

1.3. Ważność instrukcji

Instrukcja ma charakter stały i jest ważna od daty jej zatwierdzenia przez Zarząd spółki PEC i uzgodnienia z Centrum Dyspozytorskim Łomża do odwołania.

Instrukcja powinna być aktualizowana przynajmniej raz w roku oraz każdorazowo po wprowadzeniu zmian w urządzeniach, wprowadzeniu w życie nowych przepisów i instrukcji lub wytycznych władz nadrzędnych.

Każdą aktualizację należy odnotować na stronie „aktualizacji instrukcji”. Wprowadzone zmiany i uzupełnienia winny być podane do wiadomości personelowi, którego obowiązuje znajomość niniejszej instrukcji. Potwierdzenia znajomości instrukcji przez personel odnotowuje się na stronie „potwierdzenie znajomości instrukcji”.

Obowiązek dopilnowania aktualizacji spoczywa na sporządzającym instrukcję.

2. Charakterystyka stacji transformatorowo - rozdzielczej

2.1. Opis stacji.

Stacja transformatorowo-rozdzielcza 15/0,4 kV stanowi własność Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej spółka z o.o. Zarządzający przedsiębiorstwem mają obowiązek dbać o stan techniczny urządzeń zainstalowanych, oraz zadbać o kwalifikacje obsługi.

2.2. Dane ogólne stacji.

Stacja transformatorowo-rozdzielcza 15/0,4 kV mieści się na terenie Ciepłowni Miejskiej przy ul. Targowa 2 w Grajewie.

Stacja wykonana jest wg projektu Zakładu Projektowania „INWESTPROJEKT” w Białymstoku.

Stacja wyposażona jest w:

- zespół prądotwórczy „WOLA” 3ZPP- 250/S
- transformatory 15/04 kV, 400 kVA; szt. 2
- wyłączniki małoolejowe IO-20/630
- odłączniki liniowe OW-III-20/6.
- odłączniki szynowe OW-III-20/4
- uziemniki stałe
- rozłączniki LHTCJ
- komplet odgromników zaworowych GZSa 28;
- układ szyn zbiorczych
- przekładniki napięciowe VSK-20
- przekładniki prądowe ASK- 20
- automatyka systemu SZR {Samoczynne Załączanie Rezerwy}
- podstawy bezpiecznikowe WN wraz z wkładkami
- obwody oświetlenia pomieszczeń
- obwody gniazd 230 V
- obwód oświetlenia awaryjnego 24 V

- piece akumulacyjne
- rozdzielnię NN

2.3. Pomieszczenia stacji

Stacja transformatorowo - rozdzielcza usytuowana jest w wolnostojącym, piętrowym budynku. Na piętrze zaprojektowano rozdzielnię średniego napięcia S/N. Wejście do rozdzielni odbywa się schodami.

Na parterze znajdują się pomieszczenia:

- rozdzielnia niskiego napięcia NN
- pomieszczenia transformatorów {TRAFO I oraz TRAFO II }
- pomieszczenie zasilającej linii kablowej z PS 372
- agregatorowni

2.3.1. Rozdzielnia SN

Rozdzielnia średniego napięcia S/N składa się z dwóch sekcji zasilanych niezależnie napięciem 15 kV. Sekcje rozdzielni można połączyć ze sobą wyłącznikiem mocy IO-20/630 w polu nr 7. Sekcje są zbudowane z celek prefabrykowanych typu RU_p 20/d- jedna sekcja, oraz typu RU_{wh} 20- druga. Celki w sekcjach są połączone układem szyn {szyny AP 40x5mm}.

2.3.2. Rozdzielnia NN

Rozdzielnia niskiego napięcia N/N składa się z dwóch sekcji połączonych łącznikiem sekcyjnym. Każda sekcja zasilana jest z innego transformatora. Odłączyć można każdą sekcję odłącznikiem typu OZK III/1000. Przełączniki typu PZK -600 służą do odłączania lub przejścia na zasilanie rezerwowe z agregatu. Zasilania z transformatorów wykonano układem szyn, natomiast zasilanie z agregatu przewodem giętkim 3x Lg YK 150mm. W rozdzielni zainstalowano dwie tablice z licznikami pomiarowymi dla każdej linii zasilającej oddzielnie, oraz sumator zliczający firmy POZYTON.

2.3.3. Agregatorownia.

Do awaryjnego zasilania urządzeń technicznych ciepłowni zamontowano w pomieszczeniu na parterze zespół prądotwórczy typu "WOLA" 3 ZPP-250S produkcji Zakładów Mechanicznych im. M. Nowotki w Warszawie.

Dane techn. Zespołu:

- moc znamionowa – 250 kVA
- rodzaj prądu – 3 fazy / 50 Hz
- napięcie 400 V / +5% - 10% /
- rozruch elektryczny 24V z własnych akumulatorów rozruchowych.

Wielkość zbiornika paliwa o pojemności 280 litrów zapewni nieprzerwaną pracę zespołu do 8 godz. przy obciążeniu mocą znamionową. Zapas paliwa na dłuższą pracę przechowywany jest w pomieszczeniu piwnicznym pod schodami wejściowymi do rozdzielni S/N.

2.3.4. Pomieszczenia transformatorów.

W stacji przewidziano dwie komory transformatorowe o wymiarach pozwalających na ustawienie dwóch jednostek po 630 kVA. Obecnie zamontowane są dwa transformatory o mocy 400 kVA każdy. Połączenia do rozłączników w polach nr 1 oraz nr 10, jak i do rozdzielni N/N wykonano układem szyn.