Załącznik nr 6

6.3. RUTYNOWA OBSŁUGA, KONSERWACJA I NAPRAWA INSTALACJI HYDRANTOWEJ

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

6.3 Instrukcja eksploatacji instalacji hydrantowej

Przedmiot opracowania
Uwagi ogólne
Zasady konserwacji
- Instrukcja bezpieczeństwa
- Instrukcja obsługi

Zakres i cel opracowania
Ogólne wytyczne eksploatacji i konserwacja instalacji hydrantowej
- Kontrola rutynowa przez osoby odpowiedzialne
- Doroczne przeglądy i konserwacje
- Okresowe przeglądy i konserwacje instalacji
- Dokumentowanie przeglądów i konserwacji
- Zabezpieczenie przeciwpożarowe w czasie kontroli i konserwacji
- Usuwanie usterek
- Etykietki kontroli i konserwacji

Uproszczone wytyczne eksploatacyjne poszczególnych urządzeń instalacji hydrantowej
- Zestaw pompowy do podnoszenia ciśnienia
- Bezpieczeństwo
- Zalecenia dla użytkowników
- Zalecenia dla prac montażowych i sprawdzających
- Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych
- Niedopuszczalne sposoby pracy
- Konserwacja
- Częstotliwość wymiany

Zalecenia ogólne
Wykaz części zamiennych zestawu hydrantowego HW-25, HW-32
Przeglądy
Zawory odcinające
Ciśnienia dla instalacji hydrantów
Wymagania BHP i P.POŻ
Czynności zabronione obsłudze.
Wymagania dotyczące ochrony przed porażeniem oraz obsługa urządzeń elektrycznych.
Ochrona przeciwpożarowa.
Wykaz sprzętu BHP
Dokumentacja związana z niniejszą instrukcją
- Integralną częścią instrukcji jest harmonogram kontroli instalacji hydrantowej
- Dokumentacja rysunkowa - patrz Rozdział 2
- Dokumentacja Techniczno- Ruchowa oraz instrukcji obsługi i użytkowania- patrz Rozdział 2
- Dokumentacja gwarancyjna

Adresy serwisów

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowanie jest instrukcja obsługi wewnętrznej instalacji hydrantowej dla obiektu dydaktyczno-administracyjnego Chrześcijańskiej Akademii Teologicznej wraz z garażem podziemnym zlokalizowanego na dz. 5/4, 5/5. 5/6 obr. 7-05-15 u zbiegu ul. Duracza i Broniewskiego w Warszawie.

Uwagi ogólne

Właściciel lub Zarządca obiektu budowlanego jest zobowiązany utrzymywać i użytkować obiekt zgodnie z wymaganiami zawartymi w najnowszej edycji Prawa Budowlanego — ustawa z dnia 7.07.1994 roku z późniejszymi zmianami.

Niniejsza instrukcja powinna stanowić pomoc i wsparcie dla osób przeszkolonych w zakresie obsługi poszczególnych instalacji i urządzeń. Celem instrukcji jest zapoznanie personelu obsługi i dozoru z zainstalowanymi urządzeniami i armaturą w celu zapewnienia ciągłości eksploatacji, bezawaryjnej pracy i bezpieczeństwa pracy obsługi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instrukcja przewidziana jest dla personelu eksploatacyjnego odpowiedzialnego za stan urządzeń oraz za wszelkie awarie wynikłe z niewłaściwej eksploatacji i konserwacji poszczególnych urządzeń i instalacji.

Główną uwagę zwrócono na należytą konserwację i eksploatację zamontowanych urządzeń.

UWAGA:

W niniejszej instrukcji podano jedynie najważniejsze czynności eksploatacyjne i konserwacyjne gdyż szczegółowe dane zawarte są w poszczególnych instrukcjach fabrycznych dostarczonych przez producentów urządzeń.

Wszelkie prace konserwacyjne i remontowe urządzeń i instalacji mogą wykonywać jedynie osoby przeszkolone i posiadające odpowiednie uprawnienia. Wymagane jest aby w/w prace dokonywane były wyłącznie przez Autoryzowane Serwisy zastosowanych urządzeń, gwarantujące niezawodną i bezawaryjną ich pracę przez długie lata.

Zabrania się wykonywania jakichkolwiek prac remontowych, serwisowych i konserwacyjnych bez uprzedniego wyłączenia zasilania elektrycznego za pomocą wyłączników głównych znajdujących się przy / na urządzeniach.

Niniejszą instrukcję obsługi należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją techniczno- ruchową i kartami gwarancyjnymi oraz instrukcjami eksploatacyjnymi dostarczoną przez producenta wraz z **urządzeniem**.

Wymagane jest aby prace eksploatacyjne i konserwacyjne dokonywane na poszczególnych urządzeniach wykonywał przeszkolony do tego celu pracownik, dokumentując ją jednocześnie w dzienniku serwisowym, specjalnie w tym celu prowadzonym. Jest on bardzo cennym źródłem informacji diagnostycznych. Niniejszą instrukcję należy rozpatrywać wspólnie z instrukcją branży automatyki.

Podczas prac należy postępować zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wymagania dodatkowe

W przypadkach budzących wątpliwości oraz w razie uszkodzenia instalacji lub ich części w okresie gwarancji, należy zawsze informować o tym firmę STRABAG SP. Z O.O oraz Instal Gaz &Serwis (pod warunkiem podpisania umów serwisowych)

STARBAG SP ZO.O../INSTAL GAZ&SERWIS

udziela gwarancji na roboty i urządzenia objęte przedmiotem Umowy, na okres .....y licząc od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego przez Zamawiającego, lecz nie dłużej .....

.....

Gwarancja ..... m-cy lecz nie dłużej ..... (bez elementów eksploatacyjnych) pod warunkiem, że urządzenia będą użytkowanie zgodnie z DTR, będą regularnie konserwowane wg wytycznych instrukcji eksploatacji instalacji oraz pod warunkiem podpisania umowy na odpłatne przeglądy konserwacyjno- serwisowe z autoryzowanym serwisem firmy wykonującej daną instalacje tj. INSTAL GAZ&SERWIS (warunki i koszt odpłatnego przeglądu urządzeń w czasie trwania gwarancji do ustalenia pomiędzy PDW/Użytkownikiem). Szczególne warunki serwisowe zostaną przedstawione w ofercie Użytkownikowi.

Zasady konserwacji

Konserwacja obejmuje między innymi: czyszczenie, smarowanie, naprawy względnie wymiana uszkodzonych elementów, próby ciśnieniowe, uzupełnianie zładu wody, itp. Przegląd jest regularnym ustalaniem stanu urządzenia, jak np.: stopnia zużycia, jakości materiału lub działania urządzenia, poprzez poddawanie go kontrolom. Rozróżnia się trzy typy kontroli:

- Kontrola stanu urządzenia - ustalenie widocznych z zewnątrz uszkodzeń i wad w postaci nieszczelności, zarastania osadem, nienormalnego stanu elementów konstrukcyjnych.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

- Kontrola działania ustalanie procesów ruchowych, np.: pomp, urządzeń pomiarowych, regulacyjnych, zaworów.
- Kontrola techniczna - pomiar danych eksploatacyjnych, np.: mocy, temperatury, ciśnienia.

Naprawami są prace nie objęte planem konserwacji, lecz które należy przeprowadzać w razie zaistnienia takiej potrzeby. W przypadku stwierdzenia usterki należy przeprowadzić szerzej zakrojone kontrole, prace konserwacyjne lub naprawy.

Konserwacja i kontrola

W celu zapewnienia bezawaryjnej pracy instalacji należy przestrzegać okresów pomiędzy pracami konserwacyjnymi i kontrolami przeprowadzanymi na podzespołach i elementach. Warunkiem przeprowadzania konserwacji jest posiadanie odpowiednio przeszkolonego i wykwalifikowanego personelu.

Kwalifikacje obsługi

Osoby wykonujące samodzielnie obsługę i konserwację urządzeń elektroenergetycznych muszą posiadać aktualne zaświadczenia kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji:

- Grupa 1 — sieci i urządzenia i instalacje elektroenergetyczne wytwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną,
- Grupa 2 — Urządzenia zużywające ciepło, paliwa stałe i płynne oraz przetwarzające i przesyłające ciepło.

Ponadto osoby te powinny posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania tego typu prac.

Instrukcja bezpieczeństwa

UWAGA!!!

Osobom nieupoważnionym zabrania się wstępu do pomieszczenia pompowni pożarowej Obsługą i konserwacją przepompowni powinien zajmować się odpowiednio przeszkolony personel.

W celach bezpieczeństwa zabrania się:

- wprowadzania zmian nastaw na zestawie hydroforowym;
- zamykania głównych zaworów odcinających;
- pobierania wody z instalacji hydrantowej do celów użytkowych,
- dekompletowania zestawów hydrantowych;
- nieuzasadnionej ingerencji w zestawy hydrantowe zestawy pompowe i instalację hydrantową

Instrukcja obsługi

Wymagania ogólne

Utrzymywane w dobrym stanie hydranty wewnętrzne stanowią efektywne urządzenie gaśnicze umożliwiające niezwłoczne podawanie wody. Są szczególnie przydatne we wstępnym (początkowym) stadium rozwoju pożaru i mogą być obsługiwane przez nieprzeszkolone osoby. Instalacje hydrantów wewnętrznych zachowują długą żywotność ale ich skuteczność i użyteczność zależy od utrzymania ich w stanie stałej gotowości do użycia.

Użytkownik jest zobowiązanych do przeszkolenia swojego personelu w rozmieszczeniu i użytkowaniu hydrantów na wypadek pożaru i przeprowadzać w związku z tym okresowych ćwiczeń w ich obsłudze.

Wydajność hydrantów powinna być sprawdzana raz w roku.

Wymagana jest **cotygodniowa** kontrola instalacji przez personel obsługujący. Bezwzględnie musi być zapewniona bezawaryjna dostawa energii elektrycznej. Należy upewnić się, że systemy przewodów są napełnione wodą i odpowietrzone.

W przypadku przeprowadzania kontroli, napraw należy wyłączyć z pracy jedynie te odcinki instalacji, które są objęte czynnościami konserwacyjnymi. Opróżnione urządzenia lub rurociągi muszą być wyraźnie oznaczone.

Zalecenia specjalne:

- instalacja powinna być zawsze napełniona wodą poza przypadkami awarii zasilania,
- pompy nigdy nie mogą pracować bez wody;
- wszystkie zawory odcinające za pompami stale muszą być otwarte.

Zakres i cel opracowania

Niniejsze opracowanie ma na celu ogólne ułatwienie zapoznania się z rodzajem sposobem wykonywania prac eksploatacyjnych i konserwacyjnych dla wewnętrznych instalacji hydrantowych w omawianym obiekcie. Podstawą do obsługi i konserwacji instalacji są przepisy prawne i wymagania BHP oraz instrukcje obsługi danego urządzenia dostarczone przez producenta.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Niniejsza instrukcja swoim zakresem obejmuje czynności eksploatacyjne i konserwacyjne związane z obsługą wewnętrznych instalacji hydrantowych

UWAGA:

Na wejściu do budynku znajduje się zasuwa terenowa tylko w uzasadnionych przypadkach może być zamknięta oraz na przyłączu wodociągowym w komorze wodomierzowej znajduje się armatura odcinająca która tylko w uzasadnionych przypadkach może być odcięta.

W chodniku przy ul. ..... znajduje się zasuwa terenowa do której mają dostęp osoby z poza terenu i trzeba ją kontrolować stan położenia raz w tygodniu.

Ogólne wytyczne eksploatacji i konserwacja instalacji hydrantowej

Kontrola rutynowa przez osoby odpowiedzialne

Odpowiedzialna osoba lub jej reprezentant powinna prowadzić regularną kontrolę wszystkich zaworów hydrantowych i hydrantów w odstępach czasu zależnych od warunków otoczenia oraz ryzyka (zagrożenia) pożarowego w celu upewnienia się, że hydranty i wyposażenie.

- są na swoim miejscu,
- są nie zastawione, widoczne, mają czytelne oznakowanie i **instrukcję,**
- nie mają widocznych uszkodzeń, korozji lub wycieków,
- Osoba odpowiedzialna powinna podjąć niezwłoczne działania w celu usunięcia zauważonych nieprawidłowości.

Doroczne przeglądy i konserwacje

Przeglądy i naprawy powinny być przeprowadzane przez kompetentny personel- przez dostawcę szafek hydrantowych firmę BOX MET. Hydrant powinien być zamknięty (zakręcony) i pod ciśnieniem. Należy sprawdzić czy:

- urządzenia są nie zastawione, nie uszkodzone , elementy nie są skorodowane, nie ma przecieków,
- **instrukcja obsługi jest czysta i czytelna,**
- miejsce umieszczenia jest oznakowane,
- mocowania do ściany są odpowiednie, nie są obruszone i trzymają pewnie,
- wypływ wody jest równomierny i dostateczny (wskazane jest użycie wskaźnika wypływu oraz miernika ciśnienia),
- miernik ciśnienia (jeżeli jest zastosowany) pracuje prawidłowo i w swoim zakresie pomiarowym,
- wąż na całej długości nie wykazuje uszkodzeń, zniekształceń, zużycia czy pęknięć, Jeżeli wąż wykazuje jakieś uszkodzenia powinien być wymieniony na nowy lub poddany próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze,
- zaciski lub taśmowanie węża jest prawidłowe i właściwie zaciśnięte,
- bęben węża obraca się lekko w obu kierunkach,
- dla bębnów z wahliwym zamocowanie sprawdzić czy oś (zamocowanie) obraca się łatwo i czy bęben obraca się o 180^0 ,
- przy bębnach ręcznych sprawdzić czy zawór odcinający jest właściwego typu i czy działa łatwo i prawidłowo
- sprawdzić stan przewodów zasilających w wodę (rurociągów), szczególną uwagę zwrócić na odcinki elastyczne czy nie wykazują oznak zużycia lub zniszczenia
- jeżeli jest skrzynka hydrantowa (obudowa) sprawdzić, czy nie jest uszkodzona i czy drzwiczki łatwo się zamykają,
- sprawdzić, czy prądownica jest właściwego typu i czy prawidłowo pracuje,
- sprawdzić pracę prowadnic węża, upewnić się, że są właściwie i pewnie zamocowane
- pozostawić hydranty i instalację w stanie gotowym do natychmiastowego użycia. Jeżeli konieczne są poważniejsze naprawy zawór hydrantowy lub hydrant powinien być oznakowany "NIECZYNNY" i kompetentna osoba powinna powiadomić o tym użytkownika/właściciela,
- sprawdzić stan uziemienia każdej z szafek hydrantowych (cześć branży elektrycznej).

Okresowe przeglądy i konserwacje instalacji

Co 5 lat wszystkie węże i hydranty powinny być poddane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze instalacji zgodnie z EN 671-1 i EN 671-2.

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Dokumentowanie przeglądów i konserwacji

Po przeglądzie i przeprowadzeniu niezbędnych prac konserwacyjnych hydranty i instalacja powinny być przez kompetentne osoby oznakowane "SPRAWDZONE". Osoby odpowiedzialne powinny przechowywać zapisy o wszystkich przeglądach instalacji. Książka kontroli powinna zawierać:

- datę (miesiąc i rok) przeglądu i testów,
- zapis wyników testów,
- wykaz i data zainstalowania części zamiennych,
- data (miesiąc i rok) następnego przeglądu i testów,
- wykaz wszystkich hydrantów i zaworów hydrantowych.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe w czasie kontroli i konserwacji

Ponieważ przegląd i konserwacja mogą okresowo zmniejszyć efektywność zabezpieczenia przeciwpożarowego należy:

- zależnie od przewidywanego zagrożenia pożarowego, tylko określona liczba (ograniczona część) zaworów (hydrantów) powinna podlegać równocześnie remontowi na danej powierzchni,
- należy zapewnić dodatkowe (zastępcze) przedsięwzięcia zabezpieczające oraz przeprowadzić dodatkowy instruktaż na czas remontu oraz na okres braku zasilania w wodę.

Usuwanie usterek

Do naprawy instalacji można używać tylko części zamienne (np. węże, prądownice, zawory) posiadające stosowne aprobaty i dopuszczenia pochodzące od dostawcy urządzenia.

Uwaga:
Podstawą jest usunięcie wszystkich stwierdzonych usterek w jak najkrótszym czasie, tak by instalacja gaśnicza jak najszybciej była we właściwym stanie.

Etykietki kontroli i konserwacji

Konserwacja i przegląd powinny być zapisane na wywieszce (naklejce), która nie może zakrywać żadnych oznaczeń producenta. Na wywieszce (naklejce) należy umieścić:

- słowo "SPRAWDZONE",
- nazwę i adres dostawcy urządzenia (patrz definicje),
- jednoznaczna identyfikacja osoby kompetentnej (konserwatora) ,
- datę (miesiąc i rok) ważności przeglądu.

Uproszczone wytyczne eksploatacyjne poszczególnych urządzeń instalacji hydrantowej

Poniżej zostały ogólnie przedstawione jedynie najważniejsze czynności eksploatacyjne i konserwacyjne niektórych urządzeń wchodzących w skład instalacji hydrantowej. Szczegółowe Informacje na temat poszczególnych urządzeń są określone przez producenta w instrukcji obsługi dostarczonej wraz z urządzeniem. W przypadku eksploatacji i konserwacji bardziej złożonych urządzeń zaleca się korzystać z usług autoryzowanych serwisantów. Wszystkie prace przy urządzeniach powinny być wykonywane przez uprawnione osoby.

Zestaw pompowy do podnoszenia ciśnienia

Zestaw pompowo-hydroforowy do instalacji hydrantowej Wilo Zestaw hydroforowy- Wilo SiBoost Smart 1HELIX VE1603/3kW oraz układ pomiarowy UP40 Wilo.

Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem prace konserwacyjne przy pompie mogę być wykonywane po odłączeniu zasilania energii elektrycznej. Należy okresowo sprawdzać otwór wentylujący pompę i w razie jego przytkania należy go udrożnić. Należy również okresowo sprawdzać czy nie występują ewentualne przecieki i ewentualnie w razie ich wystąpienia odwołać się do specjalisty. Nadmierny hałas pracy pompy może oznaczać wyeksploatowanie łożyska. W takim przypadku należy odwołać się do specjalisty. Należy okresowo sprawdzać zaciski połączeń elektrycznych w celu zmniejszenia poboru energii. Pompę należy eksploatować i konserwować zgodnie z wytycznymi producenta. Prace konserwacyjne przy pompie mogą wykonywać tylko uprawnione osoby.

Bezpieczeństwo

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

Kwalifikacje personelu

Personel wykonujący montaż i uruchomienie musi posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania tych zadań.

Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania zaleceń

Nieprzestrzeganie zaleceń dot. bezpieczeństwa może prowadzić do powstania zagrożenia dla osób oraz produktu/instalacji. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa powoduje utratę wszelkich praw do gwarancji i odszkodowania.

W szczególności nieprzestrzeganie tych zasad może nieść ze sobą następujące zagrożenia:

- niewłaściwe działanie ważnych funkcji pompy/urządzenia,
- nieskuteczność zabiegów konserwacyjnych i napraw,
- zagrożenie ludzi działaniem czynników elektrycznych, mechanicznych i bakteriologicznych
- szkody materialne.

Zalecenia dla użytkowników

Należy przestrzegać obowiązujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Należy wyeliminować zagrożenia związane z energią elektryczną. Należy przestrzegać przepisów (np. IEC, VDE itd.) oraz zaleceń lokalnego zakładu energetycznego.

Zalecenia dla prac montażowych i sprawdzających

Użytkownik jest zobowiązany do zapewnienia wykonania wszystkich czynności związanych z przeglądami i montażem przez autoryzowanych, odpowiednio wykwalifikowanych specjalistów, posiadających odpowiednie uprawnienia po dokładnym zapoznaniu się z instrukcją obsługi. Prace przy produkcie/instalacji mogą być wykonywane tylko podczas przestoju.

Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych

Zmiany w pompie / urządzeniu dozwolone są tylko po uzgodnieniu z Generalnym Wykonawcą oraz producentem. Celem stosowania oryginalnych części zamiennych i atestowanego osprzętu jest zapewnienie bezpieczeństwa. Zastosowanie innych części zwalnia producenta z odpowiedzialności za wynikające z tego skutki.

Niedopuszczalne sposoby pracy

Bezpieczeństwo eksploatacji dostarczonego produktu / instalacji jest zagwarantowane wyłącznie w przypadku użytkowania zgodnego z przeznaczeniem wg wytycznych producenta. Wartości graniczne, podane w katalogu/specyfikacji, nie mogą być przekraczane (odpowiednio w górę lub w dół).

Konserwacja

Tylko wykwalifikowany personel specjalistyczny jest uprawniony do wykonywania prac konserwacyjnych i naprawczych!

Przy wykonywaniu prac przy wyposażeniu elektrycznym istnieje zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym.

- Prace przy wyposażeniu elektrycznym mogą wykonywać wyłącznie instalatorzy elektrycy, posiadający zezwolenie miejscowego zakładu energetycznego.
- Przed przystąpieniem do prac przy wyposażeniu elektrycznym, odłączyć je od napięcia i zabezpieczyć przed jakąkolwiek możliwością ponownego włączenia zasilania!
- Nigdy nie wykonywać prac konserwacyjnych na pracującej pompie. Temperatura powierzchni może osiągnąć bardzo wysokie wartości.
- Przed rozpoczęciem pracy, schłodzić pompę.
- Podczas wykonywania wszystkich prac należy nosić odzież ochronną oraz zakładać rękawice ochronne!
- Podczas eksploatacji nie jest wymagana żadna szczególna konserwacja.
- Utrzymywać pompę i silnik/przetwornicę częstotliwości w czystości.
- Jeśli pompa jest zamontowana w miejscu, w którym nie występują mrozy, nie należy jej opróżniać nawet wtedy, jeżeli nie jest używana przez dłuższy czas.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

- Łożysko sprzęgła i łożysko silnika są nasmarowane na cały okres użytkowania, to znaczy, ich smarowanie nie jest konieczne.
- Uszczelnienie mechaniczne nie wymaga podczas eksploatacji żadnej konserwacji. Nie wolno dopuszczać do suchobiegu. Nigdy nie przeprowadzać prac konserwacyjnych uszczelnienia mechanicznego przy pracującej pompie..

Częstotliwość wymiany

WSKAZOWKA: Poniżej podawane są wyłącznie zalecenia, ponieważ częstotliwość wymiany jest uzależniona od warunków eksploatacji instalacji, takich jak:

- Temperatura, ciśnienie i jakość tłoczonego medium - uszczelnienie mechaniczne.
- Ciśnienie i temperatura otoczenia - silnik i inne części.
- Częstotliwość rozruchu: eksploatacja stała lub tymczasowa.

Zalecenia ogólne

- Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne hydrantów wewnętrznych należy przeprowadzać nie rzadziej niż raz w roku, zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 16.06.2003 r. ust. i 4; Dz. U. Nr 121 z dnia 1 1.07.2003 r.
- Przeglądy i konserwacja powinny być przeprowadzane przez osoby kompetentne tj. osoby posiadające specjalne przeszkolenie i doświadczenie,
- Producent udziela pięcioletniej gwarancji na zakupiony hydrant licząc od daty zakupu, pod warunkiem podpisania oddzielnej umowy serwisowej pomiędzy dostawcą/ użytkownikiem.

Przeglądy i konserwacje winny być przeprowadzane zgodnie z obowiązującą normą EN 671-3

Okresowe przeglądy i konserwacje w wymaganym zakresie oraz w celu upewnienia się że hydrant:

- Jest zainstalowany w zaprojektowanym miejscu
- Nie jest zastawiony, jest widoczny, ma czytelne oznakowanie i instrukcje użytkowania
- Nie ma widocznych uszkodzeń, oznak korozji ani wycieków

Okresowe przeglądy i konserwacje węży:

- Zgodnie z normą EN 671-1 co 5 lat wąż powinien być poddany próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze instalacji

Dokumentowanie przeglądów i konserwacji

Po przeglądzie hydrant powinien być oznakowany napisem "SPRAWDZONE". Jako dowód wykonania prac przeglądowych i konserwacyjnych osoba wykonująca powinna na etykiecie, która nie może zakrywać żadnych oznakowań producenta, umieścić następujące dane:
Słowo "SPRAWDZONE',

- Nazwę i adres dostawcy hydrantu
- Znak identyfikujący osobę wykonującą przegląd lub nazwisko i imię konserwatora
- Datę (rok i miesiąc) kiedy konserwacja była przeprowadzona

Użytkownik jest zobowiązany do posiadania gotowych części zamiennych wyszczególnionych poniżej w celu skrócenia czasu oczekiwania na przywrócenie instalacji do pełnej gotowości na wypadek awarii któregoś z podzespołów:

Wykaz części zamiennych zestawu hydrantowego HW-25, HW-32

- Korpus szafy hydrantowej
- Drzwi szafy hydrantowej
- Zwijadło
- Łącznik osi z zaworem
- Ramię na zwijadło
- Szyba plexi
- Szybka szklana (zabezpieczenie kluczyka)

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

- Zamek patent
- Zawór hydrantowy ZH-25, ZH-32
- Redukcja
- Prądownica
- Wąż półsztywny
- Oś wodna kompletna
- Gumowy pierścień uszczelniający typu o-ring
- Opaska zaciskowa

Przeglądy

Należy okresowo sprawdzać poprawność zastosowanego uziemienia i w razie wykrycia nieprawidłowości w tym zakresie należy dokonać poprawy tego uziemienia.

Należy również sprawdzać urządzenie pod kątem występowania nieszczelności, przecieków, itp. W razie ich wystąpienia usunąć awarię lub zgłosić odpowiednim osobom.

Nie należy dopuszczać do powstawania zakłóceń falami elektromagnetycznymi w obrębie urządzenia powstającymi w wyniku emisji pól elektromagnetycznych przez urządzenia elektryczne. Czym większe napięcie tym większe siła zakłóceń i odległość takich urządzeń / instalacji powinna być odpowiednio większa.

UWAGI:

Niedopuszczalne jest łączenie kabli przez pośredniczące łączówki - dzielenie ciągłości kabli ekranowanych. Urządzenie jest zaprojektowane zgodnie z EN55022 w zakresie kompatybilności elektromagn.(CE). Podłączenie zacisku 1 (zerowanie) jest warunkiem uzyskania niskiej emisji zakłóceń EMI szczególnie dla zasilania 220 V AC. Dla zasilania napięciem 24V AC i DC podłączenie nie jest wymagane.

Zawory odcinające

Zawory odcinające zlokalizowane są przy zestawach hydrantowych, odbiornikach, szafkach hydrantowych. Służą one przede wszystkim do odłączenia części instalacji lub urządzenia podlegającej naprawie.

Zawory odcinające tak jak i inne urządzenia są miejscami bardziej podatnymi na ewentualne rozszczelnienie, poluzowanie, dlatego powinno się je sprawdzać ze zwiększoną częstotliwością.

W razie konieczności zamknięcia zaworów należy przestrzegać momentów obrotowych podanych w dokumentacji danego urządzenia. Należy również unikać szybkiego zamykania zaworu podczas przepływu wody powodującego uderzenie hydrauliczne negatywnie wpływające na urządzenia, które może w skrajnych przypadkach doprowadzić nawet do uszkodzenia urządzeń, rurociągów.

Zabrania się samowolnego zamykania zaplombowanych zaworów ; odcinających. Instalacja hydrantowa musi być cały czas napełniona i pozostawiona w czasie gotowości do natychmiastowego użytku. Zaplombowane zawory odcinające gwintowane znajdują się na podłączeniu pojedynczych hydrantów oraz na rozgałęzieniach instalacji hydrantowej. Zawór odcinający po użyciu powinien być ponownie zaplombowany.

Ciśnienia dla instalacji hydrantów.

Minimalne ciśnienie wypływu na hydrantach:	0.20 MPa.
Maksymalne, dopuszczalne ciśnienie wypływu na hydrantach:	0.70 MPa.
Ciśnienie robocze instalacji:	0.70 MPa.
Ciśnienie próbne instalacji:	1.20 MPa

Ogólne wytyczne ppoż. dla instalacji.

Przejścia rurociągów przez przegrody pożarowe zaizolowano pożarowo do odporności pożarowej równej odporności przegrody przez które przechodzą. System zabezpieczenia ogniowego posiada aktualne dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Zestaw hydroforowy wyposażono w układ testowania pomp.

Wymagania BHP i P.POŻ

Zagadnienia BHP

Każde urządzenie elektryczne należy wyłączyć przed wszelkimi pracami naprawczo-konserwacyjnymi oraz zabezpieczyć przed nieumyślnym nieuprawnionym włączeniem.

Dokonując jakichkolwiek czynności związanych z użyciem wody do mycia urządzenia należy zdjąć napięcie ze wszystkich elementów urządzenia (wyłącznik główny na szafie zasilającej).

DOKUMENTACJA
TOWYKONAWCZA

Przy używaniu środków czyszczących mogących wywołać podrażnienia należy stosować odpowiedni sprzęt ochronny.

Przy używaniu wysokociśnieniowych urządzeń myjących używać odpowiedniego sprzętu ochronnego.

Przy pracach na wysokości używać właściwego sprzętu zabezpieczającego.

Obowiązki pracowników obsługujących instalację i urządzenia ogrzewania i chłodu.

W widocznym miejscu powinny być umieszczone następujące numery telefonów.

- pogotowie ratunkowe 999, 112
- straż pożarna 998
- pogotowie policyjne 997
- pogotowie wodociągowe 994
- pogotowie gazowe 992
- pogotowie energetyczne 991

Czynności zabronione obsłudze.

Zabrania się:

- przebywania w pomieszczeniu pomieszczeniach pompowni w stanie wskazującym na spożycie alkoholu,
- wpuszczanie do pomieszczeniu pomieszczeniach pompowni osób postronnych,
- wykonywanie czynności nie związanych z obsługą instalacji hydrantowej,
- zdejmowanie osłon na częściach wirujących,
- wykonywanie napraw urządzeń elektrycznych będących pod napięciem,
- używanie urządzeń i sprzętu nie odpowiadającego przepisom BHP
- wchodzenie do pomieszczenia pomieszczeń pompowni z otwartym ogniem.

Wymagania dotyczące ochrony przed porażeniem oraz obsługa urządzeń elektrycznych.

Urządzenia elektryczne powinny być eksploatowane i utrzymywane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Prace związane z podłączeniem, konserwacją inaprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Przy robotach elektrycznych należy obowiązkowo stosować sprzęt ochronny:

- narzędzia o uchwytach chronionych przed bezpośrednim porażeniem,
- rękawice dielektryczne, kalosze, okulary ochronne,
- przy tablicy elektrycznej należy położyć dywaniki dielektryczne.

Prace przy naprawach i remontach instalacji elektrycznej należy wykonywać po wyłączeniu napięcia. Przed przystąpieniem do pracy po wyłączeniu napięcia należy:

- sprawdzić za pomocą wskaźnika czy napięcie zostało rzeczywiście wyłączone,
- zabezpieczyć przed omyłkowym włączeniem napięcia.

Ochrona przeciwpożarowa.

Wszyscy pracownicy obsługujący instalację hydrantową są zobowiązani do znajomości przepisów ochrony przeciwpożarowych, sposobu alarmowania na wypadek pożaru oraz użycia sprzętu przeciwpożarowego. W widocznym miejscu należy wywiesić znaki ostrzegawcze o zakazie palenia wyrobów tytoniowych i wchodzenia do pomieszczeń pompowni z otwartym płomieniem.

W razie pożaru należy:

- wyłączyć zasilanie elektryczne na tablicy głównej,
- zawiadomić straż pożarną,
- do czasu przybycia straży pożarnej zapobiegać rozprzestrzenianiu się ognia.

Wykaz sprzętu BHP

1. Apteczka pierwszej pomocy.
2. Dywanik dielektryczny.
3. Rękawice dielektryczne
4. Okulary ochronne.
5. Drabina metalowa o wys. 2.0 m.
6. Tablica informacyjna o zakazie palenia

DOKUMENTACJA
OWYKONAWCZA