

Modernizacja układu regulacji wentylatorów spalin na bloku 1 w zakresie dostawy i montażu przemienników częstotliwości 6kV w elektrowni na węgiel brunatny o łącznej mocy zainstalowanej ponad 2000 MW

Kompleksowo wykonana modernizacja istniejącego, bezpośredniego zasilania silników wentylatorów spalin, z wykorzystaniem przemienników średniego napięcia PowerFlex 7000 (typu prądowego). W aplikacji pozostawiono (bez modernizacji) istniejące silniki o mocy 2600kW każdy, napędzające wentylatory spalin. Jest to zastosowanie największych z typoszeregu jednostek chłodzonych powietrzem w ramie typu B, o wyjściowym prądzie znamionowym 302A, gdzie prąd dławika DC osiąga wartość rzędu 400A.

Ze względu na znaczne w Elektrowni ograniczenia miejsca do posadowienia urządzeń zakres prac obejmował dostawę zewnętrznej stacji kontenerowej. W stacji zabudowano m.in. przemienniki częstotliwości średniego napięcia, rozdzielnice obejściowe bypass do przemienników, rozdzielnicę potrzeb własnych 400V, układ chłodzenia o mocy chłodniczej 196kW. Zakres zadania obejmował wszelkie prace elektryczne związane z modernizacją, w tym okablowanie siłowe SN i nN, wraz z oprzewodowaniem sygnałowym.

Modernizacja miała na celu zmniejszenie energii poboru potrzeb własnych bloku, zmniejszenie hałasu generowanego przez układ wyprowadzenia spalin, podniesienie jakości i zakresu regulacji oraz umożliwienie hamowania i zatrzymania wentylatora w stanach awaryjnych oraz w trakcie regulacji

Zakres realizowanych prac:

- ✓ Przygotowanie dokumentacji projektowej w modernizowanym zakresie
- ✓ Dostawa zewnętrznej stacji kontenerowej do zabudowy urządzeń: przemienniki częstotliwości średniego napięcia, rozdzielnice obejściowe bypass średniego napięcia, rozdzielnica potrzeb własnych 400V, układ chłodzenia o mocy chłodniczej 196kW.
- ✓ Dostawa dwóch przemienników częstotliwości PowerFlex 7000 (typu prądowego) 302A, 6kV firmy Rockwell Automation
- ✓ Roboty budowlane, prace montażowe, instalacje elektryczne
- ✓ Wytyczne do algorytmów sterowania
- ✓ Uruchomienie oraz optymalizacja pracy urządzeń w układzie wentylator spalin – przemiennik częstotliwości
- ✓ Uczestnictwo inżynierów Introl Automatyka w rozruchach całego bloku po modernizacji oraz podczas prób i istotnych zdarzeń rozruchowych po pierwszej synchronizacji bloku z Krajową Siecią Elektroenergetyczną
- ✓ Dostawa kompletnej dokumentacji powykonawczej w zmodernizowanym zakresie
- ✓ Szkolenia z obsługi i eksploatacji