

Technik elektryk

311303

Inna nazwa zawodu: nie występują

Zadania i czynności

Ostatnia aktualizacja - 09.2009

ZADANIA I CZYNNOŚCI ROBOCZE

Praca technika elektryka związana jest z aparaturą, maszynami i urządzeniami elektrycznymi oraz systemami zasilania energią elektryczną. Technik elektryk uczestniczy w ich projektowaniu, konstruowaniu, produkcji, montażu, eksploatacji oraz w naprawach i utrzymaniu w ruchu w zależności od zajmowanego stanowiska i miejsca pracy. Zajmuje się również pracami i badaniami o charakterze elektrotechnicznym, obsługuje urządzenia energetyczne, może też świadczyć pomoc techniczną przy pracach badawczo – rozwojowych dotyczących wszelkich urządzeń, maszyn i aparatury elektrycznej. Pracuje na różnych stanowiskach w zależności od wielkości zakładu, doświadczenia zawodowego, umiejętności, predyspozycji i posiadanych uprawnień zawodowych.

Podstawowym zadaniem elektromontera, zatrudnionego w dużym zakładzie produkcyjnym produkującym urządzenia elektryczne, jest przygotowywanie instalacji elektrycznej i montaż elementów elektrycznych w urządzeniach przygotowanych przez monterów-ślusarzy. Jego zadaniem jest też sprawdzenie prawidłowości zainstalowania obwodu oraz korekta usterek. Większość czynności wykonuje indywidualnie, ale pracuje w pomieszczeniu z innymi pracownikami zatrudnionymi na tym samym stanowisku. Czynności są powtarzalne, praca nie wymaga dodatkowych szkoleń czy uprawnień.

Elektryk zatrudniony w zakładzie energetycznym na stanowisku elektromontera urządzeń stacyjnych i napowietrznych linii SN (średniego) i nn (niskiego napięcia) ma określone zadania do wykonania. Należą do nich głównie: utrzymanie urządzeń w ruchu celem bezawaryjnego przesyłu energii elektrycznej, usuwanie awarii wynikających z pracy tych urządzeń (transformatory, stacje) oraz rozbudowywanie sieci elektroenergetycznej poprzez montaż urządzeń przesyłowych. Montaż może wiązać się z ustaleniem lokalizacji urządzeń np. zakopanych w ziemi w związku z czym trzeba umieć czytać dokumentację i wykonywać pomiary związane z grupą wielkości napięciowej urządzeń. Przy pracach remontowych wymagana jest dodatkowo umiejętność spawania, posiadanie prawa jazdy oraz uprawnień pomiarowych i do pracy na wysokościach. Nie jest to jednak praca niebezpieczna, jak się przyjęło uważać. Wypadki wynikają najczęściej z błędu człowieka, jego zaniedbania i ignorowania przepisów BHP. Bywa jednak, że przyczyną wypadków jest praca ze starymi urządzeniami, przez to bardziej awaryjnymi.

Technik elektryk zatrudniony na stanowisku monter – mechanik w zakładzie produkującym urządzenia np. do hydroterapii zajmuje się głównie montażem tych urządzeń. Do jego zadań należy również kontrola techniczna, głównie elektryczna, zmontowanego urządzenia i sprawdzenie jego bezpieczeństwa pod względem technicznym oraz przekazanie gotowego już produktu do magazynu. Ponieważ

wykonuje indywidualnie powierzone mu zadanie, musi wyróżniać go dokładność wykonywania prac i wysoka samokontrola.

Główny mechanik energetyk zatrudniony w firmie produkcyjnej zajmuje się przede wszystkim koordynacją pracy podległych działów (elektrycznych, mechanicznych, narzędziowni) i pracowników (elektryków, mechaników – konserwatorów, elektromonterów, hydraulików i palaczy w okresie sezonu grzewczego). Zadaniem jego jest również zaopatrzenie w części zamienne, prowadzenie korespondencji w sprawach technicznych z innymi zakładami i firmami, także dbałość o stan urządzeń, prowadzenie wszelkiej dokumentacji technicznej, np. dotyczącej przeglądu maszyn oraz zlecanie napraw maszyn firmom zewnętrznym. Pracę tę cechuje duża odpowiedzialność za maszyny i ludzi. Główny mechanik energetyk może być zatrudniony w innych firmach produkcyjnych na pokrewnych stanowiskach np. kierownika utrzymania ruchu lub głównego energetyka, ale celem ich pracy jest zabezpieczenie parku maszynowego (elektrycznego i mechanicznego) do wytworzenia produkcji, czyli stałe zapewnienie właściwego stanu technicznego wszystkich urządzeń przemysłowych w danej firmie, niezbędnych do prawidłowego przebiegu procesu produkcyjnego. Zatrudnienie na tak odpowiedzialnych stanowiskach wymaga od kandydata dużej wiedzy fachowej z dziedziny elektrycznej, energetycznej i mechanicznej oraz umiejętności kierowania pracą ludzi, planowania i zarządzania.

Kierownik robót elektrycznych w firmie budowlanej odpowiada za prowadzenie robót elektrycznych. Zajmuje się w tym zakresie przygotowaniem produkcji (kosztorysowanie, ofertowanie), co wymaga dobrej znajomości technologii robót i polega na wykonywaniu głównie czynności biurowych z wykorzystaniem komputera (praca na programie Rodos). Następnie kierownik wchodzi w fazę realizacji obiektu, czyli organizuje plan budowy, dokonuje podziału konkretnych instalacji określonym wykonawcom – specjalistom, zajmuje się zaopatrzeniem materiałowym, nadzorem robót. W trakcie tej pracy zobowiązany jest do terminowego sporządzenia i dostarczenia dokumentacji, uczestniczy w naradach koordynacyjnych w trakcie trwania budowy, zajmuje się na bieżąco zamówieniem materiałów w hurtowniach. Przez cały czas trwania robót powinna występować koordynacja między specjalistami różnych instalacji (np. przeciwporażeniowa, przeciwpożarowa lub tzw. przyzywowa w szpitalach i sanatoriach), tak, by realizacja całego projektu przebiegała bez zakłóceń i usterek. Pracę na tym stanowisku wyróżnia duża odpowiedzialność za funkcjonowanie obiektu. Cechuje ją również duża różnorodność miejsc pracy i wykonywanych czynności, gdyż ciągle są nowe budowy, pojawiają się nowe urządzenia oraz jest duży kontakt z ludźmi.

Do obowiązków techników elektryków należy też nadzór i przygotowywanie pracy pracownikom podległym oraz nowozatrudnionym.

W swojej pracy technik elektryk, w zależności od wykonywanych czynności, wykorzystuje następujące urządzenia:

- a. mierniki elektryczne, mierzące różne parametry (prąd, napięcie, rezystancję, światło)
- b. przyrządy elektryczne np. do lokalizacji kabli w ścianach lub ziemi – laserowe dalmierze
- c. narzędzia elektryczne np. śrubokręty, kombinerki, wiertarki, młot pneumatyczny
- d. proste narzędzia typu: wkrętarki, zaciskarki, ucinarki, lutownice, urządzenia do

obrabiania końcówek przewodów

e.komputer oraz urządzenia komunikacyjne: telefon, radiotelefon, sieć komórkowa.

Do urządzeń elektroenergetycznych obsługiwanych przez elektromonterów należą:

a.urządzenianiskiego napięcia do 1 kV: rozdzielnice, złącza kablowe, szafki kablowe, szafki oświetlenia ulicznego, kable 0,4 kV, instalacje w budynkach (gniazdka tynkowe, oprawy)

b.urządzenia średniego napięcia od 1 kV do 15 kV – kable energetyczne, stacje transformatorowe

c.urządzenia wysokiego napięcia od 15 do 110 kV – stacje przekaźnikowe GPZ (główny punkt zasilający).

Praca technika elektryka ma charakter produkcyjny i usługowy oraz organizacyjny w przypadku stanowisk kierowniczych. Praca jest zaliczana pod względem kategorii do działalności inżynierskiej i przemysłu wytwórczego, a także w mniejszym stopniu budowlanej i związanej z bezpieczeństwem ludzi. Jest to praca wykonywana w bardzo dużym stopniu z rzeczami i przedmiotami, w dużym stopniu z osobami, również z liczbami i danymi oraz z ideami i pomysłami. W tym zawodzie dominują w bardzo dużym stopniu czynności motoryczne i umysłowe, w mniejszym werbalne i sensoryczne.