

Elektromechanik

741201

Inna nazwa zawodu: instalator, elektryk

Zadania i czynności

Ostatnia aktualizacja - 09.2009 r.

Celem pracy elektromechanika jest przede wszystkim wykonywanie i obsługa urządzeń elektrycznych stosowanych w różnych gałęziach gospodarki oraz w gospodarstwie domowym, np. transformatorów, silników elektrycznych, mierników elektrycznych, wyłączników, urządzeń sygnalizacyjnych itp. Elektromechanicy wykonują też instalacje przyłączające te urządzenia pod napięcie i montują układy sterujące ich pracą. Zawód elektromechanika jest zawodem szerokoprofilowym, umożliwiającym specjalizację pod koniec okresu kształcenia, w konkretnej grupie urządzeń elektrycznych. Wśród elektromechaników najbardziej popularnymi specjalizacjami są:

1. elektromechanik elektrycznych przyrządów pomiarowych,
2. elektromechanik sprzętu gospodarstwa domowego,
3. elektromechanik urządzeń chłodniczych,
4. elektromechanik pojazdów samochodowych.

Niezależnie jednak od specjalizacji każdy elektromechanik powinien być przygotowany do realizacji następujących zadań zawodowych:

- wykonywania przeglądów technicznych maszyn i urządzeń elektrycznych;
- wykonywania montażu i demontażu podzespołów elektrycznych i mechanicznych w maszynach i urządzeniach elektrycznych;
- przeprowadzania konserwacji i napraw maszyn i urządzeń elektrycznych;
- wykonywania napraw głównych maszyn i urządzeń elektrycznych;
- instalowania i użytkowania maszyn i urządzeń elektrycznych;
- kompleksowych remontów maszyn i urządzeń elektrycznych;
- nadzoru nad eksploatacją maszyn i urządzeń elektrycznych.

Oprócz typowych zadań, w każdej specjalizacji występują czynności zawodowe specyficzne tylko dla niej, i które związane są z daną grupą urządzeń elektrycznych. I tak na przykład do głównych zadań elektromechanika elektrycznych przyrządów pomiarowych należy montaż elektrycznej aparatury pomiarowej oraz dokonywanie jej pomiarów i odpowiednich regulacji. Ponadto do jego zadań należy również dokonywanie przeglądów technicznych i konserwacja urządzeń elektrycznych, takich jak liczniki, watomierze, woltomierze, amperomierze. Wszystkie urządzenia elektryczne

muszą być przede wszystkim bezpieczne, wolne od ukrytych wad, tzn. nie mogą grozić porażeniem prądem, powodować wibracji lub nadmiernego hałasu. Wymaga to od elektromechanika posługiwania się schematami montażowymi, projektami technicznymi, rysunkami warsztatowymi oraz instrukcjami obsługi i dokumentacją techniczno-ruchową maszyn i urządzeń elektrycznych.

Elektromechanik sprzętu gospodarstwa domowego zajmuje się natomiast naprawą sprzętu AGD, czyli żelazek, pralek, odkurzaczy, lokówek, mikserów, malakserów, sokowirówek, chłodziarek, ale także urządzeń grzejnych, klimatyzacyjnych i sprzętu oświetleniowego. Do jego zadań należy montaż i wymiana podzespołów mechanicznych, np. przekładni, łożysk, wałków, sprzęgieł, hamulców, sprężyn, dźwigni w maszynach i urządzeniach elektrycznych, jak również stosowanych w nich elementów pneumatycznych i hydraulicznych. Istnieje także specjalizacja elektromechanika urządzeń chłodniczych, który nie zajmuje się całym sprzętem AGD, ale głównie montuje urządzenia chłodnicze, konserwuje i je naprawia. W obu tych specjalizacjach najwięcej jest osób, które prowadzą działalność gospodarczą, najczęściej jedno- lub dwuosobową.

Nieco inne zadania zawodowe wykonuje elektromechanik pojazdów samochodowych. Jego praca polega przede wszystkim na sprawdzaniu stanu technicznego zespołów i elementów instalacji elektrycznej pojazdów samochodowych, lokalizowaniu i usuwaniu uszkodzeń w tej instalacji, wykonywaniu montażu i demontażu instalacji oraz urządzeń elektrycznych i elementów układów elektronicznych w pojazdach. Do zadań elektromechanika o tej specjalności należy również przeprowadzanie konserwacji i przeglądów okresowych zespołów oraz elementów wyposażenia elektrycznego i elektronicznego pojazdów, sprawdzanie ich stanu technicznego, lokalizowanie i usuwanie uszkodzeń w układach elektronicznych z wykorzystaniem komputerowych urządzeń diagnostycznych.

Każdy elektromechanik używa takich samych bądź podobnych narzędzi. Są to narzędzia monterskie (np. obcęgi, szczypce, śrubokręty), warsztatowe (np. wiertarki, szlifierki, spawarki), pomiarowe (mierniki różnego rodzaju).