

5. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

5.1. ZASILANIE BUDYNKU

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

W budynku biurowym „B” wykonano stację transformatorową oddziałową (SO2), natomiast w budynku biurowym „A” wybudowano oddziałową stację transformatorową (SO1). Instalacje w budynku „A” zostały pokazane w odrębnym tomie niniejszego opracowania.

Z uwagi na lokalizację, a także wybudowano stację transformatorową w istniejącym budynku GPNT, zarówno budynek „A” jak i „B”, zasilono po stronie 15kV z rezerwowych dwóch pól Głównej Stacji Zasilającej GSZ istniejącego budynku Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego. Dwie linie kablowe, zasilające 15kV, poprowadzono z dwóch różnych sekcji GSZ, i doprowadzone zostały do dwóch komór transformatorowych, jednej w budynku „A”, oraz do drugiej w budynku „B”. Pomędzy rozdzielnicami głównymi budynków „A” i „B” został dodatkowo ułożony kabel zasilający 0,4kV.

W ten sposób biurowce posiadają dwa niezależne źródła zasilania.

Komory transformatorowe w obu stacjach oddziałowych zostały wyposażone w transformatory – w budynku „A” – transformator o mocy 1600kVA, a w budynku „B” - o mocy 1250kVA.

Po stronie 0,4kV, każda z rozdzielnic głównych, pracują z zamkniętym łącznikiem sekcyjnym, gdzie każdy z transformatorów pracuje w całości na zasilanie wszystkich odbiorów danego budynku. W przypadku awarii zasilacza dla budynku B, automatyka SZR po wcześniejszym odciążeniu sekcji, poda napięcie na odbiory gwarantowane z rozdzielnicy 0,4kV budynku A. W przypadku awarii zasilacza dla budynku A, automatyka SZR po wcześniejszym odciążeniu sekcji, poda napięcie na odbiory gwarantowane z agregatu prądotwórczego o mocy 450kVA.

Linie kablowe, zasilające są przedmiotem odrębnego projektu i nie są ujęte w niniejszym opracowaniu.

5.2. ROZDZIELNICA 15kV.

Wykonano pole transformatorowe z wyłącznikiem 15kV, przyściennie. Pole zostało zamontowane w komorze transformatorowej w oddziałowej stacji transformatorowej SO2.

5.3. TRANSFORMATOR 15/0,4kV

Wykonano zastosowanie transformatora 15,75/0,4kV, suchego, w izolacji żywicznej o mocy wg. schematu strukturalnego sieci zasilającej.

Transformator został wyposażony w zabezpieczenia temperaturowe, dwustopniowe:

- pierwszy stopień działa na sygnał optyczny i akustyczny,
- drugi stopień działa na wyłączenie wyłącznika po stronie 15kV i po stronie 0,4 kV

5.4. ROZDZIELNIA n.n. 0,4kV

W budynku biurowym „B” pomieszczenie rozdzielni n.n. zlokalizowane jest w pomieszczeniu przylegającym do komory transformatorowej, na poziomie parkingu –1. Wejście do rozdzielni – od strony parkingu.

W pomieszczeniu rozdzielni n.n. usytuowano:

- rozdzielnica główna 2R
- bateria kondensatorów BK2
- sprzęt BHP
- oraz rozdzielnice techniczne, garażowa

W pomieszczeniu zostało również wydzielone pomieszczenie techniczne na potrzeby instalacji teletechnicznych.

Dla budynku „B” w układzie rozdzielczym, rozdzielnica główna 2R jest głównym punktem zasilającym dla budynku. Wyposażona została w rozłącznik główny z cewką wybijakową wyzwalaną przyciskiem p.poż. „główny wyłącznik prądu”, usytuowanym w pomieszczeniu ochrony, zlokalizowanym na parterze, zabezpieczenia podrozdzielnic piętowych, wentylacji, rozdzielnic wind oraz ochronę przeciwprzepięciową pierwszego stopnia.

Rozdzielnica główna posiada 30% rezerwy miejsca na ewentualną przyszłą rozbudowę instalacji.