**PROCEDURA**

wymagania, jakie muszą być spełnione przy przeprowadzaniu sprawdzania pod względem

wycieków urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła, zawierających co najmniej 3 kg substancji kontrolowanych, zwanych dalej „urządzeniami”,

1. Przeprowadzanie sprawdzania urządzeń pod względem wycieków obejmuje:

1.1) weryfikację dokumentacji dotyczącej urządzeń, w tym weryfikację Karty

 Urządzenia;

1.2) przegląd urządzeń wraz z przyrządami zabezpieczającymi;

1.3) ocenę stanu korozji poszczególnych elementów urządzeń;

1.4) przegląd pod względem wycieków poszczególnych elementów urządzeń.

2. Sprawdzaniu pod względem wycieków podlegają występujące w urządzeniach:

2.1) złącza spajane;

2.2) zawory wraz z trzpieniami;

2.3) uszczelki;

2.4) elementy systemu narażone na wibracje;

2.5) połączenia, w szczególności z urządzeniami bezpieczeństwa i urządzeniami sterującymi.

**3.** Podczas przeglądu urządzeń wraz z przyrządami zabezpieczającymi sprawdza się:

3.1) w przypadku urządzeń:

a) parametry działania urządzenia,

b) stan urządzenia,

c) wpływ drgań i przemieszczeń powodowanych przez temperaturę i ciśnienie na urządzenie,

d) stan techniczny:

 – podpór i zamocowań,

 – złącz spajanych i innych połączeń,

 – izolacji termicznej, jeżeli dotyczy,

e) zabezpieczenia:

 – części ruchomych,

 – przed uszkodzeniami mechanicznymi,

 – przed oddziaływaniem ciepła,

f) stan techniczny i rozmieszczenia zaworów,

g) stopień zanieczyszczenia powierzchni wymiany ciepła w miejscach dostępnych do oględzin;

3.2) w przypadku przyrządów zabezpieczających:

a) prawidłowość zamontowania i działania przekaźników zabezpieczających przed nadmiernym

 ciśnieniem,

b) szczelność zamknięcia zewnętrznych ciśnieniowych zaworów nadmiarowych.

**4.** Podczas oceny stanu korozji poszczególnych elementów urządzeń sprawdza się stan techniczny

rurociągów i wymienników ciepła oraz elastycznych elementów rurowych, z uwzględnieniem

zabezpieczeń przed ich uszkodzeniami mechanicznymi.

**5.**  Podczas przeglądu pod względem wycieków poszczególnych elementów urządzeń stosuje się

 metody pomiaru: bezpośredniego lub metody pomiaru pośredniego:

5.1 Jeżeli w wyniku przeprowadzania pomiaru pośredniego analiza parametrów, wykaże zgodność

ilości substancji kontrolowanej z ilością tej substancji wskazanąw Karcie Urządzenia oraz brak

 jest prawdopodobieństwa wystąpienia wycieku, dopuszcza się możliwość nieprzeprowadzania

 pomiaru bezpośredniego.

5.2 Podczas przeglądu pod względem wycieków poszczególnych elementów urządzeń stosuje się

 kontrole wzrokowe i ręczne.

Podstawa prawna:

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU** z dnia 11 stycznia 2016 r. [poz. 89]

**w sprawie sprawdzania pod względem wycieków urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła oraz systemów ochrony przeciwpożarowej zawierających substancje kontrolowane.**