

Definiowanie obiektów SUT

Przewody uzbrojenia terenu

1. Geometrię przewodów uzbrojenia terenu stanowi zawsze linia stanowiąca oś przewodu, dlatego jako wynik pomiaru należy przedstawić położenie osi poziomej przewodów.
2. Przewody rurowe (ciepłowniczy, gazowy, kanalizacyjny, wodociągowy, niezidentyfikowany, inny)
 - reprezentacja graficzna przewodu jest uzależniona od jego średnicy, w związku z tym należy obowiązkowo uzupełnić jej wartość,
 - w myśl obowiązujących przepisów wykonawca jest zobowiązany wykazać wartość nominalną średnicy przewodu,
 - w przypadku przewodu ciepłowniczego należy uzupełnić wartość średnicy przewodu z otuliną (średnica zewnętrzna),
 - przewody rurowe nie posiadają atrybutu związanego z liczbą przewodów (dotyczy zwłaszcza przewodów ciepłowniczych, które na rysunku dotychczasowej mapy przedstawiane były jako 2 przewody razem), w związku z powyższym każdy przewód jest oddzielnym obiektem bazy danych i należy dokonać pomiaru każdego przewodu osobno,
 - w przypadku przewodów kanalizacyjnych o kształcie jajowym należy uzupełnić dwie wartości – wymiar poziomy i wymiar pionowy (wymagane jest jednoznaczne określenie/rozrysowanie na szkicu który wymiar jaką przyjmuje wartość).
3. Reprezentacją przewodów kablowych jest zawsze linia.
 - jeśli na całej długości między urządzeniami technicznymi związanymi z siecią lub/i słupami i masztami przewody posiadają jednakowe atrybuty (liczba przewodów, funkcja, rodzaj przewodu, przebieg, źródło, istnienie, eksploatacja) należy je traktować jako wiązkę podając liczbę przewodów w wiązce,
 - w przypadku, gdy przewody zajmują w terenie szerokość większą niż 0,75 m. należy pomierzyć każdy przewód oddzielnie (nie ma możliwości zdefiniowania wiązki przewodów jako powierzchni).
4. Wartość atrybutu *Funkcja przewodu* przyjmuje następujące wartości:
 - przesyłowy – wartość może być ustalona tylko na podstawie informacji pozyskanych od podmiotów władających sieciami,
 - rozdzielczy – sieci (położone najczęściej w ulicy) rozprowadzające do poszczególnych odbiorców,
 - przyłącze,
 - inny – przewody lokalne nie podłączone do sieci ogólnej (np. podłączenie szamba, woda ze studni w podwórzu, przewód energetyczny między budynkami itp.).
5. Przewody rozdzielcze i przyłącza muszą być powiązane topologicznie (punkty włączenia jednego przewodu w drugi muszą się znaleźć w definicji obydwu przewodów), dlatego obowiązkowo należy wskazać, czy przyłącze ma być przedłużone do sieci, czy też sieć należy załamać w miejscu włączenia przyłącza.
6. Przyłącze należy przedłużyć do ściany budynku w taki sposób, aby punkt wejścia do budynku (definiowany w bazie jako inny punkt sytuacyjny) znalazł się na ścianie budynku.
7. Dla wszystkich przewodów należy ponadto obowiązkowo podawać wartości atrybutów: *Źródło*, *Data pomiaru*, *Typ sieci*, *Eksploatacja*.

8. Atrybut *Źródło* w większości przypadków przyjmuje wartości: pomiar na osnowę – O, pomiar wykrywaczem przewodów – A, dane branżowe – B, inne – I, dokumentacja z wytyczenia – T i inne.
9. Atrybut *Data pomiaru* jest wymagany dla obiektów, które jako Źródło mają wartość: „pomiar na osnowę”, „pomiar wykrywaczem przewodów”, „dokumentacja z wytyczenia”.
10. Atrybut *Typ sieci* dla poszczególnych przewodów:
 - przewód ciepłowniczy – wysoki parametr, niski parametr,
 - przewód elektroenergetyczny – najwyższego napięcia - (145 - 750 kV), wysokiego napięcia - (45 - 145 kV), średniego napięcia - (1 - 45 kV), niskiego napięcia - (0,4 - 1 kV),
 - przewód gazowy – wysokiego ciśnienia - (powyżej 1,6 MPa), podwyższonego średniego ciśnienia - (0,5 MPa - 1,6 MPa), średniego ciśnienia - (10,0 kPa - 0,5 MPa), niskiego ciśnienia - (do 10,0 kPa),
 - przewód kanalizacyjny – deszczowy – d, lokalny – l, ogólnospławny – o, przemysłowy – p, sanitarny – s,
 - przewód wodociągowy – ogólny – o, lokalny – l.
11. Zmiana atrybutu *Eksploatacja* z wartości „czynny” na wartość „nieczynny” dla przewodów będących we władaniu branż może nastąpić wyłącznie po uzyskaniu potwierdzenia od podmiotu władającego siecią.
12. Ponadto należy uzupełnić informację (tak/nie), czy:
 - przewód elektroenergetyczny jest przewodem oświetleniowym,
 - przewód telekomunikacyjny jest światłowodem.
13. Kable teletechniczne, telemetryczne, telewizji kablowej i monitoringu są przewodami telekomunikacyjnymi.

Obudowa przewodu

1. Geometrię obudowy przewodów stanowi zawsze linia stanowiąca oś obudowy, dlatego jako wynik pomiaru należy przedstawić położenie osi poziomej obudowy.
2. Należy określić (opisać na szkicu) rodzaj obudowy przewodu:
 - kanalizacja kablowa
 - rura ochronna
 - kanał ciepłowniczy
 - rurociąg telekomunikacyjny
 - kanał technologiczny
 - inna obudowa przewodu
3. Atrybuty obiektu obudowa przewodu:
 - średnica obudowy (ew. wymiar poziomy obudowy, wymiar pionowy obudowy),
 - liczba rur (dotyczy obiektów: kanalizacja kablowa, rurociąg telekomunikacyjny, inna obudowa przewodu; dla pozostałych obiektów atrybut liczba rur przyjmuje wartość 1),
 - dla obudowy przewodu Kanał technologiczny atrybut rodzaj sieci musi przyjmować wiele wartości (w kanale technologicznym znajdują się przewody o różnych rodzajach sieci).
4. Przewody pozostają w relacji przestrzennej z obiektami Obudowa przewodu; zmiana położenia obiektu obudowa przewodu wymusza zmianę położenia przewodu i na odwrót.

Urządzenia techniczne związane z siecią, słupy i maszty i inne obiekty punktowe

1. Reprezentacją graficzną obiektów Urządzenie techniczne związane z siecią jest:
 - punkt, jeżeli wymiary podłużne i poprzeczne są nie większe niż 0,75 m,
 - linia, jeżeli jeden z wymiarów: podłużny lub poprzeczny jest większy od 0,75 m,

- powierzchnia, jeżeli wymiary podłużne i poprzeczne są większe od 0,75 m.
2. Reprezentacją graficzną obiektów Słup i maszty jest:
 - punkt, jeżeli wymiary podłużne i poprzeczne są nie większe niż 0,75 m,
 - powierzchnia, jeżeli wymiary podłużne i poprzeczne są większe od 0,75 m,
 - linia, jeżeli obiekt jest słupem łączonym złożonym z dwóch podpór (w przypadku, gdy słup łączony złożony jest z trzech podpór geometria jest powierzchnią).
 3. Wewnątrz urządzeń technicznych związanych z siecią, słupów i masztów, budowli podziemnych (komora i osadnik) o geometrii powierzchni i linia należy wyznaczyć dodatkowy punkt (Inny punkt sytuacyjny) stanowiący środek ciężkości obiektu, którego współrzędne należy przekazać wraz z danymi z pomiaru.
 4. Jeśli geometrią obiektu jest punkt (wymiar rzeczywisty nie większy niż 0,75 m) należy przekazać tylko współrzędne punktu stanowiącego środek urządzenia (nie przekazywać danych dotyczących obwodnicy obiektu).
 5. Studzienka i komora
 - a) obiekt Studzienka należy stosować w przypadku, gdy rzuty poziome obrysu wjazdu i studzienki pokrywają się, na obiekcie Studzienka nie wprowadza się wjazdu (studzienka może być punktem-symbolem lub powierzchnią),
 - b) w przypadku gdy rzuty poziome obrysów wjazdu i komory nie pokrywają się, należy tworzyć obiekty Wjazd/Wjazdy i Komora podziemna (komora jest zawsze powierzchnią),
 - c) jeśli obiekty stanowią powierzchnię należy wyznaczyć dodatkowy punkt wewnątrz (przypadek opisany powyżej).
 6. Urządzenia spoza katalogu obiektów wyszczególnionych w klasie urządzenia techniczne związane z siecią stanowiące szczególne punkty przewodu należy przedstawiać jako inne urządzenie techniczne.
 7. Pozostałe punkty określające przebieg (geometrię) przewodu (np. punkt załamania przewodu, wejście do budynku, trójnik) należy wprowadzać jako inne punkty sytuacyjne z atrybutami: numer, X, Y lub jako punkty o określonej wysokości.

Punkty o określonej wysokości

1. Punkty o określonej wysokości należy przekazać jako odrębne obiekty bazy:
 - w przypadku punktów na urządzeniach technicznych związanych z siecią (studzienkach, komorach, zaworach itp.) punkty o określonej wysokości należy przekazać dodatkowo jako oddzielne niezależne od urządzeń obiekty,
 - punkty o określonej wysokości na przewodach i wlotach/wylotach do studni i komór (dotyczy tylko charakterystycznych punktów przewodu, gdzie rzędna ma być widoczna na mapie) należy dodać do geometrii przewodu.
2. Atrybuty punktów o określonej wysokości Rzędna góry / Rzędna dołu pomierzone w charakterystycznych punktach sieci należy opisywać w następujący sposób:
 - a) rzędne opisujące Urządzenia techniczne związane z siecią i komory – Rzędna góry i/lub Rzędna dołu,
 - b) wysokości na przewodach kanalizacyjnych – Rzędna dołu,
 - c) wysokości na przewodach rurowych innych niż kanalizacyjne oraz przewodach kablowych – Rzędna góry.

Rzędne należy podawać z dokładnością zapisu 0,01 m, z wyjątkiem rzędnych na przewodach elastycznych i przewodach mierzonych wykrywaczem, gdzie obowiązuje dokładność zapisu 0,1 m.

UWAGI

1. Obiekty inne niż opisane powyżej nie wchodzi w skład bazy danych i nie będą do niej wprowadzane, a co się z tym wiąże nie będą treścią wydruku wydawanego po

aktualizacji bazy (w związku z powyższym nie ma konieczności przekazywania danych z pomiaru tych obiektów).

2. Należy podawać wymiary obiektów powierzchniowych związanych z sieciami uzbrojenia terenu (np. włązy, szafki, studzienki).
3. W punktach związanych z sieciami uzbrojenia nie podaje się rzędnych terenu.

ZG-DO.0720.23.2020