

Technik automatyk

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik automatyk powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- montażu urządzeń i instalacji automatyki;
- uruchamiania urządzeń i instalacji automatyki;
- obsługi urządzeń i instalacji automatyki;
- przeglądów technicznych i konserwacji urządzeń i instalacji automatyki;
- diagnostyki i remontu urządzeń i instalacji automatyki.

Uczeń w trakcie nauki może uzyskać kwalifikacje: E.32, E.33.

E.32. Montaż i uruchamianie urządzeń automatyki przemysłowej

1. Montaż urządzeń i instalacji automatyki

Uczeń:

- rozpoznaje urządzenia na podstawie wyglądu, oznaczeń oraz określa ich funkcje i zastosowanie;
- identyfikuje urządzenia na podstawie schematu i określa ich funkcje;
- dobiera narzędzia do montażu urządzeń;
- montuje urządzenia, uwzględniając warunki ich pracy;
- wyznacza trasy kabli i przewodów elektrycznych na podstawie dokumentacji;
- dobiera kable i przewody elektryczne do wykonania instalacji;
- wykonuje połączenia elektryczne zamontowanych urządzeń;
- rozpoznaje przyłącza procesowe i montuje urządzenia zgodnie z dokumentacją;
- wykonuje pomiary parametrów elektrycznych kabli i przewodów instalacji;
- diagnozuje stan techniczny kabli i przewodów instalacji;
- wykonuje dokumentację powykonawczą.

2. Uruchamianie i obsługa urządzeń automatyki

Uczeń:

- określa wpływ mediów procesowych na pracę urządzeń;
- programuje sterowniki PLC (Programmable Logic Controller);
- konfiguruje parametry urządzeń na podstawie dokumentacji technicznej;
- uruchamia instalację automatyki przemysłowej;
- dobiera przyrządy do wykonania pomiarów sprawdzających w układach automatyki;
- wykonuje pomiary parametrów instalacji zgodnie z dokumentacją techniczną;
- ocenia zgodność uzyskanych pomiarów z dokumentacją techniczną;
- ocenia poprawność pracy instalacji automatyki oraz wprowadza korekty;
- prowadzi bieżącą dokumentację.

E.33. Przeglądy, konserwacja, diagnostyka i naprawa instalacji automatyki przemysłowej

1. Przeglądy i konserwacja instalacji automatyki

Uczeń:

- określa zakres czynności obejmujących okresowe przeglądy oraz konserwację instalacji;
- wykonuje okresowe przeglądy oraz konserwację instalacji na podstawie dokumentacji technicznej;
- wykonuje pomiary parametrów instalacji zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi przepisami;
- przeprowadza testy urządzeń i instalacji zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji technicznej;
- odczytuje i analizuje informacje diagnostyczne;
- ocenia stan techniczny urządzeń i instalacji automatyki;
- wprowadza korekty w ustawieniach urządzeń na podstawie dokumentacji technicznej, wykonanych pomiarów i obserwacji;
- przeprowadza konserwację instalacji zgodnie z dokumentacją techniczną;
- prowadzi bieżącą dokumentację przeglądów i konserwacji.

2. Diagnostyka i naprawa instalacji automatyki

Uczeń:

- korzysta z dokumentacji technicznej urządzeń i instalacji;
- dobiera metody i przyrządy do pomiaru standardowych sygnałów sterujących w instalacjach;
- wykonuje pomiary sygnałów sterujących w instalacjach;
- ocenia stan techniczny urządzeń i instalacji na podstawie wykonanych pomiarów i wytycznych zawartych w dokumentacji technicznej;
- lokalizuje uszkodzenia instalacji;
- określa rodzaj i zakres napraw instalacji;
- dobiera narzędzia do wykonania napraw instalacji;
- dobiera podzespoły do napraw instalacji;
- wymienia uszkodzone urządzenia w obwodach automatyki;
- sprawdza poprawność działania instalacji;
- prowadzi bieżącą dokumentację napraw.