

**SZCZEGÓŁOWY ZAKRES CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH I SERWISOWYCH
DLA URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH****A. Zakres przeglądu półrocznego**

1. Klimakonwektory kasetowe :
 - sprawdzić ogólny stan urządzenia (uszkodzenia, zabrudzenia),
 - wyczyścić lub wymienić filtr (filtr należy czyścić na sucho za pomocą odkurzacza lub umyć w przypadku pomieszczeń, które nie są nadmiernie zakurzone),
 - kompleksowe czyszczenie klimakonwektora (do czyszczenia urządzenia należy wykorzystać szmatkę delikatnie zwilżoną w roztworze wody i spirytusu, o maksymalnej temperaturze 45°C).
2. Klimatyzatory (jednostki wewnętrzne i zewnętrzne) :
 - sprawdzić ogólny stan urządzenia (uszkodzenia, zabrudzenie),
 - weryfikacja pracy urządzenia - ocena słuchowa równomierności pracy (należy zwrócić uwagę na nietypowe hałasy, zapachy lub nadmierne drgania),
 - sprawdzić wartości znamionowe prądów kompresora i powiązanej temperatury roboczej,
 - weryfikacja i parametryzacja system sterowania,
 - sprawdzić stan urządzenia zabezpieczającego,
 - wymienić filtr
 - sprawdzić skraplacz i parowacz pod kątem zgromadzonych w nich zanieczyszczeń,
 - weryfikacja ciśnienia w instalacji freonowej pod kątem nieszczelności instalacji,
 - weryfikacja połączeń śrubowych i obudowy pod kątem korozji oraz stanu technicznego,
 - sprawdzić stan przewodów freonowych (spękania, uszkodzenia),
 - udrożnienie przewodów odprowadzenia skroplin, oczyszczenie syfonów, tacek ociekowych
 - czyszczenie i dezynfekcja wymiennika jednostki wewnętrznej
3. Agregaty wody lodowej :
 - weryfikacja parametrów pracy z zadanymi nastawami,
 - sprawdzić sygnalizację lampek kontrolnych oraz informację na panelu sterowania,
 - weryfikacja pracy układu silnik-wentylator (ocena słuchowa równomierności pracy),
 - weryfikacja stanu skraplacza, szczególnie w okresie zimowym w czasie obfitych opadów śniegu,
 - sprawdzić stan zacisków w rozdzielnicy i na listwie zaciskowej sprężarki,
 - sprawdzić czy układ jest napełniony odpowiednią ilością czynnika (wziernik cieczy ze wskaźnikiem wilgotności),
 - sprawdzić stan urządzenia zabezpieczającego,
 - sprawdzić i w razie zużycia wymienić stałe i ruchome złącza styczników,
 - sprawdzić i usunąć wycieki oleju (np. ze sprężarki),
 - sprawdzić i usunąć wycieki glikolu z obiegu „wodnego”,
 - potwierdzić prawidłowość pracy przepływomierza oraz presostatu różnicowego ciśnienia wody,
 - sprawdzić elementy grzewcze karteru sprężarki,
 - wyczyścić filtry metaliczne na instalacji wodnej,
 - oczyścić lamele i odpowiednie filtry metaliczne jeżeli zostały zamontowane kierując na nie strumień sprężonego powietrza, w przeciwną stronę do

- wylotu powietrza. Jeżeli filtry są bardzo zabrudzone, umyć je strumieniem wody,
- weryfikacja poprawności pracy urządzenia antyszronieniowego.
4. Agregaty skraplające :
- sprawdzić ogólny stan urządzenia (uszkodzenia, zabrudzenie),
 - weryfikacja pracy urządzenia - ocena słuchowa równomierności pracy (należy zwrócić uwagę na nietypowe hałasy, zapachy lub nadmierne drgania),
 - stan pracy sprężarki (sprężarek) – pobór prądu, hałas, powrót oleju,
 - stan pracy wentylatora (wentylatorów) – pobór prądu, hałas, przepływ powietrza,
 - sprawdzić stan pracy parowacza (chłodnicy kanałowej) – wydajność, izolacja,
 - sprawdzić stanu pracy skraplacza – wydajność.
 - sprawdzić szczelność układu
 - sprawdzić stan połączeń elektrycznych, izolacji kabli elektrycznych
 - sprawdzić szkło wziernikowe
 - sprawdzenie prawidłowej pracy wyłączników wysokiego i niskiego ciśnienia
 - sprawdzenie kalibracji czujników
 - sprawdzenie wielkości nastaw urządzenia
 - czyszczenie skraplacza
5. Centrale wentylacyjne w kontenerach chromatografów :
- sprawdzić czy występują nietypowe hałasy, zapachy lub nadmierne drgania,
 - sprawdzić sygnalizację lampek kontrolnych lub informacja na panelu sterowania,
 - weryfikacja pracy układu silnik-wentylator (ocena słuchowa, równomierność pracy),
 - sprawdzić szczelność układu,
 - sprawdzić system i sprawność kontroli. Zmierzyć wartości robocze ciśnienia i temperatury,
 - sprawdzić urządzenia zabezpieczające,
 - sprawdzić wszystkie elementy monitorowania pracy urządzenia,
 - sprawdzić połączenia przewodów elektrycznych i połączenia skręcane,
 - wyczyszczenie nagromadzonych zanieczyszczeń na wentylatorach, orurowaniu, silniku, itp.
 - Sprawdzić stopień napełnienia czynnikiem chłodniczym,
 - wymienić filtry
6. Rooftopy :
- sprawdzić ogólny stan centrali wentylacyjnej (korozja, mocowanie),
 - wymienić filtry: jednorazowe lub w metalowej obudowie.
 - wzrokowe sprawdzenie poziomu oleju,
 - Sprawdzenie pozycji grzałki karteru sprężarki,
 - Sprawdzenie łożysk wentylatorów promieniowych,
 - silnik (zabezpieczenia, zanieczyszczenia),
 - wymienniki (stan techniczny, połączenia hydrauliczne, zanieczyszczenia),
 - przepustnice (mocowanie napędów, zanieczyszczenie),
 - układ elektryczny (montaż zabezpieczeń i instalacji),
 - sprawdzenie poboru prądu,
 - sprawdzenie sterownika Climatic – wartości nastaw oraz parametryzacja,
 - sprawdzenie ustawień zegara,
 - sprawdzenie szczelności poszczególnych komponentów.
- Podczas przeglądu półrocznego należy dokonać sprawdzenia szczelności wszystkich urządzeń chłodniczych wraz z dokonaniem pod nadzorem zamawiającego wpisu do rejestru bazy CRO