

**VYKONÁVACIE NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2015/2067****zo 17. novembra 2015,**

**ktorým sa podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 517/2014 stanovujú minimálne požiadavky a podmienky vzájomného uznávania osvedčení fyzických osôb, pokiaľ ide o stacionárne chladiace zariadenia, klimatizačné zariadenia a tepelné čerpadlá a chladiace jednotky chladiarenských nákladných automobilov a prípojných vozidiel obsahujúce fluórované skleníkové plyny, a osvedčení spoločností, pokiaľ ide o stacionárne chladiace zariadenia, klimatizačné zariadenia a tepelné čerpadlá obsahujúce fluórované skleníkové plyny**

**(Text s významom pre EHP)**

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 517/2014 zo 16. apríla 2014 o fluórovaných skleníkových plynoch, ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 842/2006 <sup>(1)</sup>, a najmä na jeho článok 10 ods. 12,

keďže:

- (1) Nariadenie (EÚ) č. 517/2014 obsahuje povinnosti týkajúce sa osvedčení spoločností a fyzických osôb. Na rozdiel od nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 842/2006 <sup>(2)</sup> spadajú do pôsobnosti tohto nariadenia v súvislosti s osvedčovaním fyzických osôb aj chladiace jednotky chladiarenských nákladných automobilov a prípojných vozidiel. Nariadenie (EÚ) č. 517/2014 obsahuje aj požiadavky na obsah certifikačných programov zahŕňajúcich informácie o príslušných technológiách na nahradenie alebo obmedzenie používania fluórovaných skleníkových plynov a o bezpečnom zaobchádzaní s nimi.
- (2) Na účely uplatňovania článku 10 nariadenia (EÚ) č. 517/2014 je preto potrebné aktualizovať minimálne požiadavky, pokiaľ ide o rozsah činností, ako aj zahrnuté zručnosti a znalosti, a stanoviť pritom spôsoby osvedčovania a podmienky vzájomného uznávania.
- (3) Uvedené požiadavky mali do tohto nariadenia začleniť v čo najširšom rozsahu, aby sa zohľadnili existujúce kvalifikačné a certifikačné systémy, a to najmä tie, ktoré boli prijaté na základe medzitým zrušeného nariadenia (ES) č. 842/2006, ako aj požiadavky stanovené v nariadení Komisie (ES) č. 303/2008 <sup>(3)</sup>.
- (4) Nariadenie (ES) č. 303/2008 by sa preto malo zrušiť.
- (5) S cieľom poskytnúť členským štátom dostatočný čas na prispôbenie svojich certifikačných programov pre fyzické osoby tak, aby zahŕňali činnosti týkajúce sa chladiacich jednotiek chladiarenských nákladných automobilov a prípojných vozidiel, je vhodné, aby sa požiadavka byť držiteľom osvedčenia podľa tohto nariadenia, pokiaľ ide o činnosti súvisiace s chladiacimi jednotkami chladiarenských nákladných automobilov a prípojných vozidiel, uplatňovala od 1. júla 2017.
- (6) Opatrenia stanovené v tomto nariadení sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného podľa článku 24 nariadenia (EÚ) č. 517/2014,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

**Článok 1****Predmet**

Týmto nariadením sa stanovujú minimálne požiadavky na udeľovanie osvedčení fyzickým osobám vykonávajúcim činnosti uvedené v článku 2 ods. 1 v súvislosti s chladiacimi jednotkami chladiarenských nákladných automobilov

<sup>(1)</sup> Ú. v. EÚ L 150, 20.5.2014, s. 195.

<sup>(2)</sup> Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 842/2006 zo 17. mája 2006 o určitých fluórovaných skleníkových plynoch (Ú. v. EÚ L 161, 14.6.2006, s. 1).

<sup>(3)</sup> 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 (Ú. v. EÚ L 92, 3.4.2008, s. 3).

a prípojných vozidiel, stacionárnymi chladiacimi a klimatizačnými zariadeniami a tepelnými čerpadlami obsahujúcimi fluórované skleníkové plyny a udeľovanie osvedčení spoločnostiam vykonávajúcim činnosti uvedené v článku 2 ods. 2 v súvislosti so stacionárnymi chladiacimi zariadeniami, klimatizačnými zariadeniami a tepelnými čerpadlami obsahujúcimi fluórované skleníkové plyny, ako aj podmienky vzájomného uznávania osvedčení udelených v súlade s týmito požiadavkami.

## Článok 2

### Rozsah pôsobnosti

1. Toto nariadenie sa vzťahuje na fyzické osoby, ktoré vykonávajú tieto činnosti:
  - a) kontrolu únikov zo zariadení obsahujúcich fluórované skleníkové plyny v množstve 5 ton ekvivalentu CO<sub>2</sub> alebo vo väčšom množstve a v inej ako penovej forme, pokiaľ nie sú takéto zariadenie hermeticky uzavreté, označené ako hermeticky uzavreté a obsahujú fluórované skleníkové plyny v množstvách menších než 10 ton ekvivalentu CO<sub>2</sub>;
  - b) zhodnocovanie;
  - c) inštaláciu;
  - d) opravu, údržbu alebo servis;
  - e) vyraďovanie z prevádzky.
2. Vzťahuje sa aj na spoločnosti, ktoré v súvislosti so stacionárnymi chladiacimi zariadeniami, klimatizačnými zariadeniami a tepelnými čerpadlami, vykonávajú pre iné strany tieto činnosti:
  - a) inštaláciu;
  - b) opravu, údržbu alebo servis;
  - c) vyraďovanie z prevádzky.
3. Toto nariadenie sa nevzťahuje na výrobné alebo opravárenské činnosti, ktoré sa vykonávajú v priestoroch výrobcu na výrobu zariadení uvedených v článku 1.

## Článok 3

### Osvedčovanie fyzických osôb

1. Fyzické osoby, ktoré vykonávajú činnosti uvedené v článku 2 ods. 1, musia byť držiteľmi osvedčenia, ako sa uvádza v článku 4, pre príslušnú kategóriu, ako sa uvádza v odseku 2 tohto článku.
2. Osvedčenia potvrdzujúce, že držiteľ spĺňa požiadavky na vykonávanie jednej činnosti alebo viacerých činností uvedených v článku 2 ods. 1, sa vydávajú týmto kategóriám fyzických osôb:
  - a) držiteľia osvedčení kategórie I môžu vykonávať všetky činnosti stanovené v článku 2 ods. 1;
  - b) držiteľia 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. Držiteľia osvedčení kategórie II môžu vykonávať činnosti uvedené v článku 2 ods. 1 písm. b), c), d) a e) v súvislosti so zariadeniami uvedenými v článku 1, ktoré obsahujú menej ako 3 kg fluórovaných skleníkových plynov alebo menej ako 6 kg fluórovaných skleníkových plynov, ak ide o hermeticky uzavreté systémy, ktoré sú tak aj označené;
  - c) držiteľia osvedčení kategórie III môžu vykonávať činnosť uvedenú v článku 2 ods. 1 písm. b) v súvislosti so zariadeniami uvedenými v článku 1, ktoré obsahujú menej ako 3 kg fluórovaných skleníkových plynov alebo menej ako 6 kg fluórovaných skleníkových plynov, ak ide o hermeticky uzavreté systémy, ktoré sú tak aj označené;
  - d) držiteľia osvedčení kategórie IV môžu vykonávať činnosť uvedenú 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 na fyzické osoby, ktoré vykonávajú:
- a) spájkovanie na tvrdo, spájkovanie na mätko alebo zváranie častí systému alebo častí zariadenia v súvislosti s jednou z činností uvedených v článku 2 ods. 1, ktoré 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 a ktoré je plne zodpovedná za správny výkon príslušne činnosti;
  - b) zhodnocovanie fluórovaných skleníkových plynov zo zariadenia, na ktoré sa vzťahuje smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/19/EÚ<sup>(1)</sup>, s náplňou fluórovaných skleníkových plynov menej ako 3 kg a menej ako 5 ton ekvivalentu CO<sub>2</sub>, v priestoroch, na ktoré sa vzťahuje povolenie v súlade s článkom 9 ods. 1 a 2 uvedenej smernice, za predpokladu, že sú zamestnancami spoločnosti, ktorá je držiteľom povolenia, a že ukončili kurz odbornej prípravy zameraný na získanie minimálnych zručností a znalostí zodpovedajúcich kategórii III, ako sa stanovuje v prílohe I k tomuto nariadeniu, čo je potvrdené osvedčením o spôsobilosti, ktoré vydal držiteľ povolenia.
4. Na fyzické osoby, ktoré vykonávajú jednu z činností uvedených v článku 2 ods. 1 sa nevzťahuje požiadavka stanovená v odseku 1 tohto článku za predpokladu, že spĺňajú tieto podmienky:
- a) sú zapísaní na kurz odbornej prípravy s cieľom získať osvedčenie vzťahujúce sa na príslušnú činnosť a
  - b) vykonávajú danú činnosť pod dohľadom osoby, ktorá má osvedčenie na túto činnosť a ktorá je plne zodpovedná za správny výkon tejto činnosti.

Výnimka stanovená v prvom pododseku sa uplatňuje počas obdobia vykonávania činností uvedených v článku 2 ods. 1 nepresahujúceho celkovo 24 mesiacov.

#### Článok 4

### Osvedčenia pre fyzické osoby

1. Certifikačný orgán uvedený v článku 7 vydáva osvedčenie fyzickým osobám, ktoré úspešne absolvovali teoretickú a praktickú skúšku organizovanú hodnotiacim orgánom, ako sa uvádza v článku 8, ktorá zahŕňa minimálne zručnosti a znalosti stanovené v prílohe I v rámci príslušnej kategórie.
2. Osvedčenie obsahuje aspoň tieto údaje:
  - a) názov certifikačného orgánu, úplné meno držiteľa osvedčenia, číslo osvedčenia a prípadný dátum uplynutia jeho platnosti;
  - b) kategóriu osvedčenia fyzickej osoby podľa článku 3 ods. 2 a súvisiace činnosti, ktoré je držiteľ osvedčenia oprávnený vykonávať, pričom sa v prípade potreby uvedie príslušný typ zariadenia;
  - c) dátum vydania a podpis osoby udeľujúcej osvedčenie.
3. Ak existujúci certifikačný systém založený na skúškach zahŕňa minimálne zručnosti a znalosti stanovené v prílohe I pre určitú kategóriu a spĺňa požiadavky stanovené v článkoch 7 a 8, ale príslušné osvedčenie neobsahuje prvky stanovené v odseku 2 tohto článku, certifikačný orgán uvedený v článku 7 môže vydať osvedčenie držiteľovi tejto kvalifikácie pre príslušnú kategóriu bez opakovania skúšky.
4. Ak existujúci certifikačný systém založený na skúškach určený pre fyzické osoby, ktoré vykonávajú jednu činnosť alebo viacero činností uvedených v článku 2 ods. 1 v súvislosti s chladiacimi jednotkami chladiarenských nákladných automobilov a prípojných vozidiel spĺňa požiadavky stanovené v článkoch 7 a 8 a čiastočne zahŕňa minimálne zručnosti určitej kategórie stanovené v prílohe I, certifikačný orgán môže vydať osvedčenie pre príslušnú kategóriu za predpokladu, že uchádzač zloží doplňujúcu skúšku zručností a znalostí, ktorá nie je zahrnutá v existujúcom postupe udeľovania osvedčení vypracovanom hodnotiacim orgánom uvedeným v článku 8.

<sup>(1)</sup> Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/19/EÚ zo 4. júla 2012 o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) (Ú. v. EÚ L 197, 24.7.2012, s. 38).

## Článok 5

**Udeľovanie osvedčení spoločnostiam**

Spoločnostiam uvedeným v článku 2 ods. 2 sa udeľujú osvedčenia podľa článku 6.

## Článok 6

**Osvedčenia pre spoločnosti**

1. Certifikačný orgán uvedený v článku 7 vydáva osvedčenie spoločnosti na vykonávanie jednej činnosti alebo viacerých činností podľa článku 2 ods. 2, ak spoločnosť spĺňa tieto požiadavky:
  - a) zamestnáva fyzické osoby, ktoré sú držiteľmi osvedčenia v súlade s článkom 3 na vykonávanie činností vyžadujúcich si osvedčenie, v dostatočnom počte na pokrytie predpokladaného objemu činností;
  - b) preukáže, že fyzické osoby vykonávajúce činnosti, na ktoré sa požaduje osvedčenie, majú k dispozícii potrebné nástroje a postupy.
2. Osvedčenie obsahuje aspoň tieto údaje:
  - a) názov certifikačného orgánu, úplné meno držiteľa osvedčenia, číslo osvedčenia a prípadný dátum uplynutia jeho platnosti;
  - b) činnosti, ktoré je držiteľ osvedčenia oprávnený vykonávať, pričom sa uvedie aj maximálna veľkosť náplne príslušného zariadenia vyjadrená v kilogramoch;
  - c) dátum vydania a podpis osoby udeľujúcej osvedčenie.

## Článok 7

**Certifikačný orgán**

1. Certifikačný orgán je zriadený na základe vnútroštátneho zákona alebo je vymenovaný príslušným orgánom členského štátu alebo inými subjektmi, ktoré sú na to oprávnené, ako orgán, ktorý môže udeľovať osvedčenia fyzickým osobám alebo spoločnostiam vykonávajúcim jednu činnosť alebo viacero činností uvedených v článku 2.

Certifikačný orgán je pri vykonávaní svojich činností nezávislý a nestranný.

2. Certifikačný orgán stanoví a uplatňuje postupy súvisiace s udeľovaním, pozastavovaním a odoberaním osvedčení.
3. Certifikačný orgán vedie záznamy, ktoré umožňujú overenie štatútu certifikovanej osoby alebo spoločnosti. Záznamy preukazujú skutočnosť, že certifikačný proces bol účinne ukončený. Záznamy sa uchovávajú minimálne 5 rokov.

## Článok 8

**Hodnotiaci orgán**

1. Hodnotiaci orgán vymenovaný príslušným orgánom členského štátu alebo inými subjektmi, ktoré sú na to oprávnené, organizuje skúšky pre fyzické osoby uvedené v článku 2 ods. 1. Ako hodnotiaci orgán môže taktiež pôsobiť certifikačný orgán uvedený v článku 7. Hodnotiaci orgán je pri vykonávaní svojich činností nezávislý a nestranný.
2. Skúšky musia byť plánované a štruktúrované spôsobom, ktorým sa zabezpečí zahrnutie minimálnych zručností a znalostí stanovených v prílohe I.
3. Hodnotiaci orgán prijme postupy podávania správ a vedie záznamy, aby tak umožnil zdokumentovanie individuálnych a celkových výsledkov hodnotenia.
4. Hodnotiaci orgán zabezpečí, aby skúšajúci pridelení na skúšky mali primerané znalosti o príslušných skúšobných metódach a skúšobných dokumentoch, ako aj vhodnú spôsobilosť v oblasti, ktorej sa skúška týka. Ďalej zabezpečí, aby pri praktických skúškach bolo k dispozícii potrebné vybavenie, nástroje a materiály.

**Článok 9****Oznámenie**

1. Do 1. januára 2017 členské štáty oznámia Komisii názvy a kontaktné údaje certifikačných orgánov pre fyzické osoby a spoločnosti, na ktoré sa vzťahuje článok 7, a názvy osvedčení pre fyzické osoby, ktoré spĺňajú požiadavky článku 4, a pre spoločnosti, ktoré spĺňajú požiadavky článku 6, pričom použijú formát stanovený vykonávacím nariadením Komisie (EÚ) 2015/2065 <sup>(1)</sup>.
2. Členské štáty aktualizujú oznámenie predložené podľa odseku 1 na základe príslušných nových informácií a bezodkladne ho predkladajú Komisii.

**Článok 10****Podmienky vzájomného uznávania**

1. Vzájomné uznávanie osvedčení udelených v iných členských štátoch sa vzťahuje len na osvedčenia pre fyzické osoby udelené v súlade s článkom 4 a osvedčenia pre spoločnosti udelené v súlade s článkom 6.
2. Členské štáty môžu od držiteľov osvedčení udelených v inom členskom štáte požadovať, aby zabezpečili preklad osvedčenia do iného úradného jazyka Únie.

**Článok 11****Zrušenie**

Nariadenie (ES) č. 303/2008 sa zrušuje.

Odkazy na zrušené nariadenie (ES) č. 303/2008 sa považujú za odkazy na toto nariadenie a vykladajú sa v súlade s tabuľkou zhody uvedenou v prílohe II.

**Článok 12****Nadobudnutie účinnosti**

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

Článok 3 ods. 1 sa však uplatňuje od 1. júla 2017 na fyzické osoby, ktoré vykonávajú jednu činnosť alebo viacero činností uvedených v článku 2 ods. 1 v súvislosti s chladiacimi jednotkami chladiarenských nákladných vozidiel a prípojných vozidiel.

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

V Bruseli 17. novembra 2015

Za Komisiu  
predseda  
Jean-Claude JUNCKER

<sup>(1)</sup> Vykonávacie nariadenie Komisie(EÚ) 2015/2065 zo 17. novembra 2015, ktorým sa podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 517/2014 stanovuje formát oznámenia o programoch odbornej prípravy a certifikačných programoch členských štátov (pozri s. 14 tohto úradného vestníka).

## PRÍLOHA I

**Minimálne požiadavky na schopnosti a znalosti, ktoré musia vyhodnotiť hodnotiace orgány**

1. Skúška pre každú z kategórií uvedených v článku 3 ods. 2 zahŕňa:
  - a) teoretický test pozostávajúci z jednej otázky alebo viacerých otázok na preskúšanie danej zručnosti alebo znalosti, ktorý je označený v stĺpcoch jednotlivých kategórií písmenom T;
  - b) praktický test, pri ktorom uchádzač vykoná zadanú úlohu s príslušným materiálom, nástrojmi a vybavením, ktorý je označený v stĺpcoch jednotlivých kategórií písmenom P.
2. Skúška zahŕňa všetky skupiny zručností a znalostí 1, 2, 3, 4, 5, 10 a 11.
3. Skúška zahŕňa aspoň jednu zo skupín zručností a znalostí 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.

ZRUČNOSTI A ZNALOSTI		KATEGÓRIE			
		I	II	III	IV
1.	<b>Základy termodynamiky</b>				
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, vysoké napätie, kompresné teplo, entalpia, chladiaci účinok, nízke napätie, podchladenie), vlastnosti a termodynamické premeny chladív 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 chladiva, graf jediného kompresorového chladiaceho cyklu.	T	T	—	—
1.04	Opísať funkciu hlavných súčastí systému (kompresor, výparník, kondenzátor, termostatické expanzné ventily) a termodynamické transformácie chladiva.	T	T	—	—
1.05	Poznať základy fungovania týchto súčastí používaných v chladiacom systéme a ich úlohu a význam pre prevenciu a zisťovanie únikov chladiva: a) ventily (gul'ové kohúty, membrány, gul'ové ventily, odvzdušňovacie ventily), b) ovládače teploty a tlaku, c) priesozory a indikátory vlhkosti, d) ovládače rozmrazovania, e) ochranné prvky systému, f) meracie zariadenia, napr. rôzne teplomery, g) systémy na kontrolu oleja, h) zásobníky, i) kvapalná a plynová odlučovače.		—	—	—
1.06	Poznať špecifické vlastnosti, fyzikálne parametre, riešenia, systémy, deviácie alternatívnych chladív v chladiacom cykle a súčasti pre ich použitie	T	T	T	T
2.	<b>Vplyv chladív na životné prostredie a príslušné predpisy v oblasti životného prostredia</b>				
2.01	Mať základné poznatky o politike EÚ v oblasti zmeny klímy i medzinárodnej politike v tejto oblasti vrátane Rámcového dohovoru Organizácie Spojených národov o zmene klímy	T	T	T	T

ZRUČNOSTI A ZNALOSTI		KATEGÓRIE			
		I	II	III	IV
2.02	Mať základné znalosti o pojme potenciál globálneho otepľovania (GWP), o používaní fluórovaných skleníkových plynov a iných látok ako chladív, o vplyve emisií fluórovaných skleníkových plynov na klímu (rádová hodnota ich GWP) a o dôležitých ustanoveniach nariadenia (EÚ) č. 517/2014 a príslušných vykonávacích aktov.	T	T	T	T
3.	<b>Kontroly pred uvedením do prevádzky, po dlhodobom nepoužívaní, po údržbe alebo opravnom zásahu, alebo počas prevádzky</b>				
3.01	Vykonať tlakovú skúšku na kontrolu pevnosti systému.	P	P	—	—
3.02	Vykonať tlakovú skúšku na kontrolu nepriepustnosti systému.				
3.03	Použiť 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.	<b>Kontroly únikov</b>				
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 <sup>(1)</sup> .	P	P	—	P
4.04	Vykonať kontrolu úniku zo systému pomocou nepriamej metódy v súlade s nariadením Komisie (ES) č. 1516/2007 a s návodom na použitie systému.	P	P	—	P
4.05	Použiť 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 pomocou jednej z priamych metód, ktorá nezahŕňa prerušenie chladiaceho obvodu, ako sa uvádza v nariadení Komisie (ES) č. 1516/2007.	—	P	—	P
4.08	Použiť vhodné elektronické zariadenie na zisťovanie únikov.	P	P	—	P
4.09	Vyplniť údaje v záznamoch o zariadení.	T	T	—	T

<sup>(1)</sup> Nariadenie 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 (Ú. v. EÚ L 335, 20.12.2007, s. 10).

ZRUČNOSTI A ZNALOSTI		KATEGÓRIE			
		I	II	III	IV
5.	<b>Manipulácia so systémom a s chladivom pri inštalácii, údržbe, servise alebo zhodnocovaní, ktorá je šetrná k životnému prostrediu</b>				
5.01	Pripojiť a odpojiť meradlá a potrubia s minimálnymi emisiami.	P	P	—	—
5.02	Vyprázdniť a naplniť zásobník chladivom v kvapalnom a plynnom stave.	P	P	P	—
5.03	Použiť odberové zariadenie na odber chladiva 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 chladiva (kvapalné, plynné) a stav (podchladená, nasýtená alebo prehriata) pred naplnením, aby sa zabezpečila správna metóda plnenia a správny objem náplne. Naplniť systém chladivom (v kvapalnej aj plynnej fáze) bez straty chladiva.	P	P	—	—
5.06	Zvoliť správny typ váh a použiť ich na váženie chladiva.	P	P	P	—
5.07	Do záznamov o zariadení uviesť dôležité informácie o zhodnotení alebo doplnení chladiva.	T	T	—	—
5.08	Poznať požiadavky a postupy na manipuláciu, opätovné použitie, regeneráciu, skladovanie a prepravu kontaminovaného chladiva a olejov.	T	T	T	—
6.	<b>Súčasť: inštalácia, uvedenie do prevádzky a údržba piestových, skrutkových a špirálových kompresorov, jednofázových a dvojfázových</b>				
6.01	Vysvetliť základné fungovanie kompresora (vrátane kontroly výkonu a mazacieho systému) a s tým súvisiace riziká úniku alebo uvoľnenia chladiva.	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	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	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 chladiva, ak by sa nevykonalo žiadne opatrenie.	T	T	—	—



ZRUČNOSTI A ZNALOSTI		KATEGÓRIE			
		I	II	III	IV
7.	<b>Súčasť: inštalácia, uvedenie do prevádzky a údržba vzduchom chladených a vodou chladených kondenzátorov</b>				
7.01	Vysvetliť základné fungovanie kondenzátora a riziká únikov s ním spojené.	T	T	—	—
7.02	Nastaviť kontrolu výtláčného tlaku kondenzátora.	P	—	—	—
7.03	Správne inštalovať kondenzátor/vonkajšiu jednotku vrátane kontrolného a bezpečnostného vybavenia tak, aby pri uvedení systému do prevádzky nedošlo k žiadnemu úniku ani k veľkému uvoľneniu.	P	P	—	—
7.04	Nastaviť bezpečnostné a kontrolné prepínače.	P	—	—	—
7.05	Skontrolovať výtláčne a kvapalinové potrubia.				
7.06	Vyčistiť nekondenzovateľné plyny z kondenzátora s použitím chladiaceho čistiaceho zariadenia.	P	—	—	—
7.07	Spustiť a zastaviť kondenzátor a skontrolovať prevádzkový stav kondenzátora vrátane vykonania meraní počas prevádzky.	P	P	—	—
7.08	Skontrolovať povrch kondenzátora.	P	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 chladiva, ak by sa nevykonalo žiadne opatrenie.	T	T	—	—
8.	<b>Súčasť: inštalácia, uvedenie do prevádzky a údržba vzduchom chladených a vodou chladených výparníkov</b>				
8.01	Vysvetliť základné fungovanie výparníka (vrátane systému rozmrazovania) a riziká únikov s ním spojené.	T	T	—	—
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	P	—	—
8.04	Nastaviť bezpečnostné a kontrolné prepínače.	P	—	—	—
8.05	Skontrolovať správnu polohu kvapalinového a nasávacieho potrubia.				
8.06	Skontrolovať odmrazovacie potrubie.				
8.07	Nastaviť regulačný ventil tlaku na odparovanie.				
8.08	Spustiť a zastaviť výparník a skontrolovať prevádzkový stav výparníka vrátane vykonania meraní počas prevádzky.	P	P	—	—
8.09	Skontrolovať povrch výparníka.	P	P	—	—

ZRUČNOSTI A ZNALOSTI		KATEGÓRIE			
		I	II	III	IV
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 chladiva, ak by sa nevykonalo žiadne opatrenie.	T	T	—	—
9.	<b>Súčasť: inštalácia, uvedenie do prevádzky a servis termostatických expanzných ventilov (TEV) a iných súčastí</b>				
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 do správnej polohy.	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 chladiva, ak by sa nevykonalo žiadne opatrenie.	T	—	—	—
10.	<b>Potrubie: vybudovať nepriepustný potrubný systém v inštalácii chladenia</b>				
10.01	Zvárať, spájkovať na tvrdo a/alebo na mätko nepriepustné spoje na kovových rúrkach, potrubiach a súčastiach, 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	—	—
11.	<b>Informácie o príslušných technológiách na nahradenie alebo obmedzenie používania fluórovaných skleníkových plynov a o bezpečnom zaobchádzaní s nimi.</b>				
11.01	Poznať príslušné alternatívne technológie na nahradenie alebo obmedzenie používania fluórovaných skleníkových plynov a vedieť s nimi bezpečne zaobchádzať.	T	T	T	T
11.02	Poznať príslušné systémové koncepcie na zníženie objemu chladiacej zmesi fluórovaných skleníkových plynov a zvýšenie energetickej efektívnosti.	T	T	—	—
11.03	Poznať príslušné bezpečnostné predpisy a normy pre používanie, skladovanie a prepravu horľavých alebo toxických chladív alebo chladív, ktoré si vyžadujú väčší prevádzkový tlak.	T	T	—	—
11.04	Pochopiť príslušné výhody a nevýhody alternatívnych chladív podľa plánovaného použitia a klimatických podmienok jednotlivých regiónov, a to najmä vo vzťahu k energetickej účinnosti,	T	T	—	—

## PRÍLOHA II

**Tabuľka zhody**

Nariadenie (ES) č. 303/2008	Toto nariadenie
článok 1	článok 1
článok 2	článok 2
článok 3	—
článok 4 ods. 1 a 2	článok 3 ods. 1 a 2
článok 4 ods. 3 písm. a)	článok 3 ods. 4
článok 4 ods. 3 písm. b) a c)	článok 3 ods. 3 písm. a) a b)
článok 4 ods. 4	—
článok 5	článok 4
článok 6	—
článok 7	článok 5
článok 8	článok 6
článok 9	—
článok 10	článok 7
článok 11	článok 8
článok 12	článok 9
článok 13	článok 10
—	článok 11
článok 14	článok 12
príloha	príloha I
—	príloha II