Ochrona przed przepięciami

Budynek stacji nie będzie chroniony od bezpośrednich wyładowań atmosferycznych. Stacja przewidziana jest do pracy w sieci wyłącznie kablowej i w większości przypadków nie jest wymagana ochrona przepięciowa urządzeń elektroenergetycznych. Na kadzi transformatora należy zmocować ograniczniki przepięć.

Instalacje elektryczne

Oświetlenie pomieszczeń w budynku wykonane jest źródłami żarowymi (plafoniery proste z kloszem okrągłym 60 W) zamontowanymi w ilości:

- 1 sztuka w korytarzu obsługi jako oświetlenie ruchu elektrycznego.
- 1 sztuka w komorze transformatorowej.

Wyłącznik oświetlenia oraz gniazdo jednofazowe umieszczone jest na wewnętrznej stronie ściany obok drzwi wejściowych do korytarza obsługi.

Zabezpieczenie obwodu oświetlenia i gniazd w postaci wkładki bezpiecznikowej Wts 10A zainstalowane jest na rozdzielnicy nN.

Oprawy oświetleniowe zasilane są przewodami DY 3x1.5 mm^2 w rurkach PCV zalanymi w konstrukcji ściany w czasie prefabrykacji stacji.

Obsługa stacji

- Obsługa urządzeń rozdzielni średniego i niskiego napięcia odbywać się będzie wewnątrz budynku ze wspólnego korytarza obsługi. Wszystkie łączniki niskiego napięcia wyposażone są w napędy ręczne. Łączniki w polach liniowych rozdzielnicy SN wyposażone są w napędy silnikowe. W drzwiach do komory transformatora zastosowano drewniane barierki ochronne.

15. Linie kablowe nN 0,4kV

Z rozdzielnicy nN0,4 kV nowoprojektowanej stacji transformatorowej należy wyprowadzić trzy linie kablowe nN 0,4 kV typu 2xNA2XY-O 4x240mm^2 w kierunku nowoprojektowanych złącz kablowo-pomiarowych oraz dwie linie kablowe typu nN 0,4 kV typu NA2XY-O 4x120mm^2 w kierunku istniejących złącz. Projektuje się dwa złącza kablowe typu KRSN-0/4R-NH2/F oraz jedno złącze kablowe KRSN-0/5R-NH2/F do zasilenia poszczególnych budynków.

OBWÓD 1

Z rozdzielnicy nN 0,4 kV nowoprojektowanej stacji transformatorowej zlokalizowanej na dz. nr 198/25 należy wyprowadzić odcinek kablowy nN 0,4 kV typu 2xNA2XY-O 4x240mm^2 (obwód 1) o dł. 40/48m do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego nr 1 typu KRSN-0/4R-NH2/F - BUDYNEK A (P/23/023284).

OBWÓD 2

Z rozdzielnicy nN 0,4 kV nowoprojektowanej stacji transformatorowej zlokalizowanej na dz. nr 198/25 należy wyprowadzić odcinek kablowy nN 0,4 kV typu 2xNA2XY-O 4x240mm^2 (obwód 2) o dł. 98/108m który z drugiej strony należy wprowadzić do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego nr 2 typu KRSN-0/5R-NH2/F - BUDYNEK B (P/23/023289). Następnie ze złącza kablowo-pomiarowego nr 2 należy wyprowadzić nowy

odcinek kablowy nN 0,4 kV typu 2xNA2XY-O 4x240mm^2 (obwód 2 – PODZIAŁ SIECI) o dł. 70/77m, który z drugiej strony należy wprowadzić do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego nr 1 – BUDYNEK A.

OBWÓD 3

Z rozdzielnicy nN 0,4 kV nowoprojektowanej stacji transformatorowej zlokalizowanej na dz. nr 198/25 należy wyprowadzić odcinek kablowy nN 0,4 kV typu 2xNA2XY-O 4x240mm^2 (obwód 3) o dł. 279/295m, który z drugiej strony należy wprowadzić do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego nr 3 typu KRSN-0/5R-NH2/F - BUDYNEK C (P/23/023276). Następnie ze złącza kablowo-pomiarowego nr 3 należy wyprowadzić nowy odcinek kablowy nN 0,4 kV typu 2xNA2XY-O 4x240mm^2 (obwód 3 – PODZIAŁ SIECI) o dł. 69/76m, który z drugiej strony należy wprowadzić do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego nr 2 – BUDYNEK B.

OBWÓD 4

Z rozdzielnicy nN 0,4 kV nowoprojektowanej stacji transformatorowej zlokalizowanej na dz. nr 198/25 należy wyprowadzić odcinek kablowy nN 0,4 kV typu 2xNA2XY-O 4x120mm^2 (obwód 4) o dł. 87/97m, który z drugiej strony należy wprowadzić do istniejącego złącza kablowego nr 6302521.

OBWÓD 5

Z rozdzielnicy nN 0,4 kV nowoprojektowanej stacji transformatorowej zlokalizowanej na dz. nr 198/25 należy wyprowadzić odcinek kablowy nN 0,4 kV typu 2xNA2XY-O 4x120mm^2 (obwód 5) o dł. 351/372m, który z drugiej strony należy wprowadzić do istniejącego złącza kablowego nr 6303486.

Złącza wyposażyć zgodnie z standardami Energa-Operator. Obudowa winna być wykonana z materiału termoutwardzalnego. Zastosowany materiał powinien być odporny na podwyższoną temperaturą oraz nierozprzestrzeniający płomienia. Zastosowane drzwiczki powinny umożliwić rozwarcie do kąta 180° oraz zaryglowanie w pozycji zamkniętej poprzez zastosowanie zamka systemu Master-Key.

Projektowane linie kablowe typu NA2XY-O, układać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu po uprzednim wytyczeniu tras kablowych przez uprawnione służby geodezyjne. W miejscach oznaczonych na PZT, pod drogami, wjazdami oraz w miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i zbliżenia do istniejącego zadrzewienia linie kablowe osłonić dodatkowo rurami ochronnymi typu DVK 110 (w kolorze niebieskim). Roboty kablowe wykonywać zgodnie z wymogami polskiej normy N SEP-E 004. Głębokość ułożenia kabli w rowie kablowym, mierzona od powierzchni gruntu (lub drogi) do zewnętrznej górnej powierzchni kabla powinna wynosić nie mniej niż:

0,7m – dla kabli nn 0,4kV układanych poza użytkami rolnymi,

0,8m – dla kabli nn 0,4kV układanych pod drogami.

W wykopie, o szerokości przystosowanej do ilości układanych kabli, kable układać na warstwie piasku grubości 10cm linią falistą z zachowaniem dopuszczalnego promienia gięcia (nie wymaga się stosowania podsypki piaskowej w miejscach zastosowania rur osłonowych). Po ułożeniu kabel przykryć warstwą piasku gr.

10cm i następnie gruntem rodzimym. W odległości 25cm nad kablem należy ułożyć folię ochronną w kolorze niebieskim dla kabli nn 0,4kV i zasypać pozostałą ilością gruntu rodzimego przywracając pierwotne zagęszczenie gruntu (grunt ubijać mechanicznie warstwami co 0,1m).

Przed trwałym zakryciem urządzenia elektroenergetyczne (m.in. kable SN 15kV i nn 0,4kV) należy zgłosić do odbioru etapowego w Rejonie Dystrybucji. Na kable należy nałożyć opaski kablowe z wybitymi cechami kabla: symbol i nr ewidencyjny obwodu; oznaczenie kabla wg normy; symbol użytkownika kabla; rok ułożenia kabla.

Od istniejącego uzbrojenia należy zachować normatywne odległości zgodnie z N SEP-E 004. Odkryte, istniejące kable elektroenergetyczne oraz telekomunikacyjne w miejscu skrzyżowania zabezpieczyć dodatkowo rurami osłonowymi dwudzielnymi prod. AROT. Ponadto stosować się do uwag i zaleceń gestorów sieci podziemnych zawartych w protokole z narady koordynacyjnej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić wszystkich gestorów sieci, z którymi zachodzi kolizja, oraz wszystkich właścicieli gruntów objętych inwestycją na danym odcinku o terminie planowanych prac. Ponadto wypełnić uwagi i zalecenia zawarte w odrębnych uzgodnieniach z gestorami i właścicielami gruntów na których wykonywane będą prace.

16. Oświetlenie uliczne.

NIE DOTYCZY.

17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe).

NIE DOTYCZY.

18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe).

NIE DOTYCZY.

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN.

NIE DOTYCZY.

20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn.

NIE DOTYCZY.

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn.

NIE DOTYCZY.

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN.

Dla napięcia SN 15 kV zastosowano uziemienie ochronne.

23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn.

NIE DOTYCZY.

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn.

NIE DOTYCZY.