



MTB Trzebińscy Sp. J.

89-100 Nakło nad Notecią

Ul. Dolna 1a

Tel. (52) 386-04-88, fax (52) 385-38-32

NIP 558-13-80-951

e-mail: biuro@mtbtrzebinscy.pl www.mtbtrzebinscy.pl

INSTRUKCJA MONTAŻU ZASOBNIKA KABLOWEGO ZKMTB-1



1. Informacje ogólne

Zasobnik kablowy powinien być instalowany w miarę możliwości w miejscach łatwo dostępnych, nie narażonych na zalewanie, podmywanie lub osuwanie się gruntu.

Przy instalowaniu należy zabezpieczyć zasobnik przed osiadaniem w gruncie. Wprowadzone do zasobnika rurociągi i kable nie mogą być narażone na zgniatanie w razie przypadkowych ruchów zasobnika albo też ruchów rur lub kabli. Zasobnik powinien być zainstalowany na takiej głębokości, aby wloty rur do zasobnika znajdowały się na głębokości ułożenia rurociągu z dopuszczalnym odchyleniem w górę nie większym niż 0,20 m. Warstwa ziemi nakrywająca zasobnik nie powinna być mniejsza niż 0,7 m. Doprowadzone do zasobnika ciągi powinny być uszczelnione przy pomocy typowych elementów uszczelniających, a dokładność montażu powinna zapewnić ochronę wnętrza zasobnika przed zamulaniem.

2. Przygotowanie zasobnika

Przygotowanie zasobnika do instalacji w rurociągu kablowym, w tym liczba, miejsca i średnica powinno odbywać się zgodnie z dokumentacją projektową.

Otwory powinny być wykonane w płaskiej części ścian szczytowych zasobnika.

Otwory wykonuje się za pomocą odpowiednich wyrzynarek o średnicy odpowiednio większej niż średnice instalowanych rur i uszczelniane za pomocą uszczelek silikonowych.

Odległości między otworami powinny być nie mniejsze niż 40 mm.

Przed montażem należy sprawdzić czystość zasobnika oraz dopasowanie pokrywy do korpusu.

3. Usytuowanie zasobnika

Miejsce zainstalowania zasobnika (usytuowanie i sposoby zabezpieczenia) określa się w projekcie budowlanym. Usytuowanie to i zabezpieczenia powinny być zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005 r. Nr 219, poz. 1864), a w szczególności:

1. Kanalizacja kablowa może być sytuowana w pasie drogowym z wykorzystaniem drogowych obiektów inżynierskich.
2. W przypadku uzyskania zezwolenia właściwego zarządcy drogi na usytuowanie kanalizacji kablowej w pasie drogowym z wykorzystaniem drogowych obiektów inżynierskich bądź w innym dostępnym dla kanalizacji kablowej terenie należy kanalizację tak usytuować, aby

liczba zbliżeń i skrzyżowań kanalizacji kablowej z innymi obiektami budowlanymi lub śródlądowymi wodami powierzchniowymi była jak najmniejsza.

3. Warunki techniczne i usytuowania, jakim powinny odpowiadać kanalizacja kablowa i linie kablowe podziemne w przypadkach współwykorzystania innych obiektów budowlanych oraz zbliżeń telekomunikacyjnego obiektu budowlanego do innych obiektów budowlanych, w tym skrzyżowań z innymi obiektami budowlanymi i śródlądowymi wodami powierzchniowymi, zwanym dalej „zbliżeniem do innego obiektu budowlanego”, określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.”

Zabezpieczeniem zalecanym do stosowania w terenie nierolniczym, jest umieszczenie na powierzchni ziemi, nad zasobnikiem, płyty żelbetowej o wymiarach większych o co najmniej 200 mm od pionowego rzutu zasobnika. Płyta ta zabezpiecza zasobnik oraz ułatwia jego lokalizację i odkopanie przy równoczesnej minimalizacji zagrożeń dla sąsiednich obiektów budowlanych.

Na terenach nie objętych ww. rozporządzeniem, np. na terenach rolniczych, zasadniczym zabezpieczeniem jest prawidłowo zagęszczona, 70–centymetrowa warstwa ziemi oraz taśma ostrzegawcza, ułożona na zasobniku pokrytym arkuszem folii.

4. Przygotowanie wykopu

Wykop pod zasobnik oraz instalację zasobnika zaleca się wykonywać po zainstalowaniu ciągu rur i sprawdzeniu szczelności rur w jak najdłuższych odcinkach np. 5 – 10 km.

Należy odkopać rury na długości około 8 m, a następnie odpowiednio uciąć i odgiąć. Wykop pod zasobnik należy wykonać o głębokości takiej, aby po ubiciu i wyrównaniu dno wykopu znajdowało się w odległości 1,3 m od powierzchni ziemi.

5. Posadowienie zasobnika i wprowadzenie rur

Mały ciężar zasobnika umożliwia jego ręczne ustawienie w wykopie przez dwóch pracowników. Zaleca się nasuwanie zasobnika na rury, co jest operacją łatwiejszą niż wyginanie i wsuwanie rur do zasobnika. Końce rur wewnątrz zasobnika należy uszczelnić.

6. Instalacja kabli

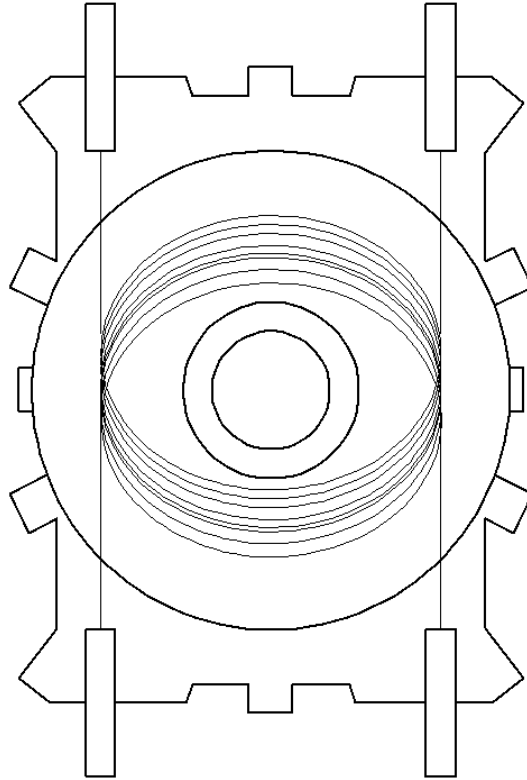
6.1. Układanie zapasów kabla bez złączy

Zapas kabla przeznaczony do ułożenia w zasobniku należy złożyć w pętlę metodą ósemkowania o średnicy około 640 mm.

Zwój układa się płasko na dnie zasobnika i przykrywa arkuszem folii o wymiarach większych od wymiarów komory zasobnika o około 100 mm. Zapasy następnych kabli układa się w taki sam sposób, przedzielając je kolejnymi arkuszami folii.

Koniec rury wewnątrz zasobnika należy uszczelnić odpowiednimi uszczelkami.

Przykładowy układ zapasów kabli podano na rysunku 1.



Rys.1 Przykładowy układ zapasów kabla

6.2. Układanie osłon złączowych oraz zapasów kabli

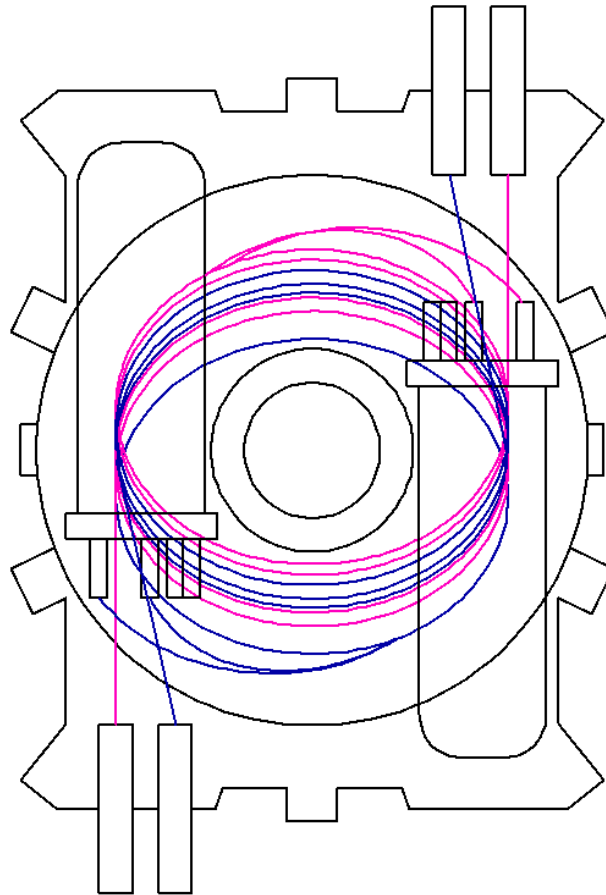
Ostonę wraz z zapasem kabla należy zwinąć spiralnie i ułożyć na dnie zasobnika, przy czym część zwojów zapasu należy ułożyć na pierwszej osłonie złączowej.

Całość należy przykryć arkuszem folii.

Drugie złącze należy ułożyć równoległe do pierwszego lub w przeciwległym rogu zasobnika wraz z zapasem kabla w sposób podobny jak wyżej.

Ewentualne zapasy kabli bez złączy należy układać warstwami, przykrywając kolejne warstwy arkuszem folii.

Przykład rozmieszczenia osłon złączowych wraz z zapasami kabli pokazano na rysunku 2.



Rys. 2 Przykładowy układ osłon złączowych wraz z zapasami kabla

7. Dostęp do osłon złączowych i zapasów kabli

W przypadku potrzeby otwarcia złącza lub wykorzystania zapasów kabla w celu wykonania dodatkowego złącza należy ostrożnie odłożyć kolejne warstwy kabla obok zasobnika. Po rozluźnieniu zwojów właściwego zapasu i wyjęciu uszczelki z końca rury wewnątrz zasobnika można ściągnąć właściwy zapas kabla do miejsca awarii.

Pozostałą część zapasu należy zwinąć i ułożyć w zasobniku zgodnie z procedurami podanymi powyżej.

8. Zasypywanie posadowionego zasobnika i prace wykończeniowe

Na posadowiony i zamknięty pokrywą zasobnik nakłada się arkusz folii plastikowej o wymiarach co najmniej o 200 mm większych od wymiarów zasobnika. Na powierzchni folii umieszcza się dwa 2-metrowe odcinki taśmy ostrzegawczej, ewentualnie połączone z taśmą ostrzegawczą umieszczoną nad rurociągiem.

9. Podstawowe wymiary zasobnika kablowego ZKMTB-1

