

# Elektroenergetyk elektrowni ciepłych

313101

Inna nazwa zawodu: energetyk

## **Zadania i czynności**

Elektroenergetyk zapewnia poprawną pracę elektrowni. Polega to na zapewnieniu optymalnych parametrów pracy odpowiednich podzespołów elektrowni. Ustawianie parametrów odbywa się w nastawniach, w obiektach nowych lub zmodernizowanych; czynności te są zautomatyzowane oraz wspomagane komputerowo. Wiele elementów systemu energetycznego kraju wymaga ciągłego nadzoru, bieżącej konserwacji oraz pomiarów kontrolnych, pracę tą wykonują elektroenergetycy.

Praca na wydziałach nadzorujących produkcję energii elektrycznej polega na kontroli urządzeń. W tym celu obserwuje się przyrządy pomiarowe. W momencie wystąpienia stanu przekroczenia wartości granicznej danego parametru, elektroenergetyk musi rozpocząć działania zapobiegające. Polegają one na szybkim potwierdzeniu przekroczenia danego parametru, przez porównanie wskazań przyrządów przedstawiających wartości parametrów związanych z danym podzespołem. W razie wątpliwości pracownik za pomocą środków łączności nawiązuje kontakt z pracownikami zatrudnionymi przy obsłudze danego podzespołu. Potwierdzenie sytuacji awaryjnej wymaga dalszego działania, polegającego na zmniejszeniu obciążenia uszkodzonego podzespołu i dalszej obserwacji wskazań przyrządów pomiarowych. Jednocześnie prowadzone są poszukiwania przyczyny uszkodzenia i jej usuwanie, jeśli jest to niemożliwe podczas ruchu danego podzespołu, zostaje on wyłączony z ruchu. Ważne elementy utrzymania ruchu posiadają urządzenia rezerwowe. Umożliwia to zastąpienie uszkodzonego urządzenia bez przerywania pracy elektrowni. Elektrownie składają się najczęściej z kilku bloków i nawet poważna awaria jednego z nich nie powoduje gwałtownego spadku dostarczanej energii do sieci krajowej. Często istnieje możliwość zwiększenia mocy bloków pracujących prawidłowo i całkowita moc elektrowni utrzymywana jest na zbliżonym poziomie.

Praca nie jest wyczerpująca fizycznie, lecz niesie ze sobą ryzyko stresu spowodowanego ciągłym napięciem związanym z bardzo dużą odpowiedzialnością i koniecznością podejmowania szybkich i trafnych decyzji. Po wystąpieniu sytuacji alarmowej pracownik musi szybko zlokalizować uszkodzone urządzenie i spowodować takie przełączenia, aby wyłączyć uszkodzone urządzenie z ruchu i zastąpić go urządzeniem rezerwowym. Jeżeli takiego urządzenia nie ma, należy obniżyć parametry tak, aby możliwa była dalsza praca elektrowni. Od szybkości wykonania tych czynności zależy czy awaria zostanie opanowana a następnie usunięta. W przeciwnym razie istnieje możliwość rozszerzenia się awarii na dalsze zespoły, co może spowodować znaczne straty i poważne zagrożenie dla pracujących ludzi i maszyn.

Praca na stanowiskach w wydziale utrzymania ruchu polega na bezpośrednim kontakcie z obsługiwanymi urządzeniami, ich kontroli i bieżącej konserwacji. Pracownicy posługując się sprzętem kontrolno-pomiarowym sprawdzają parametry elementów maszyn, kontrolują właściwe działanie układów pomiarowych i sygnalizacyjnych. Pomiary są wykonywane za pomocą aparatury kontrolno-pomiarowej, często w bezpośrednim sąsiedztwie wirujących części maszyn i urządzeń będących pod napięciem elektrycznym co wymaga szczególnej uwagi.

Praca na wydziale remontowym polega na przeprowadzaniu remontów i napraw urządzeń wyłączonych czasowo z ruchu. Podczas remontu wykonuje się pomiary parametrów elektrycznych podzespołów remontowanych urządzeń, sprawdza się stopień zużycia poszczególnych elementów i jeżeli to konieczne przeprowadza ich wymianę. Niektóre ważne elementy, głównie mechaniczne, są wymieniane po upływie określonego czasu pracy bez względu na ich faktyczny stopień zużycia. Spowodowane to jest koniecznością zwiększenia niezawodności pracy tych urządzeń.