

INSTRUKCJA KONSERWACJI DŹWIGÓW



Przedsiębiorstwo
Usługowo - Handlowo - Produkcyjne
„PILAWA”
78-100 Kołobrzeg, ul. Tęczowa 1

KONSERWACJA DŹWIGU – część ogólna.

1. Eksploatacja dźwigów.

1.1 Wymagania ogólne.

Każdy dźwig powinien być wyposażony w instrukcje obsługi przy czym:

- w dźwigach, którymi steruje się z wnętrza kabiny instrukcja obsługi powinna być wywieszona w kabinie dźwigu
- w dźwigach o sterowaniu zewnętrznym instrukcja obsługi powinna być wywieszona na każdym przystanku

1.2 W maszynowni dźwigu winien znajdować się :

- schemat połączeń elektrycznych dźwigu
- rysunek zamka bezpieczeństwa
- instrukcja obsługi i konserwacji dźwigu

Użytkownik powinien prowadzić dziennik konserwacji dźwigu.

Pomiary elektryczne dźwigów:

- pomiar rezystancji izolacji – należy wykonywać nie rzadziej niż raz w roku
- pomiar rezystancji uziemień roboczych skuteczności ochrony p. porażeniowej – należy wykonać nie rzadziej niż dwa lata. Natomiast dla urządzeń dźwigowych pracujących w pomieszczeniach bardzo wilgotnych, gorących lub na otwartej przestrzeni – nie rzadziej niż raz w roku.

Niezależnie od powyższych terminów, pomiary należy wykonywać każdorazowo po wprowadzeniu zmian lub po remoncie instalacji elektrycznej, aparatury sterowej oraz we wszystkich przypadkach nasuwających przypuszczenia, że stan izolacji przeciw porażeniowej uległ pogorszeniu lub wystąpiły uszkodzenia.

2. Służby eksploatacyjne

2.1 Wymagania ogólne:

- dla zapewnienia bezpiecznej eksploatacji dźwigów użytkownik jest zobowiązany zorganizować służby eksploatacyjne lub powierzyć wykonywanie czynności eksploatacyjnych odpowiednim organizacjom lub przedsiębiorstwom
- osoby wykonujące czynności eksploatacyjne oraz sprawujące nadzór nad eksploatacją dźwigów powinny posiadać teoretyczne i praktyczne wiadomości związane z eksploatacją, bezpieczeństwem i higieną pracy dźwigów oraz przepisami dozoru technicznego
- do obowiązków służb eksploatacyjnych należy organizowanie warunków prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji dźwigów oraz prowadzenie współpracy z organami dozoru technicznego

2.2 Obsługa dźwigów:

- dźwigi mogą być obsługiwane tylko przez osoby, które przeszły przeszkolenie teoretyczne i praktyczne związane z obsługą i bezpieczną pracą dźwigów i przestrzegają instrukcji obsługi (dotyczy dźwigów z obsługą)

2.3 Obowiązki obsługującego dźwig (dźwigowego)

- ściśle przestrzeganie instrukcji obsługi i eksploatacji dźwigu, a w szczególności respektowanie rygoru, aby masa ładunku nie przekroczyła dopuszczalnego udźwigu dźwigu

- w przypadku uszkodzenia dźwigu, dźwigowy jest zobowiązany do niezwłocznego jego unieruchomienia i natychmiastowego zawiadomienia bezpośredniego przełożonego
- za bezpieczne użytkowanie dźwigu bezpośrednio odpowiedzialny jest dźwigowy; w przypadku otrzymania polecenia wykonania czynności sprzecznych z przepisami eksploatacji, dźwigowy ma obowiązek odmówić wykonania polecenia

2.4 Konserwacja dźwigów:

- A) Użytkownicy dźwigów dla zapewnienia ich prawidłowej eksploatacji są zobowiązani do zorganizowania stałej konserwacji dźwigów
- B) Konserwację dźwigów mogą sprawować osoby, które:
 - spełniają ustalone poniżej wymagania kwalifikacyjne oraz
 - posiadają ważne poświadczenie uprawniające /uprawnienia/

BHP w pracach konserwacyjnych

Czyszcząc lub smarując koło linowe i liny należy pamiętać, aby nie opierać się o nie i zawsze pracować przy wyłączonym napięciu, aby uniknąć wciągnięcia między koło a liny, co może spowodować ciężkie okaleczenie lub nawet śmierć.

Czyszczenie, smarowanie i kontrolowanie elementów szybu powinno odbywać się przy jeździe z najwyższego przystanku w dół, aby uniknąć niebezpieczeństwa zgniecenia przez kabinę na strop przy jeździe na dachu kabiny. Zabroniona jest jazda na kabinie w górę.

Należy się przymocować pasem bezpieczeństwa do lin /kabina unieruchomiona/ gdy istnieje konieczność wykonania pracy z dachu kabiny, a odległość kabiny od ścian jest duża, aby uniknąć wpadnięcia do szybu poza kabiną.

Wszystkie prace grożące niebezpieczeństwem powinien wykonywać osobiście konserwator, pomocnik może wykonywać roboty bardziej skomplikowane pod nadzorem konserwatora, uczeń wszelkie prace pomocnicze, najprostsze.

L) Współpraca konserwatora z dozorem technicznym:

- a) udział w badaniach dozorowych dźwigu, który znajduje się w konserwacji danego konserwatora
- b) właściwe przygotowanie dźwigu do badania dozorowego polegające na przygotowaniu odpowiedniego obciążenia / jeżeli zakres badania tego wymaga/, sprawdzeniu czy są do wglądu książka rewizyjna dźwigu i dziennik konserwatora oraz poświadczenie z wynikami pomiarów oporności izolacji i skuteczności instalacji przeciwporażeniowej. Prawidłowo konserwowany dźwig powinien mieć wykonane wszystkie zalecenia organów Dozoru Technicznego, wpisane do książki dźwigu.
- c) Udzielenie wszelkiej pomocy rzeczoznawcy Dozoru Technicznego przy wykonywaniu badania dozorowego, dostarczenie ubrania ochronnego, przyrządów pomiarowych, lampy przenośnej, niezbędnych narzędzi i.t.d.

E) Przegląd awaryjny

W przypadku poważniejszej awarii np. pęknięcia koła linowego, wyrwanie się lin z uchwytów, ruszenia dźwigu przy otwartych drzwiach przystankowych itp. Konserwator musi natychmiast zawiadomić komórkę konserwacji, która z kolei powinna o powyższym powiadomić użytkownika i organy Dozoru Technicznego, z prośbą o wyznaczenie terminu przeglądu. Do czasu przybycia rzeczoznawców IDT dla dokonania ekspertyzy celem ustalenia przyczyn awarii, dźwig musi być opieczetowany przez konserwatora lub użytkownika. Opieczetowanie dźwigu następuje dopiero - w obecności Komisji.

F) Przegląd powypadkowy – przeprowadza się po każdym nieszczęśliwym wypadku z ludźmi

Pierwsza osoba, która zauważy wypadek powinna natychmiast zawiadomić właściciela dźwigu, jako upoważnionego do wykonania określonych dalej obowiązków. Jeżeli ktoś został ranny, jak najszybciej powiadomić pogotowie ratunkowe, a następnie konserwatora i administrację /użytkownika/.

Dodatkowo należy powiadomić organ POLICJI i STRAŻY POŻARNEJ.

Komórka konserwacyjna ma obowiązek zawiadomić organy IDT, które ustalą przyczyny wypadku. Do czasu przybycia ekspertów IDT konserwator ma obowiązek zabezpieczyć dźwig przed dostępem osób postronnych.

O) Instrukcja dla właściciela budynku wyposażonych w dźwigi osobowe:

Do obowiązków właściciela należy:

- a) Utrzymanie kabiny dźwigu wewnątrz 1 szybu na zewnątrz w należytym czystości.
- b) Dopilnowanie, aby maszynownia była zawsze zamknięta na klucz. Jeden komplet kluczy powinien być u konserwatora, a drugi - u właściciela.
- c) Nie wpuszczanie do maszynowni lub pomieszczeń kół linowych osób nieupoważnionych.

Do

wymienionych pomieszczeń mają prawo wejść : właściwy konserwator i grupy remontowe posiadające upoważnienie.

- d) Dopilnowanie aby osoby postronne nie dewastowały urządzeń dźwigowych. O wszystkich zauważonych

uszkodzeniach należy powiadomić administrację.

- e) Wpisywanie do specjalnej, w tym celu prowadzonej książki danych dotyczących ruchu i przestojów

dźwigów oraz zauważonych usterek.

Właściciel budynku powinien umieć natychmiast unieruchomić i zabezpieczyć dźwig po stwierdzeniu, że:

- dźwig rusza przy otwartych drzwiach przystankowych lub otwartych drzwiach kabiny obciążonej,
- drzwi przystankowe dają się otworzyć, kiedy kabina nie stoi za nimi,

w drzwiach przystankowych lub ogrodzeniu szybu powstały otwory (wybite szyby, rozerwane siatki, itp.) przez które mógłby ktoś wsunąć rękę lub głowę do szybu.,

nie działa połączenie ze służbami ratunkowymi lub nie świeci się żarówka w kabinie, podczas jazdy kabiny daje się słyszeć hałas, stuki, wstrząsy itp., nie występujące przy normalnej pracy urządzeń dźwigowych, powstały jakiegokolwiek inne uszkodzenia urządzenia dźwigowego.

Zatrzymanie dźwigu należy dokonać wyłącznikiem dźwigu umieszczonym na podstawowym przystanku lub po wejściu do maszynowni wyłącznikiem głównym umieszczonym obok drzwi.

Zabezpieczenie polegać ma na wykonaniu takich czynności, aby do chwili przybycia konserwatora nie mógł wydarzyć się nieszczęśliwy wypadek. takim doraźnym zabezpieczeniem będzie np. prowizoryczne zastawienie otworu po zbitej szybie drzwiowej lub umieszczenie widocznej i dużej kartki z ostrzegawczym napisem.

Po unieruchomieniu i zabezpieczeniu dźwigu na skutek zauważonych w/w usterek, należy niezwłocznie zawiadomić Administrację oraz konserwatora.

W przypadku pożaru budynku natychmiast unieruchomić dźwig wyłącznikiem dźwigu, po uprzednim sprawdzeniu, że w kabinie nie ma pasażerów.

Uwolnić pasażerów z kabiny dźwigu zatrzymanej między piętrami - po wyłączeniu prądu wyłącznikiem dźwigu lub głównym w maszynowni i ręcznym opuszczeniu kabiny do najbliższego przystanku, tak, aby umożliwić wyjście osobom znajdującym się w kabinie, po czym niezwłocznie należy powiadomić administrację lub konserwatora.

Z a b r a n i a s i ę ponownego włączenia dźwigu przez właściciela dźwigu.

Właściciel powinni pamiętać, że bardzo często przyczyną zatrzymania się dźwigu stanowi nie zamknięcie drzwi przystankowych przez korzystających z dźwigu. W takim przypadku należy sprawdzić wszystkie drzwi. Gdyby jednak po dokładnym zatrzaśnięciu drzwi dźwig nadal pozostał nieruchomy - należy niezwłocznie powiadomić administrację lub konserwatora.

Z uwagi na zapewnieni bezpieczeństwa korzystającym z dźwigu oraz konieczności posiadania pewnych kwalifikacji do pełnienia w/w czynności przy dźwigu, należy bezwzględnie przeszkolić po dwóch ludzi: właściciela budynku i wytypowanego mieszkańca lub dozorcę - związanych z danym budynkiem, w którym mieści się dźwig i wyłącznie tych ludzi upoważnić do wykonywania czynności wymienionych w niniejszej Instrukcji.

Właściciel nie ma prawa wykonywać innych czynności przy dźwigu - poza wymienionymi w niniejszej instrukcji.

Z a b r a n i a s i ę przy zmiataniu klatek schodowych usuwania śmieci do szybu dźwigowego, z uwagi na zanieczyszczenie urządzeń dźwigowych, co może spowodować unieruchomienie, a nawet awarię dźwigu.

Z a b r a n i a s i ę zgarniania wody do szybu dźwigowego, ponieważ może to spowodować zbocznikowanie

łączników drzwi przystankowych, ruszanie dźwigu przy otwartych drzwiach przystankowych a w konsekwencji może być przyczyną nawet śmiertelnego wypadku.

Konserwacja części elektrycznej i mechanicznej dźwigu.

Przeglądy konserwacyjne:

Zasadniczym celem przeglądu jest sprawdzenie działania urządzeń dźwigu pod kątem bezpieczeństwa użytkowania. Przegląd należy wykonywać co 30 dni.

Zakres przeglądu:

MASZYOWNIA

- Sprawdzenie wartości napięcia fazowego, przewodowego
 - Sprawdzenie działania przekaźnika zabezpieczenia termistorowego.
- Wykonanie 2-ch jazd w górę i w dół kabiną i skontrolowanie działania aparatury sterowej

- **W Y Ł A C Z Y Ć** wyłącznik główny dźwigu.
- Sprawdzenie stanu połączeń przewodów ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczeń.
- Skontrolowanie wartości nastawienia wyłącznika nadmiarowego.

Dokręcenie przewodów ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan listew zaciskowych, gdzie są podłączone łączniki obwodów bezpieczeństwa.

Sprawdzenie stanu styków styczników i przekaźników, oczyszczenie i regulacja.

Sprawdzenie stanu lin nośnych:

- Sprawdzenie stanu koła linowego, szczególnie rowków.

TABLICA WSTEPNA

- dokręcić przewody na listwach i zaciskach aparatów elektrycznych;
 - sprawdzenie czy wyłącznik główny nie wykazuje zacięć przy działaniu;
- rozebranie i oczyszczenie stycznika liniowego; sprawdzenie czy przy wyłączeniu napięcia zasilającego stycznik odpada bez opóźnień;
- oczyszczenie gniazda bezpiecznikowego i sprawdzenie czy wkładki są oryginalne;
 - czyszczenie z kurzu rozdzielnicy.

TABLICA STEROWA

- rozebranie styczników, oczyszczenie z kurzu i usunięcie śladów opalenia styków stałych i ruchomych;
 - oczyszczenie gniazda bezpiecznikowego i sprawdzenie oryginalnych wkładek topikowych;
 - dokręcić przewody na listwach zaciskowych i zaciskach aparatów elektrycznych;
- oczyszczenie z kurzu styków przekaźników i usunięcie śladów opalenia styków; uzupełnienie zniszczonych oznaczeń listew zaciskowych aparatów elektrycznych;
- odkurzanie aparatury przekaźnikowo-stycznikowej na zewnątrz i wewnątrz;
 - wymiana baterii dzwonka alarmowego.

DOKUMENTACJA W MASZYOWNI

sprawdzenie czy w maszynowni znajdują się obowiązujące dokumenty; brakujące i zniszczone dokumenty uzupełnić.

KABINA

- oczyszczenie kabiny na zewnątrz i wewnątrz;
- oczyszczenie i nasmarowanie części ruchomych elektromagnetycznej krzywki , wyłącznika zatrzymania, wyłącznika krańcowego, łączników bezpieczeństwa;
- oczyszczenie styków aparatów elektrycznych;
- oczyszczenie, smarowanie i regulacja napędu drzwi automatycznych;
- dokręcenie listew zaciskowych i zacisków aparatów elektrycznych;
- oczyszczenie klosza lampy;
- oczyszczenie na zewnątrz kasety dyspozycji i dokręcenie przewodów;
- sprawdzenie mocowania kabla zwisowego;
- w przypadku stwierdzenia powstania szczeliny między złączami boków kabin lub dachu usunąć szczeliny;
- sprawdzenie zamocowania lin nośnych, wydłużone liny skrócić;

SZYB

- czyszczenie ścian oraz wszystkich elementów szybu;
 - czyszczenie przewodnic kabinowych
 - czyszczenie lin nośnych
- pionowanie przewodnic wynikające z ich poziomego przemieszczenia i skrzywienia na skutek sił
- występujących przy osiadaniu szybu;
- smarowanie przewodnic z uwzględnieniem odpowiedniego smaru w zależności od rodzaju przewodników i typu aparatu chwytneho; przy przewodnikach rolkowych przewodnic nie smaruje się;
- sprawdzenie ustawienia i mocowania 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;
- sprawdzenie kabla zwisowego dla stwierdzenia czy nie nastąpiło przepalenie się żył, ewentualnie uszkodzenie izolacji żył;
- przeprowadzenie czyszczenia i regulacja drzwi jednoskrzydłowych lub dwuskrzydłowych;
 - regulacja amortyzatora drzwi półautomatycznych;
 - smarowanie zawias i wymiana zużytych podkładek;
 - sprawdzenie naciągu linek drzwi automatycznych;
 - sprawdzenie stanu ryglowania; wymiana zużytych nakładek gumowych;
 - oczyszczenie i smarowanie prowadzeń drzwi automatycznych;
 - czyszczenie i dokręcanie przewodów w kasetach wezwania;
- sprawdzenie działania sygnalizatorów gong-gong oraz oczyszczenie rdzenia ruchomego i dokręcenie
- przewodów;
 - sprawdzenie mocowania łączników drzwiowych i ich oczyszczenie;
 - uzupełnienie brakujących tabliczek na drzwiach przystankowych;
- sprawdzenie stanu listew zaciskowych zamocowanych w drzwiach przystankowych i puszkach - czyszczenie ewentualnie wymiana i dokręcanie przewodów;

PODSZYBIE

- oczyszczenie podszybia z zanieczyszczeń;
- oczyszczenie i smarowanie części ruchomych zespołów;
- sprawdzenie zamocowania zderzaków;
- oczyszczenie styków i dokręcenie przewodów w aparatach elektrycznych.

4) Przykłady najczęściej występujących usterek dźwigu i sposoby ich usunięcia

W eksploatacji dźwigach 80% uszkodzeń polegających na braku możliwości uruchomienia dźwigu spowodowane jest usterkami w zasilaniu dźwigu i wystąpieniu przerwy w obwodzie łączników bezpieczeństwa.

Usunięcie uszkodzenia polega na wykonaniu poniższych czynności:

- na zaciskach tablicy sterowej sprawdzić wartość napięcia fazowego i międzyprzewodowego;
- sprawdzić wartość napięcia sterowego;
- jeden przewód woltomierza podłączyć do uziemienia natomiast drugim przewodem badać napięcie na poszczególnych zaciskach obwodu sterowego

Tak przeprowadzony pomiar powinien umożliwić lokalizację przerwy w danej grupie łączników bezpieczeństwa. W celu ustalenia, który z szeregowo połączonych łączników drzwiowych ma przerwę należy:

- w połowie wysokości podnoszenia przy otwartych drzwiach przystankowych używając woltomierza ustalić w górnej czy dolnej strefie łączników jest przerwa.

Postępując analogicznie można ustalić drzwi, w których łącznik drzwiowy ma przerwę.

W identyczny sposób należy lokalizować przerwę w łącznikach rygli. Czynności tej dokonuje się z dachu kabiny.

Utrzymanie w czystości łączników drzwi przystankowych oraz częste (co 30 dni) sprawdzanie czy ruszając zaryglowanym skrzydłem drzwi nie powoduje się rozwierania łącznika drzwiowego, gwarantuje znaczne podniesienie niezawodności pracy dźwigu.

W przypadku istnienia napięcia za łącznikami bezpieczeństwa i dalszej niemożności uruchomienia dźwigu lub pracy sterowania niezgodnej z założonym programem wg schematu należy zlokalizować miejsca wadliwej pracy aparatury przekaźnikowej i usunąć usterkę.

Usuwanie usterek w aparatach sterowych i elektronicznych

Po ustaleniu, że za usterkę odpowiedzialna jest aparatura sterowa tzn. instalacja zewnętrzna w maszynowni, szybie i kabinie jest sprawna, należy ustalić czy błąd nie leży w części stycznikowej. W części elektronicznej lokalizowanie usterki polega na określeniu w jakim bloku znajdują się obwody związane z usterką i kolejną zamianą modułów nie usuwa usterki, należy jej szukać w innych blokach.

Prze
bezp
przy

Prze

Nie
na p

Szy
pro
śliz
Drz
prz
słyc

Drz
prz
słyc
zan
sza

Drz
zan
nie
Pov
pra
Drz
ze
kał
Drz
się
na

Uszkodzenia występujące w dźwigach osobowych

Usterki	Przypuszczalny powód	Sposoby usunięcia usterki
Przerwa w łącznikach bezpieczeństwa drzwi przystankowych	uszkodzenie zwieracza korodowanie styków łącznika spowodowane wilgocią przerwa pomiędzy zwieraczem a stykami łącznika styk zwieracza zawiesza się o część izolacyjną łącznika poruszając zaryglowanym skrzydłem drzwi powoduje się przerwę łącznika	wymienić zwieracz oczyścić styki zbliżyć styki zwieracza do styków łącznika ustawić prawidłowo zwieracz sprawdzić luz między skrzydłem i rygłem oraz wyregulować łącznik
Przerwa w łącznikach rygli	zbyt mały docisk między stykami ruchomymi i stałymi zacieranie się rygla w prowadzeniu	a) zwiększyć docisk styków b) oczyścić i nasmarować rygiel
Niewłaściwe zatrzymanie się kabiny na poziomach przystanków	a) zbyt krótki dojazd spowodowany przesunięciem się magnesów b) kabina jadąca w jednym kierunku zatrzymuje się dobrze, w drugim przejeżdża przystanek	a) ustawić magnesy na odpowiednią wysokość od poziomu przystanku i ustawić wg instrukcji rozmieszczenia magnesów b) ustawić magnes wg instrukcji rozmieszczenia magnesów
Szybkie zużywanie się przewodników rolkowych lub ślizgowych kabiny	a) złe ustawienie przewodnic	a) ustawić przewodnice wymienić przewodniki
Drzwi automatyczne kabinowe i przystankowe nie zamykają się, nie słychać pracy napędu	a) uszkodzenie napędu drzwi kabinowych (uszkodzony silnik lub zerwane paski napędowe)	a) wymienić uszkodzone części
Drzwi automatyczne kabinowe i przystankowe nie zamykają się, słychać pracę napędu. Drzwi zamykają się zgrzytami i szarpnięciami.	a) Nadmierne opory ruchu w części progowej b) Nadmierne opory ruchu w belce górnej c) Skrzydła drzwi trą o część progową d) Skrzydła drzwi trą o ościeżnice	a) oczyścić powierzchnie prowadzące, okształcone profile wymienić b) jak wyżej c) wykonać regulację zawieszenia skrzydeł drzwi wykonać regulację ustawienia profilu belki górnej lub ustawienia rolek prowadzących w części progowej
Drzwi automatyczne kabinowe zamykają się, drzwi przystankowe nie zamykają się	brak zespołu krzywek i rolki rygla	uzupełnić braki.
Powtarzające się stuki podczas pracy napędu drzwi automatycznych	zbyt lekko naciągnięte paski zębate napędu	zwiększyć naciąg pasków zębatach
Drzwi automatyczne zatrząskują się ze zbyt dużą energią przy braku kabiny na przystanku	zbyt silnie napięta sprężyna	zmniejszyć napięcie sprężyny
Drzwi przystankowe nie zatrząskują się samoczynnie przy braku kabiny na przystanku	a) zbyt małe napięcie sprężyny b) uszkodzenie rygla	a) zwiększyć napięcie sprężyny b) wymienić rygiel

Główna praca drzwi	zanieczyszczone prowadzenie powybijane bieżnie rolek górnych	oczyścić prowadzenia wymienić rolki
Zamykanie jednej części drzwi	Uszkodzenie elementów przenoszących napęd	wymienić uszkodzone elementy: paski (zębata lub klinowy) w drzwiach kabinowych, linę w drzwiach przystankowych
Stuk metaliczny w końcowej fazie zamykania drzwi	uszkodzenie nakładki gumowej rygla	wymienić uszkodzona nakładkę

1
1
1
1
1
1
1
1
1
2
2
X

Instrukcja Konserwacji Układu Hydraulicznego

Tabela kontroli okresowej układu hydraulicznego

SPRAWDZANIE OKRESOWE		Instalacja	1-2 m-ce	1 rok	5-10 lat
1	Szczelność uszczelki podnośnika	X	X		X
2	Szczelność uszczelki zaworu	X	X	X	X
3	Poziom oleju	X	X		
4	Stan oleju	X		X	X
5	Skuteczność zabezpieczenia silnika	X		X	
6	Filtry	X		X	X
7	Sprawdzenie ciśnienia	X		X	
8	Zawór odcinający manometru	X		X	
9	Funkcjonowanie bloku zaworów	X		X	
10	Próba przy podwójnym ciśnieniu statycznym	X		X	
11	Sprawdzenie pompy ręcznej	X		X	
12	Zawór przelewowy	X		X	
13	Ogranicznik prędkości	X	X	X	
14	Mechanizm napięcia lin	X		X	
15	Badanie lin	X		X	
16	Urządzenie poziomujące	X	X	X	
17	Alarm	X	X	X	
18	Wyciek oleju (ogólne)	X		X	X
19	Główny zawór odcinający	X		X	
20	Tabliczki i schematy	X		X	
21	Sprawdzenie ogólne				X
X	Zalecana kontrola				

OKRESOWE BADANIA I TESTY INSTALACJI HYDRAULICZNEJ DŹWIGU

1- szczelność uszczelki podnośnika.

- sprawdzić poziom oleju w misce olejowej w szybie, w celu upewnienia się, że wyciek oleju nie przekracza 1-2 litry miesięcznie. Jeśli wyciek oleju jest większy, wymienić uszczelkę.

2- szczelność uszczelki zaworu.

- po zakończeniu prac instalacyjnych i podczas przeprowadzania regularnych zabiegów konserwacyjnych, sprawdzić uszczelki zaworów. Przed przystąpieniem do dalszych czynności sprawdzić czy temperatura oleju jest w przybliżeniu równa temperaturze pokojowej. Zamknąć główny zawór odcinający i sprawdzić ciśnienie przy użyciu miernika ciśnienia. Ciśnienie nie powinno spadać więcej niż 4 do 6 barów w ciągu 5 minut.

3- poziom oleju.

- sprawdzić czy, kiedy kabina jest na najwyższym piętrze, poziom oleju w zbiorniku jest powyżej poziomu minimalnego (pompa i silnik muszą być całkowicie pokryte przez olej)

4- stan oleju .

- wzrokowo sprawdzić stan oleju. Olej winien wyglądać tak samo jakby był nowy. Nie powinien zawierać widocznych zanieczyszczeń oraz śladów obecności wody (kolor oleju matowo żółty). Zalecane jest spuszczenie raz do roku małej ilości oleju z korka spustowego, w celu zbadania jego jakości.

5- skuteczność zabezpieczenia silnika .

- sprawdzić funkcjonowanie elektroniki zespołu zabezpieczającego silnik

6- filtry.

- sprawdzić główny filtr wewnątrz tłumika hałasów i oczyścić go, jeżeli to będzie konieczne

7- sprawdzenie ciśnienia

- okresowo sprawdzić ciśnienia robocze, w celu upewnienia się, że utrzymywane są wyspecyfikowane wartości. Należy pamiętać o odłączeniu miernika ciśnienia po każdej kontroli.

8- zawór odcinający manometru.

- upuścić ciśnienie z bloku zaworów.
- Przy zaworze odcinającym w położeniu wyłączonym, sprawdzić czy ciśnienie wynosi zero

9- funkcjonowanie bloku zaworów.

- Sprawdzić czy działanie windy w odniesieniu do prędkości, przyspieszenia i opóźnienia jest zgodne z e specyfikacjami roboczymi
- Jeżeli okaże się to konieczne, wyregulować zawór, w celu osiągnięcia właściwej , jak to było ustawione w czasie pierwszej instalacji.

10- próba przy podwójnym ciśnieniu statycznym.

- w tej próbie sprawdza się czy części pracujące pod ciśnieniem są w dobrym stanie
- części te mogą pozornie wyglądać, że są w dobrym stanie, ale tylko próba ciśnieniowa może zdeterminować ich faktyczny stan,

11. – sprawdzenie pompy ręcznej.

- przy wyłączonym głównym zaworze odcinającym pompa ręczna musi umożliwić osiągnięcie ciśnienia zadziałania ciśnieniowego zaworu przelewowego

12. – zawór przelewowy.

- sprawdzić ciśnienie przy którym zawór przelewowy otwiera się, nie przekracza wyspecyfikowanej wartości

13. – ogranicznik prędkości.

- sprawdzić funkcjonowanie ogranicznika przy prędkości większej niż nominalna prędkości jazdy dźwigu do dołu

14. – mechanizm napięci lin.

- ręcznie sprawdzić prawidłowość działania zaworu jazdy do dołu (VMD) przy przełożeniu 1:1. Przy zawieszaniu pośrednim sprawdzić czy, kiedy kabina jest zablokowana na szynach przez chwytacz, nurnik nie opada nawet gdy uruchomiony jest zawór jazdy do dołu

15. – badanie lin.

- badania liny powinny odbywać się przynajmniej co 2 lata w ramach przeglądu głównego i w międzyczasie 1 raz w ramach przeglądu pośredniego,
 - ocena zużycia liny powinna odbywać się wg EN15020 cz.2 zgodnie z tabelą dla grupy napędów 2m do 5m tzn.:
 - maksymalna dopuszczalna ilość pękniętych drutów: 10 na długości 6 x fi
 - maksymalna dopuszczalna ilość pękniętych drutów: 19 na długości 30 x fi
- w odróżnieniu od EN15020 liny należy wycofać z eksploatacji, gdy średnica nominalna zmniejszy się o 6%

16.- urządzenie poziomujące.

- na każdym piętrze, ręcznie uruchamiać zawór jazdy do dołu (VMD), w celu sprawdzenia obwodów elektrycznych i przełączników dojazdowych (poziomujących). Zalecane jest przeprowadzenie tej próby przy prędkości dojazdowej.

17. Alarm.

- na każdym piętrze sprawdzić sygnał alarmowy, w celu upewnienia się czy działa on zgodnie z miejscowymi przepisami.

18. Wycieki oleju (ogólnie).

- sprawdzić czy nie ma jakichkolwiek wycieków oleju z różnych elementów składowych windy tj.zespół pompy, połączenia rurowe, złączki rur, zawór bezpieczeństwa itd. Dodatkowo sprawdzić w celu upewnieniu się czy rury i złącza nie zostały uszkodzone.

19. Główny zawór odcinający.

- zamknąć główny zawór odcinający na tłumiku hałasów,
- upuścić ciśnienie z bloku zaworów
- ciśnienie musi wynosić 0

20. Tabliczki schematy.

- sprawdzić czy różne tabliczki z instrukcjami i schematami są odpowiednio umieszczone na sprzęcie

21. Sprawdzenie ogólne.

- raz na pięć do dziesięciu lat, w zależności od ogólnego stanu windy, zalecane jest przeprowadzenie ogólnej kontroli wszystkich części powinny być wymienione, a wszelkie zmiany wynikłe starzenia się lub zanieczyszczony olej hydrauliczny powinny być przywrócone do stanu początkowego.

Zalecamy następującą procedurę:

- zdemontować głowicę cylindra i zawory,
- przefiltrować olej (stopień filtracji musi być co najmniej 30 – 40 mikronów) i oczyścić zbiornik
- jeżeli to jest konieczne, wymienić wszystkie uszczelki, pierścienie olejowe itp. zarówno na nurniku, jak i w zaworach,
- ponownie zamontować urządzenie,
- sprawdzić każdą część w taki sam sposób jak to jest czynione przy pierwszej instalacji.

D:

W

W

WY

1.

2.

3.

4.

-c:

H

or:

- c

5.

6.

ZAKRES
KONSERWACJI
DŹWIGU HYDRAULICZNEGO



P.U.H.P. „PILAWA”

78-100 Kołobrzeg

ul. Tęczowa 1

tel. 94 35 284 35

DŹWIG HYDRAULICZNY

Handwritten signature

Instrukcja konserwacji zawiera informacje dotyczących zadań dla organizacji prowadzącej konserwację i ma zastosowanie dla nowo zainstalowanych dźwigów osobowych.

Konserwator obowiązany jest przestrzegać instrukcji konserwacji wydanej przez wytwórcę dźwigu, usuwać na bieżąco usterki i inne nieprawidłowości w działaniu urządzeń dźwigu oraz dokonywać przeglądów w terminach i zakresie określonym przez producenta w dokumentacji techniczno-ruchowej.

ZAKRES PRZEGLĄDU	CO 30 DNI	CO 6 MIESIECY	CO 1 ROK
SZYB			
Sprawdzić stan przewodnic i ich zamocowanie		X	
Sprawdzić jakość złączy przewodnic (brak uskoków, stuków)		X	
Sprawdzić jakość smarowania przewodnic	X		
Sprawdzić stan połączeń konstrukcji nośnej		X	
Sprawdzić zamocowanie aparatów krańcowych	X		
Sprawdzić położenie magnesów strefy drzwiowej		X	
Czyszczenie przewodnic kabinowych			X
Czyszczenie ścian oraz wszystkich elementów szybu			X
PODSZYBIE			
Sprawdzić czy podszybie jest czyste i suche	X		
Sprawdzić czy nie splywa nadmiar oleju z przewodnic	X		
ZAKRES	CO 30 DNI	CO 6 MIESIECY	CO 1 ROK
Sprawdzić zadziałanie wyłącznika STOP	X		
Sprawdzić zamocowanie zderzaków		X	
Sprawdzić działanie oświetlenia szybu	X		
Sprawdzić łączność interkomową	X		
Sprawdzić ALARM	X		
NADSZYBIE			
Sprawdzić wentylacje		X	
Sprawdzić natężenie oświetlenia		X	
LINY NOŚNE			
Sprawdzić zużycie, wydłużenie i napięcie lin		X	
Sprawdzić współpracę z kołem linowym		X	
Sprawdzić brak korozji na linach		X	
Sprawdzić jakość zamocowania lin		X	
Sprawdzić jakość zawiesi		X	
Sprawdzić jakość elementów współpracujących		X	
ZAKRES	CO 30 DNI	CO 6 MIESIECY	CO 1 ROK
KABINA DŹWIGU			
Sprawdzić zamocowanie ścian kabiny			X
Oczyścić kabinę na zewnątrz i wewnątrz			X
Sprawdzić zamocowanie i zużycie suwaków		X	
Sprawdzić oświetlenie normalne i awaryjne	X		
Sprawdzić działanie wszystkich przycisków sterowych i funkcyjnych oraz łączników kluczykowych	X		
Sprawdzić działanie wentylatora	X		
Sprawdzić łączność interkomową	X		
Sprawdzić łączność ze służbami ratowniczymi	X		
Sprawdzenie mocowania kabla zwisowego		X	

Sprawdzenie zamocowania lin nośnych		X	
Sprawdzić wyłącznik STOP na kabinie	X		
Sprawdzić jazdę inspekcyjną na kabinie	X		
Sprawdzić stan naładowania akumulatora i UPS-a	X		
Sprawdzić mocowanie aparatów obwodu bezpieczeństwa na kabinie		X	
Sprawdzić działanie kurtyn świetlnych	X		
Sprawdzić ALARM (przy wyłączonym zasilaniu)	X		
ZAKRES	CO 30 DNI	CO 6 MIESIECY	CO 1 ROK
DRZWI SZYBOWE			
Sprawdzić swobodę ruchu drzwi	X		
Sprawdzić odstępy w drzwiach		X	
Sprawdzić prowadnice progów		X	
Sprawdzić działanie i skuteczność ryglowania	X		
Sprawdzić brak uszkodzeń : rolek, linki itp.	X		
Sprawdzić urządzenie do awaryjnego otwierania	X		
DRZWI KABINOWE			
Sprawdzić pracę napędu drzwi automatycznych	X		
Sprawdzić łącznik nadzorujący zamknięcie drzwi kabinowych	X		
Sprawdzić system nawrotny napędu drzwi kabinowych	X		
Sprawdzić swobodę ruchu drzwi	X		
Sprawdzić szczeliny między panelami napędu kabinowego		X	
APARATURA STEROWA			
Sprawdzić wartości napięcia fazowego i przewodowego		X	
Sprawdzić wartość napięcia sterowego		X	
Sprawdzić stan czystości obudowy i urządzeń sterowych	X		
Sprawdzić czy nie występuje nadmierne grzanie	X		
Sprawdzić połączenia przewodów w tablicy sterowej		X	
Sprawdzić działanie wyłącznika głównego	X		
Sprawdzenie przyciskiem TEST wyłączników późnicowoprądowych	X		
Sprawdzić zjazd awaryjny po zaniku napięcia	X		
Sprawdzić działanie sygnalizacji kierowania ruchem w kabinie i na przystankach	X		
Sprawdzić działanie wszystkich przycisków sterowych i wskaźników na przystankach	X		
Sprawdzić stan styków styczników głównych		X	
Sprawdzić elektryczny łańcuch bezpieczeństwa	X		
Sprawdzić działanie obwodów kontaktów drzwiowych	X		
Sprawdzić oświetlenie tablicy sterowej	X		
Sprawdzić system ograniczenia czasu jazdy		X	
Sprawdzić dokładność zatrzymywania na przystankach	X		
Sprawdzić działanie aparatów krańcowych		X	
Sprawdzić tabliczki znamionowe , instrukcje , piktogramy		X	
Sprawdzić prawidłowość pracy dyspozycji w kabinie i wezwań w kasetach(realizowanie dyspozycji, zbiorczość)			X
Potwierdzenie przez konserwatora wykonania przeglądu – wpis w dzienniku konserwacji.	X		
Sprawdzić działanie połączenia ze służbami ratowniczymi	X		
ZAKRES	CO 30 DNI	CO 6 MIESIECY	CO 1 ROK
Sprawdzić system zjazdu pożarowego przy zasilaniu docelowym	X		
OGRANICZNIK PRĘDKOŚCI (JEŻELI WYSTĘPUJE)			
Sprawdzić zamocowanie ogranicznika do podstawy		X	
Sprawdzić swobodę ruchu i zużycie elementów ruchomych		X	
Sprawdzić poprawność działania ogranicznika			X

Sprawdzić kontakt i mechanizm zapadkowy			X
Sprawdzić stan linki i zamocowań			X
MASZYNOWNIA			
Sprawdzić wentylację		X	
Sprawdzić natężenie oświetlenia			X
Sprawdzić system ręcznego zluźniania hamulców		X	
Sprawdzić blokadę wyłączenia wyłącznika głównego		X	
Sprawdzić czy jest czysto i sucho w maszynowni	X		
ZESPÓŁ NAPĘDOWY – SILNIK			
Sprawdzić czy nie występuje nadmierne grzanie	X		
Sprawdzić zamocowanie zespołu napędowego		X	
Sprawdzić działanie czujników termistorowych		X	
ZAKRES PRZEGLĄDU	CO 30 DNI	CO 6 MIESIECY	CO 1 ROK
HYDRAULIKA			
Sprawdzić szczelność uszczelek siłownika	X		
Sprawdzić poziom oleju i jego lepkość	X		
Sprawdzić działanie zaworu HSV(dodatek A3- jeżeli występuje)		X	
Sprawdzić funkcjonowanie i szczelność bloku zaworów- wyregulować		X	
Sprawdzić ciśnienie oleju-szczelność układu		X	
Sprawdzić główny zawór odcinający		X	
Sprawdzić bezpiecznik pęknięcia węża		X	
Wykonanie próby przy podwójnym ciśnieniu statycznym			X
Sprawdzić funkcjonowanie awaryjnego ręcznego opuszczania oraz awaryjnego podnoszenia	X		
CHWYTACZE (JEŻELI WYSTĘPUJĄ)			
Sprawdzić swobodę ruchu mechanizmu uruchamiającego		X	
Sprawdzić na prędkości inspekcyjnej działanie chwytaczy do dołu i do góry			X
Sprawdzić równomierność pracy chwytaczy			X
Sprawdzić kontakt i mechanizm zapadkowy			X
POMIARY ELEKTRYCZNE			
Sprawdzić ciągłość przewodów ochronnych			X
ZAKRES	CO 30 DNI	CO 6 MIESIECY	CO 1 ROK
Wykonać pomiary ochrony przeciwporażeniowej			X
Wykonać pomiary rezystancji izolacji			X

X- oznacza czynność wykonywaną dla danego przeglądu.

DZIAŁ TECHNICZNY P.U.H.P „PILAWA”

78-100 Kolobrzeg

ul. Tęczowa 1

mgr inż. Budziński Jarosław 693 911 733

j.budziński@pilawa.pl

techniczny@pilawa.pl

