

Szczegółowa tematyka egzaminu

dla kandydatów ubiegających się o uzyskanie zaświadczeń kwalifikacyjnych do konserwacji urządzeń transportu bliskiego (z wyłączeniem dźwigów) oraz specjalistycznych urządzeń transportu bliskiego i ciągłego.

Określona poniżej tematyka ujmuje zakres wiedzy, jaki powinien posiadać kandydat ubiegający się o uzyskanie zaświadczenia kwalifikacyjnego do konserwacji urządzeń transportu bliskiego (z wyłączeniem dźwigów) oraz specjalistycznych urządzeń transportu bliskiego i ciągłego. Komisja egzaminacyjna w oparciu o podany zestaw zagadnień w czasie egzaminu formułuje pytania uzależnione od konkretnych rodzajów i typów urządzeń technicznych, o których konserwację ubiega się kandydat.

I. Zagadnienia ogólne związane z dozorem technicznym.

- Znajomość ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym oraz warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji urządzeń technicznych, a także norm technicznych.
- Rodzaje urządzeń podlegające dozorowi technicznemu.
- Tryb postępowania przy obejmowaniu urządzeń technicznych dozorem.
- Rodzaje, terminy badań technicznych przeprowadzanych przez inspektorów dozoru technicznego i zakres czynności wykonywanych podczas tych badań.
- Sposób postępowania eksploatującego i konserwatora w razie wystąpienia niebezpiecznego uszkodzenia lub nieszczęśliwego wypadku związanego z eksploatacją urządzenia technicznego.

II. Zagadnienia związane z zespołami i elementami urządzeń transportu bliskiego (z wyłączeniem dźwigów) oraz specjalistycznych urządzeń transportu bliskiego i ciągłego.

A. Część mechaniczna.

- Połączenia rozłączne i nierozłączne oraz sposoby ich zabezpieczenia. Tolerancje i pasowania.
- Rodzaje sprzęgieł stosowanych w urządzeniach.
- Rodzaje i parametry przekładni mechanicznych stosowanych w urządzeniach.
- Rodzaje lin stalowych, ich konstrukcja i sposoby mocowania końców lin.
- Rodzaje, budowa i zasada działania hamulców stosowanych w urządzeniach.
- Sposoby uszczelniania elementów pracujących w mechanizmach.
- Łańcuchy stosowane jako ciągnia nośne; łańcuchy napędowe.
- Bębny i krążki linowe; sposoby łożyskowania.
- Koła jezdne dźwignic; sposoby osadzenia i łożyskowania.
- Rodzaje, budowa i zasada działania zabezpieczeń stosowanych w urządzeniach.

- Budowa i zasada działania urządzeń technicznych. Ustrój nośny urządzenia.
- Zasady działania, naprawy i prawidłowej eksploatacji silników spalinowych.
- Budowa i zasada działania mechanizmów w urządzeniach..
- Zasady BHP stosowane przy przejścia i dojścia do i na urządzeniach technicznych .
- Rodzaje zaworów hydraulicznych, pneumatycznych.
- Rodzaje i zastosowanie pomp, silników i siłowników hydraulicznych.
- Schematy napędu i sterowania hydraulicznego, pneumatycznego poszczególnych mechanizmów.
- Schematy napędu i sterowania poszczególnych mechanizmów.
- Stateczność. Charakterystyki udźwigu. Przeciwwaga.
- Zasady konserwacji urządzeń technicznych. Tok postępowania przy naprawie i modernizacji. Wymagane dokumenty.

B. Część elektryczna.

- Rodzaje stosowanych silników elektrycznych. Ich budowa i sposoby zabezpieczenia.
- Układy sterowania stosowane w urządzeniach.
- Układy z bezstopniową regulacją prędkości (budowa i zasada działania falowników).
- Rozmieszczenie i budowa aparatury elektrycznej.
- Budowa i oznakowanie przewodów elektrycznych.
- Zabezpieczenia stosowane w instalacjach elektrycznych.
- Budowa i zastosowanie elementów aparatury elektrycznej.
- Ochrona przeciwporażeniowa. Pomiary elektryczne.
- Rodzaje, budowa i zasada działania urządzeń zabezpieczających.
- Zasady bezpiecznej konserwacji aparatury elektrycznej.
- Umiejętność analizowania schematów elektrycznych.
- Umiejętność omówienia obwodu bezpieczeństwa wybranego urządzenia.
- Wymagania dotyczące pracy urządzeń technicznych przy liniach wysokiego napięcia.
- Urządzenia stosowane do konserwacji aparatury elektrycznej.

III. Część praktyczna egzaminu - czynności konserwatora.

- Umiejętność oceny stanu technicznego.
- Znajomość kryteriów stopnia zużycia i poprawności działania poszczególnych elementów urządzenia technicznego.
- Wymiana zużytych lub uszkodzonych elementów.
- Praca związana z konserwacją poszczególnych elementów, mechanizmów, urządzeń zabezpieczających itp.
- Sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii lub wypadku urządzenia.
- Sprawdzanie poprawności działania i regulacja poszczególnych elementów urządzenia.
- Przykłady najczęściej spotykanych usterek eksploatacyjnych i sposoby ich usuwania.