

**Zakres i częstotliwość**  
**przeглядów konserwacyjnych dźwigów**

**Konserwację dźwigu może prowadzić osoba posiadająca zaświadczenie upoważniające ją do konserwacji urządzeń dźwigowych wydane przez Urząd Dozoru Technicznego.**

**Ustala się poniższą częstotliwość przeглядów konserwacyjnych :**

- **przeгляд oznaczony P - 1** - zasadniczym celem przeгляdu P - 1 jest sprawdzenie działania urządzeń dźwigu pod kątem bezpieczeństwa użytkownika. Przeгляд ten należy wykonywać co 30 dni.
- **przeгляд oznaczony P - 2** - jest to generalny przeгляд konstrukcyjny, celem którego (poza sprawami bezpieczeństwa użytkownika jak w przeглядzie P - 1) jest gruntowna obsługa techniczna urządzeń a mianowicie : czyszczenie, regulacja, smarowanie lub wymiana smaru oraz niezbędne naprawy bieżące mieszczące się w zakresie konserwacji. Przeprowadzany jest co 9 miesięcy.

**ZAKRES PRZEGLĄDU P - 1**

***OPIS CZYNNOŚCI NIE ZWIĄZANYCH Z UKŁADEM HYDRAULICZNYM***

**MASZYNOWNIA :**

- ◆ sprawdzenie wartości napięcia fazowego i przewodowego,
- ◆ wyłączenie wyłącznika głównego,
- ◆ sprawdzenie stanu obwodów ochrony przeciwporażeniowej i zabezpieczeń,
- ◆ skontrolowanie wartości nastawienia wyłącznika nadmiarowego,
- ◆ dokręcenie przewodów ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan listew zaciskowych, gdzie podłączone są kontakty obwodów bezpieczeństwa,
- ◆ sprawdzenie stanu styków i przekaźników, oczyszczenie i regulacja.

**KABINA :**

- ◆ sprawdzenie stanu przewodników ślizgowych kabinowych oraz ich luzów w prowadnicach,
- ◆ sprawdzenie stanu przewodników rolkowych. Należy zwrócić uwagę, czy guma sprzęgła nie wykazuje trwałych odkształceń i rozwarstwień oraz czy rolka obraca się bezszumnie i bez zacięć,
- ◆ sprawdzenie mocowania lin na kabinie,
- ◆ sprawdzenie stanu lin nośnych,
- ◆ sprawdzenie stanu aparatu chwytneho (sprawdzenia dokonać przez ręczne uruchamianie aparatu chwytneho),

- ◆ sprawdzenie działania kontaktu chwytaczy i kontaktu zwisu lin,
- ◆ sprawdzenie mocowania krzywek : wyłączników krańcowych, wyłączników końcowych, przełączników piętrowych,
- ◆ sprawdzenie działania aparatów elektromagnetycznych krzywki ruchomej i wyłącznika zatrzymania (w przypadku stwierdzenia zacięć oczyścić i nasmarować),
- ◆ sprawdzenie działania wyłącznika krańcowego na kabinie,
- ◆ sprawdzenie działania kasety jazd kontrolnych - oczyszczenie z kurzu,
- ◆ sprawdzenie, czy silnik i wszystkie elementy napędu drzwi automatycznych pracują prawidłowo, bez zacięć i hałasu,
- ◆ sprawdzenie i regulacja zatrzymania kabiny na przystankach,
- ◆ sprawdzenie działania i wymiana uszkodzonych elementów kasety dyspozycji,
- ◆ sprawdzenie działania kontaktów pełnego obciążenia i przeciążenia,
- ◆ kontakty układu wagowego powinny działać przy obciążeniu znamionowym dźwigu z tolerancją ciężaru jednej osoby :
  - pełnego obciążenia minus jedna osoba,
  - przeciążenia plus jedna osoba,
- ◆ sprawdzenie działania i oczyszczenie kontaktów drzwi kabinowych,
- ◆ sprawdzenie działania oraz nasmarowanie części ruchomych krzywki ruchomej i elektromagnesu,
- ◆ sprawdzenie stanu wyposażenia kabiny : oświetlenie, lustro, instrukcja eksploatacji,
- ◆ sprawdzenie urządzenia łączności ze służbami ratowniczymi. W razie niesprawności należy **wyłączyć dźwig** z eksploatacji.

#### **SZYB :**

- ◆ sprawdzenie drzwi przystankowych :
  - naciągu linek, kontaktu i rygla mechanicznego,
  - działania zamocowania kontaktu drzwiowego, działania rygla,
  - działania ryglowania i zamków mechanicznych (drzwi ręcznie zamykane i otwierane),
  - działania spiratora, ryglowania i kontaktów (drzwi automatyczne),
  - usunięcie usterek, smarowanie, uzupełnienie brakujących korków zabezpieczających przed ręcznym odryglowywaniem,
- ◆ sprawdzenie działania kaset wezwań i wymiana uszkodzonych elementów,
- ◆ sprawdzenie mocowania przesłonek impulsatorów lin magnesów,
- ◆ sprawdzenie działania wyłączników końcowych i krańcowych,
- ◆ sprawdzenie stanu instalacji ochronnej i mocowania instalacji elektrycznej,
- ◆ sprawdzenie działania „wyłącznika dźwigu”.

#### **PODSZYBIE :**

- ◆ sprawdzenie działania wyłącznika sterowania.

#### **OPIS CZYNNOŚCI ZWIĄZANYCH Z UKŁADEM HYDRAULICZNYM**

- 1. Uszczelka głowicy cylindra** - należy sprawdzić, czy ilość oleju, jaka wyciekła od czasu poprzedniej konserwacji jest taka sama jak w poprzednim okresie międzykonserwacyjnym. Przy zwiększonym wycieku oleju należy wymienić uszczelkę zgodnie z instrukcją montażową. Wyciekający olej musi być zbierany do zamontowanego na stałe pojemnika.
- 2. Szczelność zaworu zwrotnego w zespole sterującym** - po zakończeniu montażu, jak również przy każdej konserwacji należy sprawdzić szczelność zaworu zwrotnego w zaworze sterującym. Olej przy tej kontroli musi mieć temperaturę otoczenia. Kabina musi pozostawać na przystanku. Urządzenie do korekty dojazdu może zadziałać najwcześniej po 15 minutach. Podczas przeglądu rocznego należy uszczelkę zaworu zwrotnego wymontować i sprawdzić wzrokowo.
- 3. Korekta dojazdu** - należy sprawdzić, czy przy opuszczeniu się kabiny poniżej poziomu przystanku urządzenie do korekty dojazdu spowoduje powrót kabiny na przystanek. W tym celu nacisnąć krótko zawór ręcznego opuszczania.
- 4. Pompa ręczna** - należy sprawdzić, czy może być wytworzone maksymalne ciśnienie równe 2, 3 - krotnej wartości ciśnienia statycznego. Za pomocą pompy ręcznej musi być możliwe podniesienie kabiny zatrzymanej na chwytnaczach.
- 5. Kontrola położenia kabiny** - należy sprawdzić, czy położenie kabiny na przystanku jest wskazywane na urządzeniu kontrolnym.
- 6. Urządzenie do awaryjnego opuszczania** - należy sprawdzić, czy można opuścić kabinę ręcznie za pomocą urządzenia do awaryjnego opuszczania (**sprawdzić, czy drzwi zostały zamknięte**). Nie może wystąpić swobodny zwis lin przy osadzeniu kabiny na chwytnaczach lub w podszybiu.
- 7. Poziom oleju w zbiorniku** - należy sprawdzić, czy w zbiorniku znajduje się wystarczająca ilość oleju, kiedy kabina znajduje się w górnym, skrajnym położeniu. Filtr ssania pompy śrubowej (i ewentualnie rura ssawna pompy ręcznej) muszą się znajdować wystarczająco głęboko pod lustrem oleju (należy uwzględnić efekt leja). Kiedy kabina znajduje się na dolnym przystanku, łączniki gumowo - metalowe zawieszania silnika muszą się znajdować ponad lustrem oleju.

**UWAGA:** Z przeglądu P - 1 należy wykonać protokół wykonania czynności konserwacyjnych z podaniem zespołów, które wymagają remontu. Jeden egzemplarz wypełnionego protokołu niezwłocznie po wykonaniu przeglądu przekazać Zamawiającemu oraz dokonać wpisu do dziennika dźwigu.

### **ZAKRES PRZEGLĄDU P - 2**

#### ***OPIS CZYNNOŚCI NIE ZWIĄZANYCH Z UKŁADEM HYDRAULICZNYM***

W ramach przeglądu P - 2 należy dokonać przeglądu P - 1 oraz dodatkowo :

#### **MASZYNOWNIA :**

#### **ROZDZIELNICA DŹWIGOWA :**

- ◆ dokręcenie przewodów na listwach zaciskowych i zaciskach aparatów elektrycznych,
- ◆ sprawdzenie ustawienia przełącznika termicznego, aby przy zasilaniu z dwóch faz wyłączał napęd po 30 - 45 sekundach,
- ◆ sprawdzenie, czy wyłącznik główny nie wykazuje zacięć podczas działania,
- ◆ oczyszczenie gniazda bezpiecznikowego i sprawdzenie oryginalności wkładek,

- ◆ oczyszczenie z kurzu rozdzielnic.

#### **APARATURA STEROWA :**

- ◆ rozebranie styczników, oczyszczenie z kurzu i usunięcie śladów opalenia styków stałych i ruchomych,
- ◆ oczyszczenie gniazda bezpiecznikowego i sprawdzenie oryginalności wkładek topikowych,
- ◆ dokręcenie przewodów na listwach zaciskowych i zaciskach aparatów elektrycznych,
- ◆ oczyszczenie z kurzu styków przekaźników i usunięcie śladów opalenia styków,
- ◆ uzupełnienie zniszczonych oznaczeń listew zaciskowych aparatów elektrycznych,
- ◆ odkurzenie aparatury przekaźnikowo - stycznikowej z zewnątrz i wewnątrz.

#### **KABINA :**

- ◆ oczyszczenie kabiny z zewnątrz i wewnątrz,
- ◆ oczyszczenie i nasmarowanie części ruchomych elektromagnetycznej krzywki wyłącznika zatrzymania, wyłącznika krańcowego i kontaktów bezpieczeństwa,
- ◆ oczyszczenie styków aparatów elektrycznych,
- ◆ oczyszczenie, smarowanie i regulacja napędu drzwi automatycznych,
- ◆ dokręcenie przewodów na listwach zaciskowych i zaciskach aparatów elektrycznych,
- ◆ oczyszczenie klosza lampy,
- ◆ oczyszczenie z zewnątrz kasety dyspozycji i dokręcenie przewodów,
- ◆ sprawdzenie mocowania kabla zwisowego,
- ◆ w przypadku stwierdzenia powstania szczelin między złączami boków kabin lub dachu - usunięcie ich,
- ◆ sprawdzenie zamocowania lin nośnych, wydłużone liny skrócić,
- ◆ sprawdzenie mocowania i dokręcenie nakrętek elementów nośnych ramy kabinowej,
- ◆ regulacja, czyszczenie i smarowanie elementów mechanizmu ruchomej podłogi.

#### **SZYB :**

- ◆ czyszczenie ścian oraz wszystkich elementów szybu,
- ◆ czyszczenie prowadnic kabinowych,
- ◆ czyszczenie lin nośnych,
- ◆ kontrola i regulacja ustawienia prowadnic oraz dokręcenie śrub mocujących prowadnice,
- ◆ smarowanie prowadnic z uwzględnieniem odpowiedniego smaru w zależności od rodzaju prowadników i typu aparatu chwytneho. Przy prowadnikach rolkowych prowadnic nie smaruje się,
- ◆ sprawdzenie ustawienia i zamocowania przełączników piętrowych - smarowanie rolek,
- ◆ sprawdzenie zamocowania krzywek i przesłonek,
- ◆ oczyszczenie styków i dokręcenie przewodów aparatów elektrycznych : wyłącznik krańcowy,
- ◆ kontrola mocowania instalacji elektrycznej i kabla zwisowego,
- ◆ dokręcenie zacisków instalacji ochronnej
- ◆ czyszczenie i regulacja drzwi gilotynowych,
- ◆ czyszczenie i regulacja drzwi jednoskrzydłowych lub dwuskrzydłowych,

- ◆ regulacja amortyzatora drzwi półautomatycznych,
- ◆ smarowanie zawiasów i wymiana zużytych podkładek,
- ◆ sprawdzenie pracy spiratora i naciągu linek drzwi automatycznych,
- ◆ sprawdzenie stanu ryglowania oraz wymiana zużytych nakładek gumowych,
- ◆ czyszczenie i smarowanie prowadzeń drzwi automatycznych,
- ◆ czyszczenie i dokręcanie przewodów w kasetach wezwań,
- ◆ sprawdzenie działania sygnalizatorów „gong - gong” oraz oczyszczenie rdzenia ruchomego i dokręcanie przewodów,
- ◆ sprawdzenie mocowania kontaktów drzwiowych i ich oczyszczenie,
- ◆ uzupełnienie brakujących tabliczek na drzwiach przystankowych.

#### **PODSZYBIE :**

- ◆ oczyszczenie podszybia z zanieczyszczeń,
- ◆ oczyszczenie i smarowanie części ruchomych zespołów,
- ◆ sprawdzenie zamocowania zderzaków,
- ◆ sprawdzenie poziomu oleju w zderzaku hydraulicznym,
- ◆ oczyszczenie styków i dokręcanie przewodów w aparatach elektrycznych.

#### ***OPIS CZYNNOŚCI ZWIĄZANYCH Z UKŁADEM HYDRAULICZNYM***

1. **Uszczelka głowicy cylindra** - należy sprawdzić, czy ilość oleju, jaka wyciekła od czasu poprzedniej konserwacji jest taka sama jak w poprzednim okresie międzykonserwacyjnym. Przy zwiększonym wycieku oleju należy wymienić uszczelkę zgodnie z instrukcją montażową. Wyciekający olej musi być zbierany do zamontowanego na stałe pojemnika.
2. **Szczelność całej instalacji hydraulicznej** - należy sprawdzić szczelność wszystkich elementów układu hydraulicznego (zespołu napędowego, zespołu sterującego, zaworu odcinającego, złączy śrubowych, przewodów ciśnieniowych, natężeniowego zaworu bezpieczeństwa, cylindra). Sprawdzić wzrokowo przewody ciśnieniowe. Nie mogą być widoczne uszkodzenia zewnętrzne przewodów ciśnieniowych i ich złączy. W przeciwnym razie należy je natychmiast wymienić.
3. **Próba ciśnieniowa instalacji hydraulicznej (nie dotyczy siłowników teleskopowych)** - należy sprawdzić szczelność wszystkich elementów układu hydraulicznego, ale przy podwójnym ciśnieniu statycznym. Także przy tej kontroli olej musi posiadać temperaturę otoczenia. Przejechać kabiną w górę, krańcowe położenie, do zadziałania zaworu nadciśnieniowego. Wytworzyć podwójne ciśnienie statyczne przez zmianę nastawienia zaworu nadciśnieniowego lub za pomocą pompy ręcznej. Ciśnienie wskazane na manometrze nie może spaść w ciągu 5 minut do ciśnienia statycznego. W przeciwnym razie należy znaleźć miejsce wycieku.
4. **Stan rury ochronnej cylindra (przy siłownikach zagłębionych w posadzce)** - należy sprawdzić, czy rura ochronna zapobiegła przenikaniu wody gruntowej. W przeciwnym razie należy sprawdzić czy woda lub prądy błądzące nie naruszyły powierzchni cylindra.
5. **Nastawienie zaworu nadciśnieniowego i wyłącznika maksymalnego ciśnienia** - należy sprawdzić, czy wyłącznik ograniczający ciśnienie wyłącza obwody sterowania najpóźniej przy 1,4 - krotnej wartości ciśnienia statycznego w instalacji (przy pełnym obciążeniu). Nawet przy

zmotkowanym wyłączniku ciśnienia w układzie hydraulicznym nie może być wyższe od 1,4 - krotnej wartości ciśnienia statycznego. Kontrolę przeprowadza się przy zamkniętym zaworze odcinającym, po uprzednim sprawdzeniu ciśnienia statycznego przy pełnym obciążeniu. Po nastawieniu zawór naciśnieniowy można zaplombować.

6. **Ciśnienie robocze** - na podstawie wskazań manometru należy sprawdzić, czy ciśnienie robocze podczas jazdy nie zmienia się z biegiem czasu. W przeciwnym razie znaleźć przyczynę zmian (zabrudzone szyny, zwiększone obciążenie kabiny).
7. **Przyspieszenie, prędkość jazdy, opóźnienie** - należy sprawdzić, czy wszystkie powyższe funkcje zachowują w czasie swoje parametry i czy właściwości jazdy pozostają optymalne. W razie potrzeby nastawić ponownie.
8. **Korekta dojazdu** - należy sprawdzić, czy przy opuszczeniu się kabiny poniżej poziomu przystanku urządzenie do korekty dojazdu spowoduje powrót kabiny na przystanek. W tym celu nacisnąć krótko zawór ręcznego opuszczania.
9. **Natężeniowy zawór bezpieczeństwa / chwytacze** - należy sprawdzić, czy kabina przed osiągnięciem niedopuszczalnej prędkości zostanie zatrzymana za pomocą chwytaczy lub zaworu bezpieczeństwa.
10. **Pompa ręczna** - należy sprawdzić, czy może być wytworzone maksymalne ciśnienie równe 2,3 - krotnej wartości ciśnienia statycznego. Za pomocą pompy ręcznej musi być możliwe podniesienie kabiny zatrzymanej na chwytaczach.
11. **Kontrola położenia kabiny** - należy sprawdzić, czy położenie kabiny na przystanku jest wskazywane na urządzeniu kontrolnym.
12. **Urządzenie do awaryjnego opuszczania** - należy sprawdzić, czy można opuścić kabinę ręcznie za pomocą urządzenia do awaryjnego opuszczania (**sprawdzić, czy drzwi zostały zamknięte**). Nie może wystąpić swobodny zwis lin przy osadzeniu kabiny na chwytaczach lub w podszybiu.
13. **Sita i filtry** - należy sprawdzić czystość filtra przed pompą śrubową i w tłumiku drgań, jak również sit pomiędzy zespołem sterującym i zaworami elektromagnetycznymi. W razie potrzeby oczyścić.
14. **Śruba odpowietrzająca** - należy sprawdzić, czy śruba odpowietrzająca nie zakleszczyła się i czy układ można odpowietrzyć.
15. **Stan oleju** - należy sprawdzić, czy olej hydrauliczny zachował swą pierwotną barwę. Raz w roku zaleca się zaczerpnąć nieco oleju z dna zbiornika i wylać go na bibułę filtracyjną - uwidocznia się w ten sposób grubsze zanieczyszczenia. Dla właściwej oceny jakości oleju zaleca się pobranie próbki oleju około 1 litra i wysłanie jej do dostawcy olejów.
16. **Zabezpieczenie silnika** - należy sprawdzić, czy działa urządzenie zabezpieczające silnika. Przerwanie obwodu termistorów silnika musi spowodować unieruchomienie układów sterowania.
17. **Instrukcje, tabliczki informacyjne** - należy sprawdzić, czy wszystkie instrukcje i tabliczki informacyjne znajdują się na swoim miejscu. Jeżeli nie, to należy wyposażyć w nowe.

**UWAGA** : Z przeglądu P - 2 należy wykonać protokół wykonania czynności konserwacyjnych z podaniem zespołów, które wymagają remontu. Jeden egzemplarz wypełnionego protokołu niezwłocznie po wykonaniu przeglądu przekazać Zamawiającemu oraz dokonać wpisu do dziennika dźwigu.