

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 303/2008

z dnia 2 kwietnia 2008 r.

ustanawiające, na mocy rozporządzenia (WE) nr 842/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, minimalne wymagania i warunki dotyczące wzajemnego uznawania certyfikacji przedsiębiorstw i personelu w odniesieniu do stacjonarnych urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła zawierających fluorowane gazy cieplarniane

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską,

uwzględniając rozporządzenie (WE) nr 842/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie niektórych fluorowanych gazów cieplarnianych⁽¹⁾, w szczególności jego art. 5 ust. 1,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) W celu spełnienia wymagań rozporządzenia (WE) nr 842/2006 należy ustanowić przepisy dotyczące kwalifikacji personelu wykonującego prace przy urządzeniach zawierających niektóre fluorowane gazy cieplarniane, w miejscu eksploatacji tych urządzeń, w wyniku których może powstać wyciek tych gazów.
- (2) W celu zapewnienia, by personel posiadał odpowiednie kwalifikacje do wykonywania powierzonych mu czynności przy jednoczesnym uniknięciu niewspółmiernych kosztów, należy przewidzieć różne kategorie certyfikowanego personelu.
- (3) Personel, który nie posiada jeszcze certyfikatu, lecz uczestniczy w szkoleniu w celu jego uzyskania, powinien mieć możliwość wykonywania, w określonym czasie, czynności wymagających posiadania takiego certyfikatu, aby zdobyć praktyczne umiejętności niezbędne do egzaminu, pod warunkiem że będzie nadzorowany przez personel będący już w posiadaniu takiego certyfikatu.
- (4) Personelowi posiadającemu kwalifikacje do spawania, lutowania „na twardo” lub lutowania „na miękko” należy umożliwić wykonywanie tych specjalistycznych zadań w kontekście jednej z czynności wymagających posiadania certyfikatu, pod warunkiem że będzie nadzorowany przez personel będący już w posiadaniu takiego certyfikatu.
- (5) Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego (WEEE)⁽²⁾ określa wymagania techniczne dla przedsiębiorstw zajmujących się przetwarzaniem i składowaniem zużytego sprzętu w zakładach, w tym urządzeń chłodniczych,

klimatyzacyjnych i pomp ciepła. Poziom kwalifikacji wymaganych od personelu zajmującego się odzyskiwaniem czynników chłodniczych w takich zakładach jest niższy niż poziom wymagany od personelu zajmującego się odzyskiem na miejscu z uwagi na rodzaje automatycznych urządzeń do odzysku, które są dostępne w zakładach demontujących lodówki.

- (6) Niektóre państwa członkowskie nie posiadają obecnie systemu kwalifikacji lub certyfikacji. W związku z tym należy przewidzieć określony czas na uzyskanie certyfikatów przez personel i przedsiębiorstwa.
- (7) Aby zapobiec nadmiernym obciążeniom administracyjnym, należy umożliwić tworzenie systemu certyfikacji na podstawie istniejących systemów zdobywania kwalifikacji, pod warunkiem że zakres wiedzy i umiejętności oraz odpowiedni system kwalifikacji odpowiadają minimalnym wymaganiom przewidzianym w niniejszym rozporządzeniu.
- (8) Egzamin jest skutecznym środkiem sprawdzania zdolności kandydata do prawidłowego wykonywania czynności, które mogą bezpośrednio lub pośrednio spowodować wyciek.
- (9) Umożliwienie szkoleń i certyfikowania personelu aktywnego zawodowo w dziedzinach podlegających niniejszemu rozporządzeniu bez konieczności przerywania przez niego działalności zawodowej wymaga odpowiedniego okresu przejściowego, w którym proces certyfikacji należy oprzeć na istniejących systemach zdobywania kwalifikacji i doświadczeniu zawodowym.
- (10) Urzędowo wyznaczone jednostki oceniające i certyfikujące powinny zapewniać zgodność z minimalnymi wymaganiami ustanowionymi w niniejszym rozporządzeniu i w ten sposób przyczyniać się do skutecznego i sprawnego wzajemnego uznawania certyfikatów na terenie całej Wspólnoty.
- (11) Wzajemnego uznawania nie należy stosować do tymczasowych certyfikatów, ponieważ wymagania dla uzyskania takich certyfikatów mogą być znacznie mniej restrykcyjne niż wymagania obowiązujące w niektórych państwach członkowskich.

⁽¹⁾ Dz.U. L 161 z 14.6.2006, s. 1.

⁽²⁾ Dz.U. L 37 z 13.2.2003, s. 24. Dyrektywa zmieniona dyrektywą 2003/108/WE (Dz.U. L 345 z 31.12.2003, s. 106).

- (12) Informacje na temat systemów certyfikacji, w ramach których wydawane są certyfikaty objęte wzajemnym uznawaniem, powinny być przedstawiane Komisji w formie określonej w rozporządzeniu Komisji (WE) nr 308/2008 z dnia 2 kwietnia 2008 r. określającym, zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 842/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, formę powiadamiania o programach szkoleń i certyfikacji państw członkowskich⁽¹⁾. Komisję należy powiadamiać o systemach tymczasowej certyfikacji.
- (13) Środki przewidziane w niniejszym rozporządzeniu są zgodne z opinią komitetu ustanowionego na mocy art. 18 ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 2037/2000 Parlamentu Europejskiego i Rady⁽²⁾,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 1

Przedmiot

Niniejsze rozporządzenie ustanawia minimalne wymagania dotyczące certyfikacji, o której mowa w art. 5 ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 842/2006, w odniesieniu do stacjonarnych urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych i pomp ciepła zawierających niektóre fluorowane gazy cieplarniane, oraz ustanawia warunki wzajemnego uznawania certyfikatów wydawanych zgodnie z tymi wymaganiami.

Artykuł 2

Zakres

1. Niniejsze rozporządzenie ma zastosowanie do personelu wykonującego następujące czynności:

- a) kontrola szczelności urządzeń zawierających fluorowane gazy cieplarniane w ilości 3 kg lub większej oraz urządzeń zawierających fluorowane gazy cieplarniane w ilości 6 kg lub większej, z hermetycznie zamkniętymi systemami, które są oznakowane jako takie;
- b) odzysk;
- c) instalacja (instalowanie);
- d) konserwacja lub serwisowanie.

2. Stosuje się je również do przedsiębiorstw zajmujących się:

- a) instalacją (instalowaniem);
- b) konserwacją lub serwisowaniem.

3. Niniejsze rozporządzenie nie ma zastosowania do produkcji i napraw stacjonarnych urządzeń chłodniczych,

klimatyzacyjnych lub pomp ciepła zawierających fluorowane gazy cieplarniane, odbywających się w obiektach producenta.

Artykuł 3

Definicje

Do celów niniejszego rozporządzenia stosuje się następujące definicje:

- 1) „instalacja” („instalowanie”) oznacza łączenie dwóch lub większej liczby elementów lub obiegów zawierających bądź mających zawierać czynnik chłodniczy w postaci fluorowanego gazu cieplarnianego, w celu zmontowania układu w miejscu jego eksploatacji, w tym łączenie przewodów czynnika chłodniczego układu w celu zamknięcia obiegu czynnika chłodniczego, niezależnie od konieczności napełnienia układu po zakończeniu montażu;
- 2) „konserwacja lub serwisowanie” oznacza wszystkie czynności, z wykluczeniem dokonywania odzysku i kontroli szczelności, jak określono odpowiednio w art. 2 ust. 14 i art. 3 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 842/2006, związane z dostaniem się do obiegów zawierających lub mających zawierać fluorowane gazy cieplarniane, zwłaszcza wypełnianie systemu fluorowanymi gazami cieplarnianymi, usuwanie jednego lub większej ilości elementów obiegu lub urządzenia, ponowny montaż dwóch lub większej ilości elementów obiegu lub urządzenia oraz naprawy nieszczelności.

Artykuł 4

Certyfikacja personelu

1. Personel wykonujący czynności, o których mowa w art. 2 ust. 1, posiada certyfikat, o którym mowa w art. 5 lub 6, odpowiadający kategoriom wymienionym w ust. 2 niniejszego artykułu.

2. Certyfikaty poświadczające, że ich posiadacz spełnia wymagania, by wykonywać jedną lub więcej czynności, o których mowa w art. 2 ust. 1, wydaje się personelowi w następujących kategoriach:

- a) posiadacze certyfikatu kategorii I mogą wykonywać wszystkie czynności określone w art. 2 ust. 1;
- b) posiadacze certyfikatu kategorii II mogą wykonywać czynności, o których mowa w art. 2 ust. 1 lit. a), pod warunkiem że nie są one związane z otwarciem obiegu chłodniczego zawierającego fluorowane gazy cieplarniane. Posiadacze certyfikatu kategorii II mogą wykonywać czynności określone w art. 2 ust. 1 lit. b), c) i d) przy urządzeniach chłodniczych, klimatyzacyjnych i pompach ciepła zawierających mniej niż 3 kg fluorowanych gazów cieplarnianych lub mniej niż 6 kg w przypadku systemów hermetycznie zamkniętych, które są oznakowane jako takie;

⁽¹⁾ Zob. s. 28 niniejszego Dziennika Urzędowego.

⁽²⁾ Dz.U. L 244 z 29.9.2000, s. 1. Rozporządzenie ostatnio zmienione decyzją Komisji 2007/540/WE (Dz.U. L 198 z 31.7.2007, s. 35).

c) posiadacze certyfikatu kategorii III mogą wykonywać czynność określoną w art. 2 ust. 1 lit. b) przy urządzeniach chłodniczych, klimatyzacyjnych i pompach ciepła zawierających mniej niż 3 kg fluorowanych gazów cieplarnianych lub mniej niż 6 kg w przypadku systemów hermetycznie zamkniętych, które są oznakowane jako takie;

d) posiadacze certyfikatu kategorii IV mogą wykonywać czynność określoną w art. 2 ust. 1 lit. a), pod warunkiem że nie wiąże się ona z otwarciem obiegu chłodniczego zawierającego fluorowane gazy cieplarniane.

3. Przepisy ust. 1 nie mają zastosowania:

a) przez maksymalny okres dwóch lat, w stosunku do personelu wykonującego jedną lub więcej czynności określonych w art. 2 ust. 1 i uczestniczącego w szkoleniu w celu uzyskania certyfikatu uprawniającego do wykonywania danej czynności, pod warunkiem że wykonuje daną czynność pod nadzorem osoby posiadającej certyfikat uprawniający do jej wykonywania;

b) w stosunku do personelu zajmującego się spawaniem, lutowaniem „na twardo” lub lutowaniem „na miękko” części systemu lub elementów urządzenia w kontekście jednej z czynności określonych w art. 2 ust. 1, posiadającego kwalifikacje wymagane do wykonywania tych czynności na podstawie krajowego ustawodawstwa, pod warunkiem że wykonuje daną czynność pod nadzorem osoby posiadającej certyfikat uprawniający do jej wykonywania;

c) w stosunku do personelu zajmującego się odzyskiem fluorowanych gazów cieplarnianych z urządzeń objętych zakresem dyrektywy 2002/96/WE, o zawartości fluorowanych gazów cieplarnianych poniżej 3 kg, w pomieszczeniach wymagających zezwolenia zgodnie z art. 6 ust. 2 tej dyrektywy, pod warunkiem że jest zatrudniony przez przedsiębiorstwo posiadające zezwolenie oraz ukończył szkolenie na poziomie minimalnych umiejętności i wiedzy odpowiadających kategorii III, jak określono w załączniku do niniejszego rozporządzenia, zweryfikowanych na podstawie poświadczenia kompetencji wydanego przez posiadacza zezwolenia.

4. Państwa członkowskie mogą zdecydować o niestosowaniu przepisów ust. 1, przez okres nie dłuższy niż do dnia, o którym mowa w art. 5 ust. 4 rozporządzenia (WE) nr 842/2006, w stosunku do personelu wykonującego jedną lub więcej czynności przewidzianych w art. 2 ust. 1 niniejszego rozporządzenia do dnia, o którym mowa w art. 5 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 842/2006.

Do celów wymagań rozporządzenia (WE) nr 842/2006 personel taki uważa się za certyfikowany w odniesieniu do danych czynności w okresie, o którym mowa w akapicie pierwszym.

Artykuł 5

Certyfikaty dla personelu

1. Jednostka certyfikująca, o której mowa w art. 10, wydaje certyfikat personelowi, który zdał egzamin teoretyczny i praktyczny zorganizowany przez jednostkę oceniającą, o której mowa w art. 11, obejmujący minimalny zakres umiejętności i wiedzy dla danej kategorii, określony w załączniku.

2. Certyfikat zawiera przynajmniej następujące informacje:

a) nazwę jednostki certyfikującej, imię i nazwisko posiadacza certyfikatu w pełnym brzmieniu, numer certyfikatu oraz, w stosownych przypadkach, datę wygaśnięcia;

b) kategorię certyfikowanego pracownika, jak określono w art. 4 ust. 2, oraz związane z tą kategorią czynności, do wykonywania których uprawniony jest posiadacz certyfikatu;

c) datę wydania i podpis wydającego certyfikat.

3. W przypadku gdy istniejący system certyfikacji na podstawie egzaminu obejmuje minimalny zakres umiejętności i wiedzy, określony w załączniku dla danej kategorii, oraz spełnia wymagania art. 10 i 11, lecz odpowiednie zaświadczenie nie zawiera informacji określonych w ust. 2 niniejszego artykułu, jednostka certyfikująca, o której mowa w art. 10, może wydać certyfikat posiadaczowi takich kwalifikacji dla danej kategorii bez ponownego egzaminowania.

4. W przypadku gdy istniejący system certyfikacji na podstawie egzaminu spełnia wymagania art. 10 i 11 oraz częściowo obejmuje minimalny zakres umiejętności dla danej kategorii, określony w załączniku, jednostka certyfikująca może wydać certyfikat w odniesieniu do danej kategorii pod warunkiem zdania przez wnioskodawcę dodatkowego – zorganizowanego przez jednostkę oceniającą, o której mowa w art. 11 – egzaminu z umiejętności i wiedzy, które nie podlegają istnjącemu systemowi certyfikacji.

Artykuł 6

Tymczasowe certyfikaty dla personelu

1. Państwa członkowskie mogą stosować system tymczasowych certyfikatów w odniesieniu do personelu, o którym mowa w art. 2 ust. 1, zgodnie z przepisami ust. 2 lub 3 lub ust. 2 i 3 niniejszego artykułu.

Tymczasowe certyfikaty, o których mowa w ust. 2 i 3, wygasają najpóźniej dnia 4 lipca 2011 r.

2. Osoby posiadające zaświadczenie wydane w ramach istniejących systemów zdobywania kwalifikacji w odniesieniu do czynności, o których mowa w art. 2 ust. 1, uważa się za posiadaczy tymczasowego certyfikatu.

Państwa członkowskie wskazują zaświadczenia kwalifikujące się do uznania jako tymczasowe certyfikaty dla danej kategorii, o której mowa w art. 4 ust. 2.

3. Personel z doświadczeniem zawodowym w wykonywaniu czynności odpowiadających kategoriom określonym w art. 4 ust. 2, nabytym przed dniem, o którym mowa w art. 5 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 842/2006, otrzymuje tymczasowe certyfikaty wydawane przez podmiot wyznaczony przez państwo członkowskie.

Tymczasowy certyfikat zawiera kategorię, o której mowa w art. 4 ust. 2, oraz datę wygaśnięcia.

Artykuł 7

Certyfikacja przedsiębiorstw

1. Przedsiębiorstwa, o których mowa w art. 2 ust. 2, posiadają certyfikat, o którym mowa w art. 8 lub 9.

2. Państwa członkowskie mogą zdecydować o niestosowaniu przepisów ust. 1, przez okres nie dłuższy niż do dnia, o którym mowa w art. 5 ust. 4 rozporządzenia (WE) nr 842/2006, w odniesieniu do przedsiębiorstw prowadzących jeden lub więcej rodzajów działalności, o których mowa w art. 2 ust. 2 niniejszego rozporządzenia, do dnia, o którym mowa w art. 5 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 842/2006.

Artykuł 8

Certyfikaty dla przedsiębiorstw

1. Jednostka certyfikująca, o której mowa w art. 10, wydaje przedsiębiorstwu certyfikat w odniesieniu do jednej lub większej liczby czynności, o których mowa w art. 2 ust. 2, pod warunkiem że przedsiębiorstwo takie spełnia następujące wymagania:

- a) zatrudnienie wystarczającej liczby personelu zdolnego do wykonywania, w spodziewanym wymiarze, czynności wymagających posiadania certyfikatu, certyfikowanego zgodnie z przepisami art. 5;
- b) dowód potwierdzający udostępnienie koniecznych narzędzi i procedur personelowi wykonującemu czynności wymagające posiadania certyfikatu.

2. Certyfikat zawiera przynajmniej następujące informacje:

- a) nazwę jednostki certyfikującej, nazwę posiadacza certyfikatu w pełnym brzmieniu, numer certyfikatu oraz, w stosownych przypadkach, datę wygaśnięcia;
- b) czynności, do wykonywania których uprawniony jest posiadacz certyfikatu;
- c) datę wydania i podpis wydającego certyfikat.

Artykuł 9

Tymczasowe certyfikaty dla przedsiębiorstw

1. Państwa członkowskie mogą stosować system tymczasowej certyfikacji w odniesieniu do przedsiębiorstw, o których mowa w art. 2 ust. 2, zgodnie z przepisami ust. 2 lub 3 lub ust. 2 i 3 niniejszego artykułu.

Tymczasowe certyfikaty, o których mowa w ust. 2 i 3, wygasają najpóźniej dnia 4 lipca 2011 r.

2. Przedsiębiorstwa certyfikowane w ramach istniejących systemów certyfikacji w odniesieniu do czynności, o których mowa w art. 2 ust. 2, uważa się za posiadaczy tymczasowego certyfikatu.

Państwa członkowskie określają zaświadczenia kwalifikujące się do uznania jako tymczasowe certyfikaty w odniesieniu do czynności, o których mowa w art. 2 ust. 2, do wykonywania których uprawniony jest posiadacz certyfikatu.

3. Przedsiębiorstwa zatrudniające personel posiadający certyfikat do wykonywania czynności wymagających certyfikacji do celów art. 2 ust. 2 otrzymują tymczasowe certyfikaty wydawane przez podmiot wyznaczony przez państwo członkowskie.

Tymczasowy certyfikat zawiera informacje na temat czynności, do wykonywania których uprawniony jest jego posiadacz, oraz datę wygaśnięcia.

Artykuł 10

Jednostka certyfikująca

1. Jednostka certyfikująca uprawniona do wydawania certyfikatów personelowi lub przedsiębiorstwom wykonującym jedną lub więcej czynności, o których mowa w art. 2, jest ustanawiana na mocy krajowych przepisów ustawowych lub wykonawczych albo wyznaczana przez właściwy organ państwa członkowskiego bądź przez inne uprawnione organy.

Jednostka certyfikująca jest niezależna i wykonuje swoje zadania w sposób bezstronny.

2. Jednostka certyfikująca ustanawia i stosuje procedury wydawania, zawieszania i wycofywania certyfikatów.

3. Jednostka certyfikująca prowadzi rejestry umożliwiające sprawdzenie statusu osób lub przedsiębiorstw posiadających certyfikat. Rejestry dowodzą, że procedura certyfikacji przebiegła prawidłowo. Rejestry te przechowuje się przez co najmniej 5 lat.

Artykuł 11**Jednostka oceniająca**

1. Jednostka oceniająca, wyznaczona przez właściwy organ państwa członkowskiego lub inne organy do tego uprawnione, organizuje egzaminy dla personelu, o którym mowa w art. 2 ust. 1. Jednostka certyfikująca, o której mowa w art. 10, może również wykonywać zadania jednostki oceniającej.

Jednostka oceniająca jest niezależna i wykonuje swoje zadania w sposób bezstronny.

2. Egzaminy są planowane i organizowane w taki sposób, by obejmowały minimalny zakres umiejętności i wiedzy, określony w załączniku.

3. Jednostka oceniająca przyjmuje procedury w zakresie sprawozdawczości i prowadzi rejestry z dokumentacją dotyczącą jednostkowych i łącznych wyników oceny.

4. Jednostka oceniająca dba o to, by egzaminatorzy wyznaczeni do przeprowadzenia testu należycie znali odpowiednie metody egzaminowania i dokumentację egzaminacyjną oraz by posiadali właściwe kompetencje w dziedzinie będącej przedmiotem egzaminu. Zapewnia również konieczne wyposażenie, narzędzia i materiały na egzamin praktyczny.

Artykuł 12**Powiadamianie**

1. Do dnia 4 lipca 2008 r. państwa członkowskie powiadają Komisję o zamiarze stosowania systemu tymczasowej certyfikacji zgodnie z art. 6 i/lub 9.

2. Do dnia 4 stycznia 2009 r. państwa członkowskie powiadają Komisję, w stosownych przypadkach, o wyznaczonych

organach upoważnionych do wydawania tymczasowych certyfikatów oraz o przyjętych przepisach krajowych, na podstawie których dokumenty wydane w ramach istniejących systemów certyfikacji uznaje się za tymczasowe certyfikaty.

3. Do dnia 4 stycznia 2009 r. państwa członkowskie podają Komisji nazwy i dane teledresowe jednostek certyfikujących personel i przedsiębiorstwa, podlegających przepisom art. 10, oraz nazwy certyfikatów dla personelu spełniającego wymagania art. 5 i przedsiębiorstw spełniających wymagania art. 8, zgodnie ze wzorem ustanowionym w rozporządzeniu (WE) nr 308/2008.

4. Państwa członkowskie dokonują aktualizacji powiadomień dokonywanych na podstawie ust. 3, uwzględniając nowe istotne informacje, i bezzwłocznie przekazują je Komisji.

Artykuł 13**Warunki wzajemnego uznawania**

1. Wzajemne uznawanie certyfikatów wydanych w innych państwach członkowskich stosuje się wyłącznie do certyfikatów wydanych personelowi zgodnie z art. 5 oraz przedsiębiorstwom zgodnie z art. 8.

2. Państwa członkowskie mogą zażądać od posiadaczy certyfikatów wydanych w innym państwie członkowskim dostarczenia tłumaczenia certyfikatu na inny język urzędowy Wspólnoty.

Artykuł 14**Wejście w życie**

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 2 kwietnia 2008 r.

W imieniu Komisji

Stavros DIMAS

Członek Komisji

ZAŁĄCZNIK

Minimalne wymagania w zakresie umiejętności i wiedzy sprawdzanych przez jednostki oceniające

1. Egzamin dla każdej z kategorii, o których mowa w art. 4 ust. 2, obejmuje:
 - a) egzamin teoretyczny, składający się z jednego lub większej liczby pytań z zakresu umiejętności i wiedzy, oznaczony w kolumnach „Kategorie” symbolem (T);
 - b) egzamin praktyczny, podczas którego wnioskodawca musi wykonać odpowiednie zadanie przy użyciu stosownych materiałów, narzędzi i wyposażenia, oznaczony w kolumnach „Kategorie” symbolem (P).
2. Egzamin obejmuje każdą z grup umiejętności i wiedzy nr 1, 2, 3, 4, 5 i 10.
3. Egzamin obejmuje przynajmniej jedną z grup umiejętności i wiedzy nr 6, 7, 8 i 9. Kandydat musi wiedzieć przed egzaminem, którego z tych czterech elementów egzamin będzie dotyczył.
4. Jeżeli w kolumnach „Kategorie” jest tylko jedno okienko, które odpowiada kilku okienkom (kilka umiejętności i przedmiotów wiedzy) w kolumnie dotyczącej umiejętności i wiedzy, oznacza to, że na egzaminie nie trzeba koniecznie sprawdzać wszystkich umiejętności i wiedzy.

UMIĘJĘTNOŚCI I WIEDZA		KATEGORIE			
		I	II	III	IV
1.	Podstawy termodynamiki				
1.01.	Znajomość podstawowych norm ISO dla jednostek temperatury, ciśnienia, masy, gęstości, energii	T	T	—	T
1.02.	Rozumienie podstawowej teorii układów chłodniczych: podstawy termodynamiki (podstawowe terminy, parametry i procesy, takie jak przegrzanie, strona wysokiego ciśnienia, ciepło sprężania, entalpia, wydajność chłodnicza, strona niskiego ciśnienia, przechłodzenie), własności i przemiany termodynamiczne czynników chłodniczych, w tym identyfikacja mieszanin zeotropowych oraz cieczy i pary	T	T	—	—
1.03.	Stosowanie odpowiednich tabel i wykresów oraz interpretowanie ich w kontekście pośrednich kontroli szczelności (w tym sprawdzanie układu pod względem prawidłowości działania): wykres logarytm p/h, tabele nasycenia czynnika chłodniczego, wykres jednostopniowego sprężarkowego układu chłodniczego	T	T	—	—
1.04.	Opisanie funkcji podstawowych elementów systemu (sprężarka, parownik, skraplacz, zawory termostaticzne) oraz przemian termodynamicznych czynnika chłodniczego		T	—	—
1.05.	Znajomość podstaw działania następujących elementów układu chłodniczego oraz ich roli i znaczenia w aspekcie identyfikacji wycieku czynnika chłodniczego i zapobiegania takiemu wyciekowi: a) zawory (zawory kulowe, kryzy, zawory grzybkowe o kadłubie kulistym, zawory nadmiarowe); b) regulatory temperatury i ciśnienia; c) wzierniki kontrolne i wskaźniki wilgotności; d) regulatory do sterowania systemem rozmrażania; e) zabezpieczenia układu; f) przyrządy pomiarowe, takie jak termometr kolektora; g) systemy regulacji poziomu oleju; h) zbiorniki czynnika chłodniczego; i) separatory cieczy i oleju	T	—	—	—
2.	Wpływ czynników chłodniczych na środowisko oraz odpowiednie regulacje dotyczące środowiska				
2.01.	Podstawowa wiedza o zamianach klimatycznych i protokole z Kioto.	T	T	T	T
2.02.	Podstawowa znajomość pojęcia współczynnika ocieplenia globalnego (GWP–Global Warming Potential), podstawowa wiedza o zastosowaniu fluorowanych gazów cieplarnianych i innych substancji jako czynników chłodniczych, o wpływie emisji fluorowanych gazów cieplarnianych na klimat (według znaczenia pod względem GWP) oraz podstawowa znajomość odpowiednich przepisów rozporządzenia (WE) nr 842/2006 i stosownych rozporządzeń wykonujących przepisy tego rozporządzenia	T	T	T	T

UMIĘTNOŚCI I WIEDZA		KATEGORIE			
		I	II	III	IV
3.	Kontrola przed uruchomieniem, po długim okresie przestoju w używaniu, po czynnościach konserwacyjnych lub naprawie lub w trakcie funkcjonowania				
3.01.	Wykonanie próby ciśnieniowej w celu sprawdzenia wytrzymałości układu	P	P	—	—
3.02.	Wykonanie próby ciśnieniowej w celu sprawdzenia szczelności układu				
3.03.	Zastosowanie pompy próżniowej				
3.04.	Odpowietrzenie układu i odessanie w celu usunięcia wilgoci z zastosowaniem standardowej praktyki				
3.05.	Wpisanie danych do dokumentacji (karty) urządzenia oraz wypełnienie raportu z jednej lub kilku prób i kontroli wykonanych podczas egzaminu	T	T	—	—
4.	Kontrole szczelności				
4.01.	Znajomość potencjalnych punktów wycieków (nieszczelności) w urządzeniach chłodniczych, klimatyzacyjnych i pompach ciepła	T	T	—	T
4.02.	Sprawdzenie dokumentacji (karty) urządzenia przed kontrolą szczelności oraz określenie istotnych informacji o powtarzających się przypadkach lub obszarach problematycznych, na które należy zwrócić szczególną uwagę	T	T	—	T
4.03.	Przeprowadzenie oględzin i manualnej kontroli, zgodnie z rozporządzeniem Komisji (WE) nr 1516/2007 z dnia 19 grudnia 2007 r. ustanawiającym zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 842/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady standardowe wymogi w zakresie kontroli szczelności w odniesieniu do stacjonarnych urządzeń chłodniczych i klimatyzacyjnych oraz pomp ciepła zawierających niektóre fluorowane gazy cieplarniane ⁽¹⁾	P	P	—	P
4.04.	Kontrola szczelności systemu metodą pośrednią, zgodnie z rozporządzeniem Komisji (WE) nr 1516/2007 oraz instrukcją obsługi systemu	P	P	—	P
4.05.	Zastosowanie przenośnych przyrządów pomiarowych, takich jak zestawy manometrów, termometry i multimetry do pomiaru takich wartości, jak Volt/Amper/Ohm w kontekście pośrednich metod kontroli szczelności, jak również interpretacja parametrów otrzymanych w wyniku pomiarów	P	P	—	P
4.06.	Wykonanie kontroli szczelności układu z zastosowaniem jednej z metod bezpośrednich, o których mowa w rozporządzeniu Komisji (WE) nr 1516/2007	P	—	—	—
4.07.	Wykonanie kontroli szczelności układu z zastosowaniem jednej z bezpośrednich metod niewymagającej ingerencji wewnątrz obiegu chłodniczego, określonej w rozporządzeniu Komisji (WE) nr 1516/2007	—	P	—	P
4.08.	Zastosowanie elektronicznego przyrządu do wykrywania wycieków (nieszczelności)	P	P	—	P
4.09.	Wprowadzenie danych do dokumentacji (karty) urządzenia	T	T	—	T
5.	Przyjazne środowisku postępowanie z systemem i czynnikiem chłodniczym podczas instalacji, konserwacji, serwisowania lub odzysku czynnika chłodniczego				
5.01.	Podłączenie i odłączenie manometrów pomiarowych i przewodów przy minimalnym poziomie emisji	P	P	—	—
5.02.	Opróżnienie i napełnienie butli z czynnikiem chłodniczym w fazie ciekłej lub gazowej	P	P	P	—
5.03.	Zastosowanie zestawu do odzysku czynnika chłodniczego oraz podłączenie i odłączenie tego zestawu przy minimalnym poziomie emisji	P	P	P	—
5.04.	Usunięcie z układu oleju zanieczyszczonego fluorowanym gazem (F-gazem)	P	P	P	—
5.05.	Określenie fazy czynnika chłodniczego (ciecz, para) oraz jego stanu (przechłodzony, nasycony lub przegrzany) przed napełnieniem, w celu ustalenia właściwej metody napełniania i wielkości napełnienia. Napełnienie układu czynnikiem chłodniczym (w postaci cieczy i pary) bez jego utraty	P	P	—	—

UMIĘTNOŚCI I WIEDZA		KATEGORIE			
		I	II	III	IV
5.06.	Zastosowanie wagi w celu dokonania pomiaru masy czynnika chłodniczego	P	P	P	—
5.07.	Wpisanie do dokumentacji (karty) urządzenia wszystkich istotnych informacji o odzyskanym lub dodanym czynniku chłodniczym	T	T	—	—
5.08.	Znajomość wymagań i procedur postępowania dotyczących zanieczyszczonych czynników chłodniczych i olejów, a także ich składowania i transportu	T	T	T	—
6.	Element: montaż, uruchomienie i konserwacja sprężarek tłokowej, śrubowej i spiralnej, jedno- i dwustopniowej				
6.01.	Objaśnienie działania sprężarki (w tym sterowanie wydajnością i układ smarowania) oraz zagrożeń związanych z nieszczelnością lub związanym z nią wyciekami	T	T	—	—
6.02.	Prawidłowy montaż sprężarki, wraz z układem kontrolno-sterującym, w sposób uniemożliwiający wystąpienie nieszczelności lub dużego wycieku po uruchomieniu systemu	P	—	—	—
6.03.	Regulacja wyłączników bezpieczeństwa i sterowania	P	—	—	—
6.04.	Regulacja zaworów ssawnych i tłocznych				
6.05.	Sprawdzenie obiegu i powrotu oleju				
6.06.	Uruchomienie i wyłączenie sprężarki oraz sprawdzenie warunków pracy sprężarki, w tym dokonanie pomiarów istotnych parametrów w trakcie jej działania	P	—	—	—
6.07.	Sporządzenie raportu o stanie sprężarki, ze wskazaniem problemów w jej pracy mogących skutkować uszkodzeniem układu i ewentualnie prowadzić do nieszczelności lub wycieku czynnika chłodniczego w razie niepodjęcia środków zaradczych	T	—	—	—
7.	Element: montaż, uruchomienie i konserwacja skraplaczy chłodzonych powietrzem i wodą				
7.01.	Objaśnienie podstaw działania skraplacza oraz zagrożeń związanych z nieszczelnością lub związanym z nią wyciekami	T	T	—	—
7.02.	Ustawienie regulatora ciśnienia tłoczenia skraplacza	P	—	—	—
7.03.	Prawidłowy montaż skraplacza, wraz z układem kontrolno-sterującym, w sposób uniemożliwiający wystąpienie nieszczelności lub dużego wycieku po uruchomieniu układu	P	—	—	—
7.04.	Regulacja wyłączników bezpieczeństwa i sterowania	P	—	—	—
7.05.	Sprawdzenie przewodów tłocznych i cieczowych				
7.06.	Oczyszczenie skraplacza z nieskrapających się gazów za pomocą odpowietrznika do układów chłodniczych	P	—	—	—
7.07.	Uruchomienie i wyłączenie skraplacza oraz sprawdzenie pod względem dobrych warunków funkcjonowania, w tym dokonanie pomiarów istotnych parametrów pracy	P	—	—	—
7.08.	Sprawdzenie stanu powierzchni skraplacza	P	—	—	—
7.09.	Sporządzenie raportu o stanie skraplacza, ze wskazaniem problemów w jego funkcjonowaniu mogących skutkować uszkodzeniem układu i ewentualnie prowadzić do nieszczelności lub wycieku czynnika chłodniczego w razie niepodjęcia środków zaradczych	T	—	—	—
8.	Element: montaż, uruchomienie i konserwacja parowników schładzających powietrze lub wodę				
8.01.	Objaśnienie podstaw działania parownika (w tym systemu odmrażania) oraz związanego z tym niebezpieczeństwa powstania nieszczelności	T	T	—	—

UMIEJĘTNOŚCI I WIEDZA		KATEGORIE			
		I	II	III	IV
8.02.	Ustawienie regulatora ciśnienia parowania	P	—	—	—
8.03.	Montaż parownika, wraz z układem kontrolno-sterującym, w sposób uniemożliwiający wystąpienie nieszczelności lub dużego wycieku po uruchomieniu układu	P	—	—	—
8.04.	Regulacja wyłączników bezpieczeństwa i sterowania	P	—	—	—
8.05.	Sprawdzenie przewodów cieczowych i ssania z uwzględnieniem ich prawidłowego ułożenia				
8.06.	Sprawdzenie przewodu do odmrażania gorącym gazem				
8.07.	Regulacja zaworu ciśnienia parowania				
8.08.	Uruchomienie i wyłączenie parownika oraz sprawdzenie jego prawidłowego funkcjonowania, w tym dokonanie pomiarów istotnych parametrów w trakcie jego pracy	P	—	—	—
8.09.	Sprawdzenie stanu powierzchni parownika	P	—	—	—
8.10.	Sporządzenie raportu o stanie parownika, ze wskazaniem problemów w jego funkcjonowaniu, mogących skutkować uszkodzeniem układu i ewentualnie prowadzić do nieszczelności lub wycieku czynnika chłodniczego w razie niepodjęcia środków zaradczych	T	—	—	—
9.	Element: montaż, uruchomienie i serwisowanie termostatycznych zaworów rozprężnych (TEV) i innych części składowych układu				
9.01.	Objaśnienie podstaw działania różnych rodzajów regulatorów rozprężenia (termostatyczne zawory rozprężne, rurki kapilarne) oraz zagrożeń związanych z wystąpieniem nieszczelności w ich obrębie	T	T	—	—
9.02.	Montaż zaworów w prawidłowym położeniu	P	—	—	—
9.03.	Regulacja mechanicznych/elektronicznych TEV	P	—	—	—
9.04.	Regulacja termostatów mechanicznych i elektronicznych				
9.05.	Regulacja zaworu regulowanego ciśnieniem				
9.06.	Regulacja mechanicznych i elektronicznych ograniczników ciśnienia				
9.07.	Sprawdzenie pracy oddzielacza oleju	P	—	—	—
9.08.	Sprawdzenie stanu filtra osuszacza				
9.09.	Sporządzenie raportu o stanie tych części składowych układu, ze wskazaniem problemów w ich funkcjonowaniu, mogących skutkować uszkodzeniem układu i ewentualnie prowadzić do nieszczelności lub wycieku czynnika chłodniczego w razie niepodjęcia środków zaradczych	T	—	—	—
10.	Przewody czynnika chłodniczego: zbudowanie szczelnego ciągu przewodów czynnika chłodniczego w instalacji chłodniczej				
10.01.	Spawanie, lutowanie „na twardo” i/lub „na miękko” w sposób szczelny przewodów i elementów obiegu czynnika chłodniczego, które mogą być stosowane w układach chłodniczych, klimatyzacyjnych i pompach ciepła	P	P	—	—
10.02.	Wykonanie/sprawdzenie wsporników przewodów czynnika chłodniczego i poszczególnych elementów układu chłodniczego	P	P	—	—

(1) Dz.U. L 335 z 20.12.2007, s. 10.