

Inżynier elektryk

215103

Inna nazwa zawodu: nie występują

Zadania i czynności

Ostatnia aktualizacja - 09.2009

Inżynier elektryk projektuje i nadzoruje wykonawstwo sieci i systemów elektroenergetycznych oraz maszyn, aparatów i urządzeń elektrycznych. Prowadzi i nadzoruje eksploatację urządzeń, instalacji i sieci, a także prace badawcze dotyczące materiałów elektrotechnicznych, nowych rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych.

Od umiejętności inżyniera elektryka uzależnione jest nie tylko funkcjonowanie i sprawność urządzeń, ale również jego i innych bezpieczeństwo, a nawet życie. Wykonując ten zawód musi zawsze pamiętać o przestrzeganiu przepisów dotyczących prawidłowej i bezpiecznej pracy na każdym jej etapie. Jest odpowiedzialny za skutki podejmowanych przez siebie decyzji. Dlatego też musi zawsze pamiętać o odpowiedzialności za zdrowie i życie ludzi, z którymi pracuje. Często bierze także odpowiedzialność za funkcjonowanie przedsiębiorstwa.

W swojej pracy inżynier elektryk posługuje się również różnego rodzaju narzędziami oraz aparatami kontrolno-pomiarowymi.

Zawód inżyniera elektryka obejmuje różne dziedziny techniki i praktycznie każdą gałąź przemysłu, powoduje, że w zawodzie tym można spotkać wiele stanowisk pracy. Do najczęściej spotykanych należą: specjalista ds. wytwarzania energii elektrycznej, specjalista ds. elektroenergetyki przemysłowej, specjalista ds. technologii elektrycznych, specjalista ds. automatyki i metrologii, specjalista ds. instalacji i urządzeń elektrycznych, specjalista ds. sprzętu elektromechanicznego, specjalista ds. trakcji elektrycznych, specjalista ds. elektrotechniki motoryzacyjnej.

Zakres zadań i czynności poszczególnych specjalizacji jest zróżnicowany, i tak:

- *specjalista ds. wytwarzania energii elektrycznej* – zatrudniany jest w elektrowniach lub elektrociepłowniach. Nadzoruje proces wytwarzania energii elektrycznej w zakresie pracy wszystkich obwodów elektrycznych i cieplnych w nim wykorzystywanych. Ustala zakres i harmonogram profilaktycznych badań, napraw, przeglądów i remontów urządzeń i instalacji elektroenergetycznych. Prowadzi dokumentację techniczną dla podległych mu instalacji, maszyn i urządzeń oraz prowadzi szkolenia pracowników obsługujących te urządzenia.

- *specjalista ds. elektroenergetyki przemysłowej* – nadzoruje pracę podległych mu urządzeń energetycznych (np. transformatorów, rozdzielni) oraz ludzi zajmujących się ich obsługą, konserwacją i naprawami. Analizuje i ocenia gospodarkę energetyczną w swoim zakładzie pracy oraz opracowuje plany rozwoju systemu elektroenergetycznego. Może również zajmować się projektowaniem nowych układów elektroenergetycznych.

- *specjalista ds. technologii elektrycznych* – przede wszystkim projektuje nowe lub

modernizuje istniejące technologie produkcji różnego typu urządzeń elektrycznych.

- *specjalista ds. automatyki i metrologii* – zajmuje się projektowaniem lub kontrolowaniem stanu technicznego układów automatyki dla urządzeń przemysłowych oraz aparatury kontrolno-pomiarowej.

- *specjalista ds. instalacji i urządzeń elektrycznych* – zajmuje się całokształtem zagadnień związanych z gospodarką elektroenergetyczną w zakładzie. Nadzoruje sposób eksploatacji urządzeń elektrycznych, kieruje osobami zajmującymi się ich obsługą, konserwacją czy naprawami.

- *specjalista ds. sprzętu elektromechanicznego* – projektuje nowe urządzenia lub nadzoruje produkcję sprzętu elektromechanicznego np. sprzętu oświetleniowego, elektronarzędzi, akumulatorów itp.

- *specjalista ds. trakcji elektrycznych* – projektuje nowe maszyny i urządzenia elektrycznych układów sterowania i wyposażenia elektrycznych pojazdów trakcyjnych. Ponadto może uczestniczyć w ich produkcji, konserwowaniu i remontowaniu poprzez nadzorowanie procesu produkcyjnego.

- *specjalista ds. elektrotechniki motoryzacyjnej* – wykonuje prace projektowo-konstrukcyjne elementów elektrycznych i elektromechanicznych używanych w przemyśle samochodowym. Jeśli pracuje bezpośrednio w produkcji, to wówczas nadzoruje procesy technologiczne produkcji podzespołów elektronicznych dla wytwarzanych typów samochodów.

Inżynier elektryk musi bezwzględnie przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych.