NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 303/2008

z 2. apríla 2008,

ktorým sa podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 842/2006 ustanovujú minimálne požiadavky a podmienky vzájomného uznávania osvedčení spoločností a zamestnancov v súvislosti so stacionárnymi chladiacimi zariadeniami, klimatizačnými zariadeniami a tepelnými čerpadlami obsahujúcimi určité fluórované skleníkové plyny

(Text s významom pre EHP)

KOMISIA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 842/2006 zo 17. mája 2006 o určitých fluórovaných skleníkových plynoch [1], a najmä na jeho článok 5 ods. 1,

keďže:

(1) Na účely požiadaviek nariadenia (ES) č. 842/2006 je potrebné stanoviť pravidlá pre kvalifikáciu zamestnancov, ktorí vykonávajú v mieste prevádzky zariadenia s obsahom určitých fluórovaných skleníkových plynov také činnosti, ktoré môžu mať vplyv na ich únik.

(2) Mali by sa ustanoviť rôzne kategórie zamestnancov s osvedčením, čím by sa zabezpečila kvalifikácia zamestnancov na činnosti, ktoré vykonávajú, a predišlo by sa neúmerným nákladom.

(3) Zamestnancom, ktorí ešte nemajú osvedčenie, ale boli zaregistrovaní na odbornú prípravu s cieľom získať osvedčenie, by sa malo na obmedzený čas umožniť vykonávať tie činnosti, na ktoré sa vyžaduje osvedčenie, aby nadobudli praktické zručnosti potrebné pri skúške za predpokladu, že na nich dohliadajú zamestnanci s osvedčením.

(4) Zamestnanci, ktorí majú kvalifikáciu na vykonávanie spájkovania na tvrdo, spájkovania na mäkko alebo zvárania, by mali mať možnosť vykonávať jednu z týchto špecializovaných činností, na ktorú sa vyžaduje osvedčenie, za predpokladu, že na nich dohliadajú zamestnanci s osvedčením.

(5) V smernici Európskeho parlamentu a Rady 2002/96/ES z 27. januára 2003 o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) [2] sa stanovujú technické požiadavky pre spoločnosti, ktoré vykonávajú spracovanie a skladovanie odpadu zo spotrebičov v spracovateľských zariadeniach, okrem iného aj chladiacich zariadení, klimatizačných zariadení a tepelných čerpadiel. Úroveň kvalifikácie nevyhnutná pre zamestnancov, ktorí vykonávajú zhodnotenie chladiacej látky v týchto zariadeniach, je nižšia ako úroveň kvalifikácie potrebná pre zamestnancov, ktorí vykonávajú zhodnotenie na mieste, a to vzhľadom na typy automatického zariadenia na zhodnotenie v zariadeniach na spracovanie vyradených chladničiek.

(6) V mnohých členských štátoch v súčasnosti nemajú zavedené kvalifikačné a certifikačné systémy. Pre zamestnancov a spoločnosti by sa preto malo stanoviť určité časové obmedzenie na získanie osvedčenia.

(7) V snahe predísť zbytočnej administratívnej záťaži by sa malo umožniť vybudovanie certifikačného systému na základe platných kvalifikačných programov za predpokladu, že zručnosti a znalosti, ktoré príslušný kvalifikačný systém poskytuje, sú rovnocenné minimálnym normám, ktoré sa predpokladajú v tomto nariadení.

(8) Skúška je účinným prostriedkom na preskúšanie spôsobilosti uchádzača správne vykonávať činnosti, ktoré môžu priamo spôsobiť únik, ako aj tie, ktoré môžu spôsobiť únik nepriamo.

(9) V snahe umožniť zamestnancom, ktorí v súčasnosti pôsobia v oblastiach, na ktoré sa vzťahuje toto nariadenie bez toho, aby sa prerušila ich odborná činnosť, absolvovať odbornú prípravu a získať osvedčenia, požaduje sa primerané prechodné obdobie, počas ktorého by sa vydávanie osvedčení malo zakladať na platných kvalifikačných programoch a odborných skúsenostiach.

(10) Úradne vymenované hodnotiace a certifikačné orgány by mali zabezpečiť splnenie minimálnych požiadaviek stanovených v tomto nariadení, čím sa prispeje k účinnému a efektívnemu vzájomnému uznávaniu osvedčení v celom Spoločenstve.

(11) Vzájomné uznávanie by sa nemalo uplatňovať pri dočasných osvedčeniach, keďže požiadavky na získanie týchto osvedčení môžu byť značne miernejšie ako súčasné požiadavky v niektorých členských štátoch.

[1] Ú. v. EÚ L 161, 14.6.2006, s. 1.
[2] Ú. v. EÚ L 37, 13.2.2003, s. 24. Smernica zmenená a doplnená smernicou 2003/108/ES (Ú. v. EÚ L 345, 31.12.2003, s. 106).

(12) Informácie o certifikačnom systéme, v ktorom sa vydávajú osvedčenia podliehajúce vzájomnému uznávaniu, by sa mali oznámiť Komisii vo forme stanovenej nariadením Komisie (ES) č. 308/2008 z 2. apríla 2008, v ktorom sa predpisuje forma pre správy o programoch odbornej prípravy a udeľovania osvedčení členských štátov podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 842/2006 ([1]). Informácie o dočasných certifikačných systémoch by sa mali oznámiť Komisii.

(13) Opatrenia, ktoré sa ustanovujú v tomto nariadení, sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného podľa článku 18 ods. 1 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 2037/2000 ([2]),

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

Článok 1

Predmet

V tomto nariadení sa stanovujú minimálne požiadavky na udeľovanie osvedčení, ako sa uvádza v článku 5 ods. 1 nariadenia (ES) č. 842/2006, vo vzťahu k stacionárnym chladiacim zariadeniam, klimatizačným zariadeniam a k tepelným čerpadlám, ktoré obsahujú určité fluórované skleníkové plyny, ako aj podmienky vzájomného uznávania osvedčení vydaných v súlade s týmito požiadavkami.

Článok 2

Rozsah pôsobnosti

1. Toto nariadenie sa vzťahuje na zamestnancov, ktorí vykonávajú tieto činnosti:

a) kontrolu únikov zo spotrebičov, ktoré obsahujú 3 kg alebo viac fluórovaných skleníkových plynov, a spotrebičov, ktoré obsahujú 6 kg alebo viac fluórovaných skleníkových plynov v hermeticky uzavretých systémoch, ktoré sú takto označené;

b) zhodnotenie;

c) inštaláciu;

d) údržbu alebo servis.

2. Vzťahuje sa aj na spoločnosti, ktoré vykonávajú tieto činnosti:

a) inštaláciu;

b) údržbu alebo servis.

3. Toto nariadenie sa nevzťahuje na žiadne výrobné alebo opravárenské činnosti, ktoré sa vykonávajú u výrobcu na stacionárnych chladiacich zariadeniach, klimatizačných zariadeniach alebo tepelných čerpadlách obsahujúcich fluórované skleníkové plyny.

Článok 3

Vymedzenie pojmov

Na účely tohto nariadenia sa uplatňujú tieto definície:

1. „inštalácia“ znamená spojenie jedného zariadenia alebo viacerých zariadení alebo okruhov, ktoré obsahujú alebo sú navrhnuté tak, aby obsahovali fluórovaný skleníkový plyn ako chladiacu látku, na účely montáže systému na mieste, kde sa bude prevádzkovať, vrátane krokov, pri ktorých sa chladiace vedenia systému spoja a vznikne úplný chladiaci okruh bez ohľadu na potrebu naplnenia systému po montáži;

2. „údržba a servis“ znamená všetky činnosti, okrem zberu a kontrol únikov vymedzených osobitne v článku 2 ods. 14 a v článku 3 ods. 2 nariadenia (ES) č. 842/2006, ktoré vyžadujú prerušenie okruhov obsahujúcich alebo navrhnutých tak, aby obsahovali fluórované skleníkové plyny, najmä okruhov na prívod fluórovaných skleníkových plynov, odstránenie jednej časti alebo viacerých častí okruhu alebo zariadenia, premontovanie dvoch alebo viacerých častí okruhov alebo zariadenia, ako aj opravu netesností.

Článok 4

Udeľovanie osvedčení zamestnancom

1. Zamestnanci, ktorí vykonávajú činnosti uvedené v článku 2 ods. 1, musia byť držiteľmi osvedčenia, ako sa uvádza v článku 5 alebo 6, na príslušnú kategóriu, ako sa stanovuje v odseku 2 tohto článku.

2. Osvedčenia, ktorými sa osvedčuje, že držiteľ spĺňa požiadavky na vykonávanie jednej činnosti alebo viacerých činností uvedených v článku 2 ods. 1, sa vydávajú týmto kategóriám zamestnancov:

a) držitelia osvedčení kategórie I môžu vykonávať všetky činnosti stanovené v článku 2 ods. 1;

b) držitelia osvedčení kategórie II môžu vykonávať činnosti stanovené v článku 2 ods. 1 písm. a) za predpokladu, že tieto nevyžadujú prerušenie chladiaceho okruhu, ktorý obsahuje fluórované skleníkové plyny. Držitelia osvedčení kategórie II môžu vykonávať činnosti uvedené v článku 2 ods. 1 písm. b), c) a d) v súvislosti s chladiacim zariadením, klimatizačným zariadením a tepelným čerpadlom, ktoré obsahuje menej ako 3 kg, alebo ak ide o hermeticky uzavreté systémy, ktoré sú takto označené, menej ako 6 kg fluórovaných skleníkových plynov;

([1]) Pozri stranu 28 tohto úradného vestníka.
([2]) Ú. v. ES L 244, 29.9.2000, s. 1. Nariadenie naposledy zmenené a doplnené rozhodnutím Komisie 2007/540/ES (Ú. v. EÚ L 198, 31.7.2007, s. 35).

c) držitelia osvedčení kategórie III môžu vykonávať činnosť stanovenú v článku 2 ods. 1 písm. b) v súvislosti s chladiacim zariadením, klimatizačným zariadením a tepelným čerpadlom, ktoré obsahuje menej ako 3 kg, alebo ak ide o hermeticky uzavreté systémy, ktoré sú takto označené, menej ako 6 kg fluórovaných skleníkových plynov;

d) držitelia osvedčení kategórie IV môžu vykonávať činnosť stanovenú v článku 2 ods. 1 písm. a) za predpokladu, že táto nevyžaduje prerušenie chladiaceho okruhu, ktorý obsahuje fluórované skleníkové plyny.

3. Odsek 1 sa nevzťahuje:

a) maximálne 2 roky na zamestnancov, ktorí vykonávajú činnosti uvedené v článku 2 ods. 1 a sú zaregistrovaní na odbornú prípravu s cieľom získať osvedčenie na príslušnú činnosť za predpokladu, že túto činnosť vykonávajú pod dohľadom zamestnanca, ktorý má osvedčenie na túto činnosť;

b) na zamestnancov, ktorí vykonávajú spájkovanie na tvrdo, spájkovanie na mäkko alebo zváranie častí systému alebo častí zariadenia v súvislosti s jednou z činností uvedených v článku 2 ods. 1, ktorí majú kvalifikáciu požadovanú na základe vnútroštátnych právnych predpisov na vykonávanie takýchto činností za predpokladu, že sú pod dohľadom osoby, ktorá má osvedčenie na príslušnú činnosť;

c) na zamestnancov, ktorí vykonávajú zhodnotenie fluórovaných skleníkových plynov zo zariadenia, na ktoré sa vzťahuje smernica 2002/96/ES s náplňou fluórovaných skleníkových plynov menej ako 3 kg, v prevádzkach, na ktoré sa vzťahuje povolenie v súlade s článkom 6 ods. 2 tejto smernice za predpokladu, že sú zamestnancami spoločnosti, ktorá má povolenie, a ukončili odbornú prípravu na získanie minimálnych zručností a znalostí zodpovedajúcich kategórii III, ako sa stanovuje v prílohe k tomuto nariadeniu, čo potvrdzuje osvedčenie o spôsobilosti, ktoré vydáva držiteľ povolenia.

4. Členské štáty môžu rozhodnúť, že odsek 1 sa nevzťahuje v období, ktoré neprekročí dátum uvedený v článku 5 ods. 4 nariadenia (ES) č. 842/2006, na zamestnancov, ktorí vykonávajú jednu činnosť alebo viac činností ustanovených v článku 2 ods. 1 tohto nariadenia pred dátumom uvedeným v článku 5 ods. 2 nariadenia (ES) č. 842/2006.

Na účely požiadaviek nariadenia (ES) č. 842/2006 sa títo zamestnanci v období uvedenom v prvom pododseku považujú za držiteľov osvedčenia na tieto činnosti.

Článok 5

Osvedčenia zamestnancov

1. Certifikačný orgán, ako sa uvádza v článku 10, vydáva osvedčenia zamestnancom, ktorí absolvovali teoretickú a praktickú skúšku, ktorú organizuje hodnotiaci orgán, ako sa uvádza v článku, 11 a zahŕňa minimálne zručnosti a znalosti stanovené v prílohe v rámci príslušnej kategórie.

2. Osvedčenie obsahuje aspoň:

a) názov certifikačného orgánu, celé meno držiteľa, číslo osvedčenia a dátum skončenia platnosti, ak je stanovený;

b) kategóriu osvedčenia zamestnanca, ako sa stanovuje v článku 4 ods. 2 a súvisiace činnosti, ktoré je držiteľ osvedčenia oprávnený vykonávať;

c) dátum vydania a podpis udeľujúcej osoby.

3. Ak existujúci certifikačný systém založený na skúškach zahŕňa minimálne zručnosti a znalosti stanovené v prílohe na určitú kategóriu a spĺňa požiadavky stanovené v článkoch 10 a 11, ale príslušné osvedčenie neobsahuje položky stanovené v odseku 2 tohto článku, certifikačný orgán uvedený v článku 10 môže vydať osvedčenie držiteľovi tejto kvalifikácie na príslušnú kategóriu bez opakovania skúšky.

4. Ak existujúci certifikačný systém založený na skúškach spĺňa požiadavky stanovené v článkoch 10 a 11 a čiastočne zahŕňa minimálne zručnosti a znalosti určitej kategórie stanovené v prílohe, certifikačný orgán môže vydať osvedčenie na príslušnú kategóriu za predpokladu, že uchádzač zloží doplňujúcu skúšku zručností a znalostí, ktorá nie je zahrnutá v platnom postupe na udeľovanie osvedčení vypracovanom hodnotiacim orgánom uvedeným v článku 11.

Článok 6

Dočasné osvedčenia pre zamestnancov

1. Členské štáty môžu uplatňovať systém dočasných osvedčení pre zamestnancov uvedených v článku 2 ods. 1 v súlade s odsekom 2 alebo 3 alebo s odsekom 2 a 3 tohto článku.

Platnosť dočasných osvedčení, ako sa uvádza v odseku 2 a 3, skončí najneskôr 4. júla 2011.

2. Zamestnanci, ktorí sú držiteľmi osvedčenia vydaného na základe súčasných kvalifikačných programov na činnosti uvedené v článku 2 ods. 1, sa považujú za držiteľov dočasného osvedčenia.

Členské štáty určujú osvedčenia, ktoré spĺňajú podmienku dočasných osvedčení pre príslušnú kategóriu uvedenú v článku 4 ods. 2.

3. Zamestnancom s odbornými skúsenosťami v činnostiach zodpovedajúcich kategóriám uvedeným v článku 4 ods. 2, ktoré nadobudli pred dátumom uvedeným v článku 5 ods. 2 nariadenia (ES) č. 842/2006, vydáva dočasné osvedčenie subjekt ustanovený členským štátom.

V dočasnom osvedčení sa vyznačuje kategória uvedená v článku 4 ods. 2 a dátum skončenia platnosti.

Článok 7

Vydávanie osvedčení spoločnostiam

1. Spoločnosti uvedené v článku 2 ods. 2 musia byť držiteľmi osvedčení, ako sa uvádza v článku 8 alebo 9.

2. Členské štáty môžu rozhodnúť, že v období, ktoré nepresahuje dátum uvedený v článku 5 ods. 4 nariadenia (ES) č. 842/2006, sa odsek 1 nevzťahuje na spoločnosti, ktoré vykonávajú jednu činnosť alebo viac činností stanovených v článku 2 ods. 2 tohto nariadenia pred dátumom uvedeným v článku 5 ods. 2 nariadenia (ES) č. 842/2006.

Článok 8

Osvedčenia spoločností

1. Certifikačný orgán, ako sa uvádza v článku 10, vydá spoločnosti osvedčenie na jednu činnosť alebo viac činností uvedených v článku 2 ods. 2 za predpokladu, že spoločnosť spĺňa tieto požiadavky:

a) zamestnáva zamestnancov s osvedčením vydaným v súlade s článkom 5 na činnosti, pri ktorých sa osvedčenie požaduje, v počte dostatočnom na pokrytie predpokladaného objemu činností;

b) preukáže, že zamestnanci pôsobiaci v činnostiach, na ktoré sa vyžaduje osvedčenie, majú k dispozícii potrebné nástroje a postupy.

2. Osvedčenie obsahuje aspoň:

a) názov certifikačného orgánu, celé meno držiteľa, číslo osvedčenia a dátum skončenia platnosti, ak je stanovený;

b) činnosti, ktoré je držiteľ osvedčenia oprávnený vykonávať;

c) dátum vydania a podpis udeľujúcej osoby.

Článok 9

Dočasné osvedčenia pre spoločnosti

1. Členské štáty môžu uplatňovať systém dočasných osvedčení pre spoločnosti uvedené v článku 2 ods. 2 v súlade s odsekom 2 alebo 3 alebo s odsekom 2 a 3 tohto článku.

Platnosť dočasných osvedčení, ako sa uvádza v odsekoch 2 a 3, skončí najneskôr 4. júla 2011.

2. Spoločnosti, ktoré sú držiteľmi osvedčenia vydaného na základe súčasných certifikačných programov na činnosti uvedené v článku 2 ods. 2, sa považujú za držiteľov dočasného osvedčenia.

Členské štáty považujú oprávnenia na základe osvedčení za rovnaké ako na základe dočasných osvedčení na činnosti uvedené v článku 2 ods. 2, ktoré je držiteľ oprávnený vykonávať.

3. Spoločnostiam, ktoré zamestnávajú zamestnancov s vydaným osvedčením na činnosti, na ktoré sa osvedčenie vyžaduje v zmysle článku 2 ods. 2, vydá dočasné osvedčenie subjekt ustanovený členským štátom.

V dočasnom osvedčení musia byť uvedené činnosti, ktoré je držiteľ oprávnený vykonávať, a dátum skončenia platnosti.

Článok 10

Certifikačný orgán

1. Certifikačný orgán sa ustanovuje vnútroštátnym zákonom alebo nariadením alebo ho vymenúva príslušný orgán členského štátu alebo iné subjekty na to oprávnené, ako orgán, ktorý má povolenie vydávať osvedčenia zamestnancom alebo spoločnostiam vykonávajúcim jednu činnosť alebo viac činností uvedených v článku 2.

Pri vykonávaní svojej činnosti je certifikačný orgán nezávislý a nestranný.

2. Certifikačný orgán zavádza a uplatňuje postupy na vydávanie, pozastavenie a odňatie osvedčení.

3. Certifikačný orgán vedie záznamy, ktoré umožňujú kontrolovať stav osoby alebo spoločnosti s osvedčením. Záznamy preukazujú, že postup na vydanie osvedčenia sa skutočne dodržal. Záznamy sa uchovávajú minimálne 5 rokov.

Článok 11

Hodnotiaci orgán

1. Hodnotiaci orgán, ktorý ustanovuje príslušný orgán členského štátu alebo iné subjekty na to oprávnené, organizuje skúšky pre zamestnancov uvedených v článku 2 ods. 1. Certifikačný orgán, ako sa uvádza v článku 10, môže tiež pôsobiť ako hodnotiaci orgán.

Pri vykonávaní svojej činnosti je hodnotiaci orgán nezávislý a nestranný.

2. Skúšky sa plánujú a ich štruktúra sa vytvára tak, aby sa zabezpečilo pokrytie minimálnych zručností a znalostí stanovených v prílohe.

3. Hodnotiaci orgán upravuje postupy na podávanie správ a vedie záznamy, ktoré poskytujú dokumentáciu k jednotlivým a súhrnným výsledkom hodnotenia.

4. Hodnotiaci orgán zabezpečuje, aby skúšajúci pridelení na skúšanie mali potrebné znalosti o príslušných skúšobných metódach a dokladoch ku skúškam, ako aj vhodnú spôsobilosť v oblasti, za ktorú sa má skúška vykonať. Taktiež zabezpečuje, aby na praktickú skúšku bolo k dispozícii potrebné vybavenie, nástroje a materiály.

Článok 12

Oznámenie

1. Členské štáty do 4. júla 2008 informujú Komisiu o svojom zámere uplatňovať systém vydávania dočasných osvedčení podľa článku 6 alebo 9 alebo podľa obidvoch.

2. Členské štáty do 4. januára 2009 oznámia Komisii orgány oprávnené vydávať dočasné osvedčenia, kde je to uplatniteľné, ako aj uzákonené vnútroštátne ustanovenia, podľa ktorých sa doklady vydané v súčasných certifikačných systémoch považujú za dočasné osvedčenia.

3. Členské štáty do 4. januára 2009 oznámia Komisii názvy a kontaktné údaje orgánov vydávajúcich osvedčenia zamestnancom a spoločnostiam, ako sa uvádza v článku 10, a o názvoch osvedčení pre zamestnancov, ktorí spĺňajú požiadavky článku 5, a pre spoločnosti, ktoré spĺňajú požiadavky článku 8, vo forme ustanovenej nariadením (ES) č. 308/2008.

4. Členské štáty aktualizujú oznámenie predložené podľa odseku 3 o ďalšie nové informácie a bezodkladne ich predkladajú Komisii.

Článok 13

Podmienky vzájomného uznávania

1. Vzájomné uznávanie osvedčení vydaných v iných členských štátoch sa uplatňuje len v prípade osvedčení vydaných zamestnancom v súlade s článkom 5 a spoločnostiam v súlade s článkom 8.

2. Členské štáty môžu žiadať, aby držitelia osvedčení vydaných v inom členskom štáte poskytli preklad osvedčenia do iného úradného jazyka Spoločenstva.

Článok 14

Nadobudnutie účinnosti

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 2. apríla 2008

Za Komisiu

Stavros DIMAS

člen Komisie

PRÍLOHA

Minimálne požiadavky na zručnosti a znalosti, ktoré majú posudzovať hodnotiace orgány

1. Skúška pre každú z kategórií uvedených v článku 4 ods. 2 zahŕňa:

   a) teoretický test zahŕňajúci jednu otázku alebo viaceré otázky na preskúšanie danej zručnosti alebo znalosti, ako sa uvádza v stĺpcoch kategórií s označením T;

   b) praktický test, pri ktorom uchádzač vykoná zadanú úlohu s príslušným materiálom, nástrojmi a vybavením, ako sa uvádza v stĺpcoch kategórií s označením P.

2. Skúška zahŕňa všetky skupiny zručností a znalostí 1, 2, 3, 4, 5 a 10.

3. Skúška zahŕňa aspoň jednu zo skupín znalostí a zručností 6, 7, 8 a 9. Uchádzač pred skúškou nevie, ktorá z týchto štyroch zložiek sa bude skúšať.

4. Ak jedno pole v stĺpcoch kategórií zodpovedá viacerým poliam v stĺpci zručností a znalostí (niekoľkým zručnostiam a znalostiam), znamená to, že pri skúške sa nemusia testovať všetky zručnosti a znalosti.

		KATEGÓRIE			
	ZRUČNOSTI A ZNALOSTI	I	II	III	IV
1.	**Základy termodynamiky**				
1.01.	Poznať základné jednotky teploty, tlaku, hmotnosti, hustoty a energie podľa noriem ISO.	T	T	—	T
1.02.	Rozumieť základnej teórii chladiacich systémov: základy termodynamiky (hlavné pojmy, parametre a procesy, ako sú prehriatie, nadhodnotenie, kompresné teplo, entalpia, chladiaci účinok, podhodnotenie, podchladenie), vlastnosti a termodynamické premeny chladiacich látok vrátane zisťovania zeotropných zmesí a tekutých stavov.	T	T	—	—
1.03.	Používať príslušné tabuľky a grafy a vyhodnocovať ich v súvislosti s nepriamymi kontrolami únikov (vrátane kontroly správnej prevádzky systému): grafy záznamu za hodinu (diagram log p/h), tabuľky nasýtenia chladiacej látky, graf jediného kompresorového chladiaceho cyklu.	T	T	—	—
1.04.	Opísať funkciu hlavných súčastí systému (kompresor, výparník, kondenzátor, termostatické expanzné ventily) a termodynamické transformácie chladiacej látky.	T	T	—	—
1.05.	Poznať základy fungovania týchto súčastí používaných v chladiacom systéme a ich úlohu a význam pre prevenciu a zisťovanie únikov chladiacej látky: a) ventily (guľové kohúta, membrány, guľové ventily, odvzdušňovacie ventily), b) ovládače teploty a tlaku, c) priezory a indikátory vlhkosti, d) ovládače rozmrazovania, e) ochranné prvky systému, f) meracie zariadenia, napr. rôzne teplomery, g) systémy na kontrolu oleja, h) zásobníky, i) kvapalné a plynové odlučovače.		—	—	—
2.	**Vplyv chladiacich látok na životné prostredie a príslušné predpisy v oblasti životného prostredia**				
2.01.	Mať základné znalosti o zmene klímy a Kjótskom protokole.	T	T	T	T
2.02.	Mať základné znalosti o pojme potenciál globálneho otepľovania (GWP), o používaní fluórovaných skleníkových plynov a iných látok ako chladiacich médií, o vplyve emisií fluórovaných skleníkových plynov na klímu (rádová hodnota ich GWP) a o dôležitých ustanoveniach nariadenia (ES) č. 842/2006 a príslušných nariadení, ktorými sa vykonávajú ustanovenia tohto nariadenia.	T	T	T	T

		KATEGÓRIE			
	ZRUČNOSTI A ZNALOSTI	I	II	III	IV
3.	**Kontroly pred uvedením do prevádzky, po dlhodobom nepoužívaní, po údržbe alebo opravnom zásahu, alebo počas prevádzky**				
3.01.	Vykonať tlakovú skúšku na kontrolu pevnosti systému.	P	P	—	—
3.02.	Vykonať tlakovú skúšku na kontrolu nepriepustnosti systému.				
3.03.	Používať vákuové čerpadlo.				
3.04.	Odsať zo systému vzduch a vlhkosť podľa štandardného postupu.				
3.05.	Vyplniť údaje v záznamoch o zariadení a vyhotoviť správu o jednom teste alebo viacerých testoch a kontrolách vykonaných pri skúške.	T	T	—	—
4.	**Kontroly únikov**				
4.01.	Poznať potenciálne miesta únikov v chladiacich zariadeniach, klimatizačných zariadeniach a tepelných čerpadlách.	T	T	—	T
4.02.	Kontrolovať záznamy o zariadení pred kontrolou únikov a zisťovať dôležité informácie o všetkých opakovaných problémoch alebo problémových oblastiach, ktorým treba venovať osobitnú pozornosť.	T	T	—	T
4.03.	Vykonať vizuálnu a manuálnu previerku celého systému v súlade s nariadením Komisie (ES) č. 1516/2007 z 19. decembra 2007, ktorým sa podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 842/2006 ustanovujú štandardné požiadavky na kontrolu úniku pre stacionárne chladiace a klimatizačné zariadenia a tepelné čerpadlá obsahujúce určité fluórované skleníkové plyny [1].	P	P	—	P
4.04.	Vykonať kontrolu úniku zo systému s použitím nepriamej metódy v súlade s nariadením Komisie (ES) č. 1516/2007 a s návodom na použitie systému.	P	P	—	P
4.05.	Používať prenosné meracie zariadenia, ako sú súpravy tlakomerov, teplomerov a univerzálnych meracích zariadení na meranie napätia/prúdu/odporu (Volt/Amp/Ohm), v súvislosti s nepriamymi metódami na kontrolu únikov a vyhodnotiť namerané hodnoty.	P	P	—	P
4.06.	Vykonať kontrolu úniku zo systému pomocou jednej z priamych metód uvedených v nariadení Komisie (ES) č. 1516/2007.	P	—	—	—
4.07.	Vykonať kontrolu úniku zo systému s použitím jednej z priamych metód, ktorá neobsahuje prerušenie chladiaceho obvodu, ako sa uvádza v nariadení Komisie (ES) č. 1516/2007.	—	P	—	P
4.08.	Používať elektronické zariadenie na zisťovanie únikov.	P	P	—	P
4.09.	Vyplniť údaje v záznamoch o zariadení.	T	T	—	T
5.	**Pre Životné prostredie priaznivá manipulácia so systémom a s chladiacou látkou pri inštalácii, údržbe, servise alebo zbere.**				
5.01.	Pripojiť a odpojiť meradlá a potrubia s minimálnymi emisiami.	P	P	—	—
5.02.	Vyprázdniť a naplniť zásobník chladiacou látkou v kvapalnom a plynnom stave.	P	P	P	—
5.03.	Použiť odberové zariadenie na odber chladiacej látky a pripojiť a odpojiť odberové zariadenie s minimálnymi emisiami.	P	P	P	—
5.04.	Odviesť zo systému olej kontaminovaný fluorovaným skleníkovým plynom.	P	P	P	—
5.05.	Zistiť skupenstvo chladiacej látky (kvapalné, plynné) a stav (podchladená, nasýtená alebo prehriata) pred naplnením, aby sa zabezpečila správna metóda plnenia a správny objem náplne. Naplniť systém chladiacou látkou (v kvapalnej aj plynnej fáze) bez straty chladiacej látky.	P	P	—	—

		KATEGÓRIE			
	ZRUČNOSTI A ZNALOSTI	I	II	III	IV
5.06.	Používať váhy na váženie chladiacej látky.	P	P	P	—
5.07.	Do záznamov o zariadení uviesť dôležité informácie o zhodnotení alebo doplnení chladiacej látky.	T	T	—	—
5.08.	Poznať požiadavky a postupy na manipuláciu, skladovanie a prepravu kontaminovanej chladiacej látky a olejov.	T	T	T	—
6.	**Súčasť: Inštalácia, uvedenie do prevádzky a údržba piestových, skrutkových a špirálových kompresorov, jednofázových a dvojfázových**				
6.01.	Vysvetliť základné fungovanie kompresora (vrátane kontroly výkonu a mazacieho systému) a s tým súvisiace riziká úniku alebo uvoľnenia chladiacej látky.	T	T	—	—
6.02.	Správne inštalovať kompresor vrátane kontrolného a bezpečnostného zariadenia tak, aby pri uvedení systému do prevádzky nedošlo k žiadnemu úniku ani k veľkému uvoľneniu.	P	—	—	—
6.03.	Nastaviť bezpečnostné a kontrolné prepínače.	P	—	—	—
6.04.	Nastaviť nasávacie a výtlačné ventily.				
6.05.	Skontrolovať systém na vrátenie oleja.				
6.06.	Spustiť a zastaviť kompresor a skontrolovať prevádzkový stav kompresora, vrátane vykonania meraní počas prevádzky kompresora.	P	—	—	—
6.07.	Napísať správu o stave kompresora a uviesť všetky problémy vo fungovaní kompresora, ktoré by mohli poškodiť systém a prípadne viesť k úniku alebo uvoľneniu chladiacej látky, ak by sa nevykonalo žiadne opatrenie.	T	—	—	—
7.	**Súčasť: Inštalácia, uvedenie do prevádzky a údržba vzduchom chladených a vodou chladených kondenzátorov**				
7.01.	Vysvetliť základné fungovanie kondenzátora a riziká únikov s ním spojené.	T	T	—	—
7.02.	Nastaviť kontrolu výtlačného tlaku kondenzátora.	P	—	—	—
7.03.	Správne inštalovať kondenzátor, vrátane kontrolného a bezpečnostného vybavenia tak, aby pri uvedení systému do prevádzky nedošlo k žiadnemu úniku ani k veľkému uvoľneniu.	P	—	—	—
7.04.	Nastaviť bezpečnostné a kontrolné prepínače.	P	—	—	—
7.05.	Skontrolovať výtlačné a kvapalinové potrubia.				
7.06.	Vyčistiť nekondenzovateľné plyny z kondenzátora s použitím recyklačného zariadenia.	P	—	—	—
7.07.	Spustiť a zastaviť kondenzátor a skontrolovať prevádzkový stav kondenzátora, vrátane vykonania meraní počas prevádzky.	P	—	—	—
7.08.	Skontrolovať povrch kondenzátora.	P	—	—	—
7.09.	Napísať správu o stave kondenzátora a uviesť všetky problémy vo fungovaní, ktoré by mohli poškodiť systém a prípadne viesť k úniku alebo uvoľneniu chladiacej látky, ak by sa nevykonalo žiadne opatrenie.	T	—	—	—
8.	**Súčasť: Inštalácia, uvedenie do prevádzky a údržba vzduchom chladených a vodou chladených výparníkov**				
8.01.	Vysvetliť základné fungovanie výparníka (vrátane systému rozmrazovania) a riziká únikov s ním spojené.	T	T	—	—

		KATEGÓRIE			
	ZRUČNOSTI A ZNALOSTI	I	II	III	IV
8.02.	Nastaviť kontrolu tlaku odparovania vo výparníku.	P	—	—	—
8.03.	Inštalovať výparník, vrátane kontrolného a bezpečnostného vybavenia tak, aby pri uvedení systému do prevádzky nedošlo k žiadnemu úniku ani k veľkému uvoľneniu.	P	—	—	—
8.04.	Nastaviť bezpečnostné a kontrolné prepínače.	P	—	—	—
8.05.	Skontrolovať kvapalinové a nasávacie potrubie v správnej polohe.				
8.06.	Skontrolovať odmrazovacie potrubie na prehriate pary.				
8.07.	Nastaviť regulačný ventil tlaku na odparovaní.				
8.08.	Spustiť a zastaviť výparník a skontrolovať prevádzkový stav výparníka, vrátane vykonania meraní počas prevádzky.	P	—	—	—
8.09.	Skontrolovať povrch výparníka.	P	—	—	—
8.10.	Napísať správu o stave výparníka a uviesť všetky problémy vo fungovaní, ktoré by mohli poškodiť systém a prípadne viesť k úniku alebo uvoľneniu chladiacej látky, ak by sa nevykonalo žiadne opatrenie.	T	—	—	—
9.	**Súčasť: Inštalácia, uvedenie do prevádzky a servis termostatických expanzných ventilov (TEV) a iných súčastí**				
9.01.	Vysvetliť základné fungovanie rôznych druhov expanzných regulátorov (termostatických expanzných ventilov, kapilár) a riziká únikov s nimi spojené.	T	T	—	—
9.02.	Inštalovať ventily na správne miesta.	P	—	—	—
9.03.	Nastaviť mechanické/elektronické TEV.	P	—	—	—
9.04.	Nastaviť mechanické a elektronické termostaty.				
9.05.	Nastaviť tlakový regulačný ventil.				
9.06.	Nastaviť mechanické a elektronické obmedzovače tlaku.				
9.07.	Skontrolovať funkciu odlučovača oleja.	P	—	—	—
9.08.	Skontrolovať stav filtračného sušiča.				
9.09.	Napísať správu o stave týchto súčastí a uviesť v nej všetky problémy s ich fungovaním, ktoré by mohli poškodiť systém a prípadne viesť k úniku alebo uvoľneniu chladiacej látky, ak by sa nevykonalo žiadne opatrenie.	T	—	—	—
10.	**Potrubie: Postaviť nepriepustný potrubný systém v inštalácii chladenia**				
10.01.	Zvárať, spájkovať na tvrdo a/alebo na mäkko nepriepustné spoje na kovových trubkách a potrubiach, ktoré sa môžu používať v chladiacich zariadeniach, klimatizačných zariadeniach alebo v tepelných čerpadlách.	P	P	—	—
10.02.	Zhotoviť/skontrolovať podpery potrubia a súčastí.	P	P	—	—

([1]) Ú. v. EÚ L 335, 20.12.2007, s. 10.