki należy wprowadzić **Szafka kablowa przewodu** dla sieci elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych lub **Szafka gazowa** dla sieci gazowych;

- dla kanalizacji deszczowej wpusty przy budynku wprowadzać jako **Urządzenia kanalizacyjne** (nie stosować wejścia do budynku);
- obiekt dystrybutor paliw należy wprowadzać jako **Armatura inna przewodu benzynowego** (jeśli wszystkie wymiary przekroju są nie większe niż 0,5 m) lub jako **Obiekt powierzchniowy inny** z grupy **Sytuacja** (jeśli wymiary przekroju są większe niż 0,5 m) wpisując w polu uwagi „dystrybutor paliw”;
- zbiornik na materiały pędne lub gaz – (w zakres tego obiektu wchodzi zbiorniki na paliwo na stacjach benzynowych - materiały pędne są to paliwa do silników spalinowych) należy wprowadzać **Obiekt powierzchniowy inny** (z grupy **Sytuacja**) z opisem w polu **Opis** – „zb.p.”;
- stację transformatorową nie będącą budynkiem podlegającym ewidencji gruntów i budynków należy wprowadzić jako **Obiekt powierzchniowy inny** (z grupy **Sytuacja**) oraz dodatkowo wprowadzić punkt **Transformator przewodu elektroenergetycznego**, do którego dołączyć wszystkie dochodzące przewody.
- urządzenia techniczne związane z sieciami uzbrojenia terenu (hydrofornia, kontener telekomunikacyjny, przepompownia, stacja gazowa) należy definiować jako **Obiekt powierzchniowy inny** wpisując w pole **Uwagi** nazwę obiektu. Dodatkowo tekstem o wysokości 2,5 wprowadzać oznaczenie:
 - hydrofornia - H
 - kontener telekomunikacyjny - T
 - przepompownia - P
 - stacja gazowa - GW przypadku stacji transformatorowej opis „Tr” należy umieszczać w polu **Opis**;
- obiekt piezometr należy wprowadzać jako **Urządzenie wodociągowe** wpisując dodatkowo w polu **Uwagi** „piezometr”.

d) uzupełnianie atrybutów obiektów bazy GESUT

Atrybut	Atrybuty wspólne dla obiektów
Metoda pozyskania danych	Atrybut słownikowy
Typ sieci	Atrybut słownikowy W przypadku braku informacji: - dla sieci ciepłowniczej – „wysokie ciśnienie” - dla sieci gazowej – „średnioprężna”
Numer KERG	Identyfikator bieżącego zgłoszenia pracy geodezyjnej np. ZG-OUG.4104.5836.2014. W przypadku wprowadzania obiektu z archiwalnego szkicu - KERG, Ep. zgodny z materiałami zasobu np. KERG.01-2/03, KERG.0520-102/05, Ep.1234/05.
Data pozyskania danych	Data pomiaru w formacie rrrr-mm-dd np. 2015-03-21. W przypadku danych pozyskanych metodą digitalizacji należy pozostawić pole puste.
Numer szkicu	Dla obiektów: - z bieżącego pomiaru - numer szkicu z operatu - pozyskanych metodą digitalizacji - pole puste - pozyskanych z materiałów archiwalnych - numer szkicu nadany przez Ośrodek np. 200003947, U0001234 (numer boczny umieszczony na szkicu)
Sieci uzbrojenia terenu	
Funkcja przewodu	Atrybut słownikowy
Przebieg	Atrybut słownikowy
Liczba przewodów	Atrybut wymagany w przypadku przewodów kablowych, wartość jest liczbą naturalną ≥ 1
Szerokość średnica wewn.	Atrybut wymagany w przypadku przewodów rurowych, wartość podana w milimetrach
Punkty sieci uzbrojenia terenu	
Numer inny	Numer wykazany na szkicu. Dla punktów pozyskanych metodą digitalizacji - pole puste
Rzędna góry (Hg H1) Rzędna dołu (Hd H2)	1) Punkt pomiaru wysokości przewodu dla sieci kablowych i rurowych jako rzędna górna (Rzędna Hg H1) z wyjątkiem przewodów rurowych sieci kanalizacyjnych i melioracyjnych, gdzie punkt pomiaru wysokości na przewodzie i punkt wejścia do studzienki/komorzy podziemnej wprowadza się jako rzędna dolna rury (Rzędna Hd H2) 2) Studzienka/komora oraz inne punkty armatury – rzędna armatury górna (Rzędna Hg H1) i / lub rzędna armatury dolna (Rzędna Hd H2) 3) Nie uzupełnia się rzędnej włazu.
Obudowa przewodu (rura ochronna)	
Liczba przewodów	Liczba rur w ramach obudowy
Szerokość średnica wewn.	Średnica obudowy podana w milimetrach

2. BAZA DANYCH OBIEKTÓW TOPOGRAFICZNYCH O SZCZEGÓŁOWOŚCI ZAPEWNIĄCEJ TWORZENIE STANDARDOWYCH OPRACOWAŃ KARTOGRAFICZNYCH W SKALACH 1:500 – 1:5000

a) uzupełnianie atrybutów obiektów BDOT

Atrybut	Atrybuty wspólne dla obiektów
Numer inny (dotyczy obiektów punktowych)	Numer wykazany na szkicu. Dla punktów pozyskanych metodą digitalizacji - pole puste
Metoda pozyskania danych	Atrybut słownikowy
Numer KERG	Identyfikator bieżącego zgłoszenia pracy geodezyjnej np. ZG-OUG.4104.5836.2014. W przypadku wprowadzania obiektu z archiwalnego szkicu - KERG, Ep. zgodny z materiałami zasobu np. KERG.01-2/03, KERG.0520-102/05, Ep.1234/05.
Data pozyskania danych	Data pomiaru w formacie rrrr-mm-dd np. 2015-03-21. W przypadku danych pozyskanych metodą digitalizacji należy pozostawić pole puste.

Poznań, 15.12.2015 r.