



2024/2215

9.9.2024

**VYKONÁVACIE NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2024/2215**

zo 6. septembra 2024,

ktorým sa podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/573 stanovujú minimálne požiadavky na vydávanie osvedčení fyzickým a právnickým osobám a podmienky vzájomného uznávania takýchto osvedčení, pokiaľ ide o stacionárne chladiace zariadenia, klimatizačné zariadenia a tepelné čerpadlá, organické Rankinove cykly a chladiace jednotky chladiarenských nákladných vozidiel, chladiarenských prípojných vozidiel, chladiarenských ľahkých úžitkových vozidiel, intermodálnych kontajnerov a železničných vozňov obsahujúce fluórované skleníkové plyny alebo ich alternatívy, a ktorým sa zrušuje vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2015/2067

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/573 zo 7. februára 2024 o fluórovaných skleníkových plynoch, ktorým sa mení smernica (EÚ) 2019/1937 a zrušuje nariadenie (EÚ) č. 517/2014<sup>(1)</sup>, a najmä na jeho článok 10 ods. 8,

keďže:

- (1) Nariadenie (EÚ) 2024/573 obsahuje povinnosti týkajúce sa vydávania osvedčení fyzickým a právnickým osobám na vykonávanie určitých činností zahŕňajúcich fluórované skleníkové plyny alebo príslušné alternatívy fluórovaných skleníkových plynov vrátane prírodných chladív.
- (2) Nariadenie (EÚ) 2024/573 obsahuje aj dodatočné povinnosti v súvislosti s vydávaním osvedčení právnickým osobám na vykonávanie činností týkajúcich sa chladiacich jednotiek chladiarenských nákladných vozidiel a chladiarenských prípojných vozidiel, ako aj v súvislosti s vydávaním osvedčení právnickým osobám na vykonávanie činností týkajúcich sa chladiacich jednotiek chladiarenských ľahkých úžitkových vozidiel, intermodálnych kontajnerov a železničných vozňov, ako aj organických Rankinových cyklov.
- (3) Povinnosti týkajúce sa osvedčení podľa nariadenia (EÚ) 2024/573 sa vzťahujú na rozšírený zoznam látok obsiahnutých v príslušných zariadeniach vrátane alternatív fluórovaných skleníkových plynov. Požiadavky na obsah certifikačných programov by mali zabezpečiť bezpečnú manipuláciu so zariadeniami obsahujúcimi horľavé alebo toxické plyny alebo pracujúcimi pod vysokým tlakom.
- (4) Zlepšenie kvality inštalácie, údržby alebo servisu zariadení je nevyhnutné na optimalizáciu a udržanie ich energetickej účinnosti, čo je ďalším cieľom povinností týkajúcich sa osvedčení.
- (5) Podľa článku 10 nariadenia (EÚ) 2024/573 je preto potrebné aktualizovať minimálne požiadavky na vydávanie osvedčení fyzickým a právnickým osobám, pokiaľ ide o rozsah činností, vybavenie, na ktoré sa osvedčenie vzťahuje, ako aj zručnosti a znalosti, na ktoré sa má vzťahovať, a stanoviť pravidlá vydávania osvedčení a podmienky vzájomného uznávania osvedčení.
- (6) Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2015/2067<sup>(2)</sup> by sa preto malo zrušiť.

<sup>(1)</sup> Ú. v. EÚ L, 2024/573, 20.2.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/573/oj>.

<sup>(2)</sup> 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 (Ú. v. EÚ L 301, 18.11.2015, s. 28, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2015/2067/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2015/2067/oj)).

- (7) Opatrenia stanovené v tomto nariadení sú v súlade so stanoviskom výboru pre fluórované skleníkové plyny zriadeného podľa článku 34 ods. 1 nariadenia (EÚ) 2024/573,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

#### Článok 1

##### Predmet úpravy

Týmto nariadením sa stanovujú minimálne požiadavky na vydávanie osvedčení fyzickým a právnickým osobám vykonávajúcim činnosti uvedené v článku 2, ako aj podmienky vzájomného uznávania príslušných osvedčení, pokiaľ ide o tieto zariadenia:

- a) stacionárne chladiace zariadenia;
- b) stacionárne klimatizačné zariadenia a tepelné čerpadlá;
- c) stacionárne zariadenia s organickými Rankinovými cyklami;
- d) chladiace jednotky chladiarenských nákladných vozidiel a chladiarenských prípojných vozidiel;
- e) chladiace jednotky chladiarenských ľahkých úžitkových vozidiel, intermodálnych kontajnerov a železničných vozňov.

#### Článok 2

##### Rozsah pôsobnosti

1. Toto nariadenie sa vzťahuje na fyzické osoby, ktoré vykonávajú tieto činnosti:
  - a) kontroly úniku zo zariadení uvedených v článku 1, ktoré obsahujú fluórované skleníkové plyny uvedené v prílohe I a oddiele 1 prílohy II k nariadeniu (EÚ) 2024/573;
  - b) inštaláciu zariadení uvedených v článku 1, ktoré obsahujú fluórované skleníkové plyny uvedené v prílohe I a oddiele 1 prílohy II k nariadeniu (EÚ) 2024/573 alebo alternatívne látky amoniak (NH<sub>3</sub>), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) alebo uhlíkovodíky;
  - c) opravu, údržbu alebo servis, ako aj vyradovanie zariadení uvedených v článku 1, ktoré obsahujú fluórované skleníkové plyny uvedené v prílohe I a oddiele 1 prílohy II k nariadeniu (EÚ) 2024/573 alebo alternatívne látky amoniak (NH<sub>3</sub>), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) alebo uhlíkovodíky;
  - d) zhodnocovanie fluórovaných skleníkových plynov z chladiacich okruhov stacionárnych chladiacich zariadení, klimatizačných zariadení, tepelných čerpadiel a chladiacich jednotiek chladiarenských nákladných vozidiel a chladiarenských prípojných vozidiel.
2. Toto nariadenie sa vzťahuje aj na právnické osoby, ktoré pre tretie strany vykonávajú inštaláciu, opravu, údržbu, servis alebo vyradovanie zariadení uvedených v článku 1, ktoré obsahujú fluórované skleníkové plyny uvedené v prílohe I a oddiele 1 prílohy II k nariadeniu (EÚ) 2024/573 a alternatívne látky amoniak (NH<sub>3</sub>), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>) alebo uhlíkovodíky.
3. Toto nariadenie sa nevzťahuje na žiadne výrobné činnosti, ktoré sa vykonávajú v priestoroch výrobcu zariadení uvedených v článku 1.

#### Článok 3

##### Osvedčenia pre fyzické osoby

1. Fyzické osoby, ktoré vykonávajú činnosti uvedené v článku 2 ods. 1, musia byť držiteľmi osvedčenia typu uvedeného v odseku 2 tohto článku. Členské štáty môžu povoliť vydávanie samostatných typov osvedčení alebo osvedčenia, v ktorom sa kombinujú ktorékoľvek z typov osvedčení, pričom sa určia činnosti, na ktoré sa osvedčenie vzťahuje.
2. Existujú tieto typy osvedčení potvrdzujúcich, že držiteľ spĺňa požiadavky na vykonávanie činností uvedených v článku 2 ods. 1:

- a) osvedčenie A1 potvrdzujúce, že držiteľia môžu vykonávať všetky činnosti stanovené v článku 2 ods. 1 v súvislosti s fluórovanými skleníkovými plynmi a uhlíkovými;
- b) osvedčenie A2 potvrdzujúce, že držiteľia môžu vykonávať všetky činnosti stanovené v článku 2 ods. 1 v súvislosti s fluórovanými skleníkovými plynmi a uhlíkovými s obmedzením na zariadenia s objemom chladiacej zmesi menším ako 3 kg alebo v prípade hermeticky uzavretých systémov, ktoré sú tak aj označené, na zariadenia s objemom chladiacej zmesi menším ako 6 kg;
- c) osvedčenie B potvrdzujúce, že držiteľia môžu vykonávať všetky činnosti stanovené v článku 2 ods. 1 v súvislosti s oxidom uhličitým (CO<sub>2</sub>);
- d) osvedčenie C potvrdzujúce, že držiteľia môžu vykonávať všetky činnosti stanovené v článku 2 ods. 1 v súvislosti s amoniakom (NH<sub>3</sub>);
- e) osvedčenie D potvrdzujúce, že držiteľia môžu vykonávať činnosť uvedenú v článku 2 ods. 1 písm. d) v súvislosti so zariadeniami, ktoré obsahujú menej ako 3 kg fluórovaných skleníkových plynov alebo v prípade hermeticky uzavretých systémov, ktoré sú tak aj označené, so zariadeniami, ktoré obsahujú menej ako 6 kg fluórovaných skleníkových plynov;
- f) osvedčenie E potvrdzujúce, že držiteľia môžu vykonávať činnosť uvedenú v článku 2 ods. 1 písm. a) za predpokladu, že táto činnosť nevyžaduje prerušenie chladiaceho okruhu, ktorý obsahuje fluórované skleníkové plyny uvedené v prílohe I a oddiele 1 prílohy II k nariadeniu (EÚ) 2024/573.

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 ktorá je plne zodpovedná za správny výkon príslušnej činnosti;
- b) zhodnocovanie fluórovaných skleníkových plynov zo zariadenia, na ktoré sa vzťahuje smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/19/EÚ<sup>(\*)</sup>, s objemom 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 osvedčeniu D, 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 zapísané 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

#### **Vydávanie osvedčení fyzickým osobám**

1. Certifikačný orgán uvedený v článku 7 vydáva osvedčenie podľa článku 3 ods. 2 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 súvislosti s príslušným osvedčením.

<sup>(\*)</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, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2012/19/oj>).

2. Osvedčenie obsahuje aspoň tieto údaje:
  - a) názov certifikačného orgánu, úplné meno držiteľa osvedčenia, číslo osvedčenia a prípadný dátum uplynutia jeho platnosti;
  - b) typ osvedčenia pre fyzické osoby, ako sa uvádza v článku 3 ods. 2, a špecifikácia činností, ktoré je držiteľ tohto typu osvedčenia oprávnený vykonávať, ako aj špecifikácia typu príslušného zariadenia;
  - c) dátum vydania a podpis osoby vydávajúcej osvedčenie.
3. Členské štáty môžu certifikačným orgánom povoliť, aby uchádzačov oslobodili od požiadavky úspešne absolvovať skúšku uvedenú v odseku 1, ak uchádzači predtým získali kvalifikácie, zručnosti a znalosti rovnocenné s tými, ktoré sú uvedené v prílohe I, alebo aby od uchádzačov požadovali len úspešné absolvovanie doplňujúcej skúšky, ak sú predtým získané kvalifikácie, zručnosti a znalosti uchádzačov čiastočne zahrnuté v tých, ktoré sú uvedené v prílohe I.

#### Článok 5

### Vydávanie osvedčení právnickým osobám

Právnickým osobám uvedeným v článku 2 ods. 2 sa udeľujú osvedčenia podľa článku 6.

#### Článok 6

### Osvedčenia pre právnické osoby

1. Certifikačný orgán uvedený v článku 7 vydáva osvedčenie právnickej osobe na vykonávanie jednej činnosti alebo viacerých činností podľa článku 2 ods. 2, ak právnická osoba 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, a v príslušných prípadoch špecifikáciu obmedzenia objemu chladiacej zmesi príslušného zariadenia vyjadrenú v kilogramoch;
  - c) dátum vydania a podpis osoby vydávajúcej osvedčenie.

#### Článok 7

### Certifikačný orgán

1. Členské štáty vo vnútroštátnom práve špecifikujú alebo určia orgán alebo orgány zodpovedné za určenie certifikačného orgánu oprávneného vydávať osvedčenia fyzickým alebo právnickým osobám zapojeným do jednej činnosti alebo viacerých činností uvedených v článku 2 tohto nariadenia.

Certifikačný orgán je pri vykonávaní svojich činností nezávislý a nestranný.

2. Certifikačný orgán stanoví a uplatňuje postupy súvisiace s vydávaním, pozastavovaním a odoberaním osvedčení.
3. Certifikačný orgán vedie záznamy, ktoré umožňujú overenie štatútu certifikovanej fyzickej alebo právnickej osoby. Zo záznamov musí vyplývať, že certifikačný proces sa riadne vykonal. Záznamy sa uchovávajú minimálne päť rokov.

## Článok 8

**Hodnotiaci orgán**

1. Hodnotiaci orgán určený v každom členskom štáte organizuje skúšky pre fyzické osoby uvedené v článku 2 ods. 1. Certifikačný orgán uvedený v článku 7 sa tiež môže považovať za hodnotiaci orgán. 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. Hodnotiaci orgán poskytne na skúšky miesto, kde bude zaistená bezpečnosť uchádzačov pri výkone činností zahŕňajúcich chladivá, ktoré sú toxické, horľavé alebo pod vysokým tlakom.
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 skúšku mali primerané znalosti o príslušných skúšobných metódach a skúšobných dokumentoch, ako aj vhodnú spôsobilosť v skúšanej oblasti. Ďalej zabezpečí, aby pri praktických skúškach boli k dispozícii potrebné zariadenia, nástroje a materiály.

## Článok 9

**Podmienky vzájomného uznávania**

1. Vzájomné uznávanie osvedčení medzi členskými štátmi sa vzťahuje len na osvedčenia pre fyzické osoby vydané v súlade s článkom 4 a osvedčenia pre právnické osoby vydané v súlade s článkom 6 na činnosti, ktoré sú v nich uvedené.
2. Členské štáty neuložia držiteľom osvedčení vydaných v inom členskom štáte žiadne požiadavky, aby na uznanie daných osvedčení alebo na umožnenie prístupu k zamestnaniu držiteľom týchto osvedčení na činnosti, ktoré sú v nich uvedené, boli potrebné hodnotiace postupy alebo iné postupy posudzovania, ani im neuložia neprimerané administratívne požiadavky.
3. Členské štáty môžu od držiteľov osvedčení vydaných v inom členskom štáte požadovať, aby zabezpečili preklad osvedčenia do iného úradného jazyka Únie.

## Článok 10

**Existujúce osvedčenia, aktualizčné kurzy alebo hodnotiace postupy**

Členské štáty zabezpečia, aby aktualizčné kurzy odbornej prípravy alebo hodnotiace postupy požadované podľa článku 10 ods. 9 nariadenia (EÚ) 2024/573 poskytovali dôkaz o praktických zručnostiach a teoretických znalostiach fyzických osôb s osvedčením, ako sa uvádza v prílohe I k tomuto nariadeniu. Na tento účel musia zaistiť, aby:

- a) držiteľia osvedčení kategórie I, respektíve II podľa článku 3 ods. 2 vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2015/2067 môžu naďalej používať tieto osvedčenia len vtedy, ak aktualizujú svoje znalosti a zručnosti na úroveň znalostí a zručností požadovaných v prípade osvedčení A1, respektíve A2, ako sa uvádza v článku 3 ods. 2 písm. a) a b) tohto nariadenia a špecifikuje v prílohe I k tomuto nariadeniu;
- b) držiteľia osvedčení kategórie III podľa článku 3 ods. 2 vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2015/2067 môžu naďalej používať tieto osvedčenia len vtedy, ak aktualizujú svoje znalosti a zručnosti na úroveň znalostí a zručností požadovaných v prípade osvedčení D, ako sa uvádza v článku 3 ods. 2 písm. e) tohto nariadenia a špecifikuje v prílohe I k tomuto nariadeniu;
- c) držiteľia osvedčení kategórie IV podľa článku 3 ods. 2 vykonávacieho nariadenia (EÚ) 2015/2067 môžu naďalej používať tieto osvedčenia len vtedy, ak aktualizujú svoje znalosti a zručnosti na úroveň znalostí a zručností požadovaných v prípade osvedčení E, ako sa uvádza v článku 3 ods. 2 písm. f) tohto nariadenia a špecifikuje v prílohe I k tomuto nariadeniu.

*Článok 11*

Vykonávacie nariadenie (EÚ) 2015/2067 sa zrušuje.

Odkazy na zrušené nariadenie sa považujú za odkazy na toto nariadenie a znejú v súlade s tabuľkou zhody uvedenou v prílohe II.

*Článok 12*

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

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

V Bruseli 6. septembra 2024

*Za Komisiu*  
*predsedníčka*  
Ursula VON DER LEYEN

---

## PRÍLOHA I

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

1. Skúška pre každé z osvedčení 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. V súvislosti s osvedčeniami A1 a A2 sa aspoň jedna z otázok týka špecifik CO<sub>2</sub> a amoniaku a aspoň jedna otázka sa týka energetickej účinnosti zariadenia. V súvislosti s osvedčeniami B a C sa aspoň jedna z otázok týka špecifik uhľovodíkov;
  - b) praktický test, pri ktorom uchádzač vykoná zadanú úlohu s príslušným materiálom, nástrojmi a so zariadením, ktorý je označený v stĺpcoch jednotlivých kategórií písmenom P.
2. Skúška zahŕňa všetky skupiny zručností a znalostí uvedené v položkách 1, 2, 3, 4, 5, 10 a 11 ďalej uvedenej tabuľky. Okrem toho v prípade osvedčení A1 a A2 zahŕňa skupinu zručností a znalostí uvedenú v položke 12 uvedenej tabuľky, v prípade osvedčenia B skupinu zručností a znalostí uvedenú v položke 13 uvedenej tabuľky a v prípade osvedčenia C skupinu zručností a znalostí uvedenú v položke 14 uvedenej tabuľky.
3. Skúška zahŕňa aspoň jednu zo skupín zručností a znalostí uvedených v položkách 6, 7, 8 a 9 ďalej uvedenej tabuľky. Uchádzač pred skúškou nevie, ktorá z týchto štyroch zložiek sa bude skúšať.
4. Členské štáty zabezpečia, aby ich certifikačné programy a programy odbornej prípravy boli v súlade s platnými normami.

ZRUČNOSTI A ZNALOSTI		Osvedčenie					
		A1	A2	B	C	D	E
<b>1</b>	<b>Právne predpisy a základy termodynamiky</b>						
1.00	Základné poznatky o platných právnych predpisoch EÚ a vnútroštátnych právnych predpisoch, najmä o fluórovaných skleníkových plynch, OEEZ a ekodizajne	T	T	T	T	T	T
1.01	Znalosť základných jednotiek teploty, tlaku, hmotnosti, hustoty a energie podľa noriem ISO	T	T	T	T	T	T
1.02	Porozumenie 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	T	T	T	–

1.03	Používanie príslušných tabuliek a grafov a ich vyhodnocovanie v súvislosti s nepriamymi kontrolami úniku (vrátane kontroly správnej prevádzky systému): grafy záznamu za hodinu [diagram log (p),h], tabuľky nasýtenia chladiva, graf jediného kompresorového chladiaceho cyklu	T	T	T	T	-	T
1.04	Opis funkcie hlavných súčastí systému (kompresor, výparník, kondenzátor, termostatické expanzné ventily) a termodynamických transformácií chladiva	T	T	T	T	T	-
1.05	Znalosť základov prevádzky týchto súčastí používaných v chladiacom systéme a ich úlohy a významu 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. teplomer pre potrubné rozvody, g) systémy na kontrolu oleja, h) zásobníky, i) kvapalné a olejové odlučovače, a to pri zohľadnení špecifik prevádzky zahŕňajúcej vysoko horľavé alebo toxické chladivá (uhl'ovodíky alebo NH <sub>3</sub> ) a chladivá pod vysokým tlakom (CO <sub>2</sub> )	T	T	T	T	-	-
1.06	Znalosť špecifických vlastností, fyzikálnych parametrov, riešení, systémov, deviácií všetkých alternatívnych chladív v chladiacom cykle a súčastí pre ich použitie	T	T	T	T	T	T
1.07	Znalosť vlastností uhl'ovodíkov, CO <sub>2</sub> a NH <sub>3</sub> a iných nefluórovaných chladív v porovnaní s chladivami na báze fluórovaných skleníkových plynov	T	T	T	T	T	T
1.08	Znalosti o horľavosti, šírení plameňa, obmedzeniach objemu chladiacej zmesi, obmedzeniach počtu osôb v miestnosti v prípade HFC, H(C)FO a uhl'ovodíkov	T	T	T	T	T	T
1.09	Znalosť tlaku CO <sub>2</sub> , transkritického a podkritického procesu, grafov záznamu za hodinu [diagram log (p),h], tabuliek nasýtenia CO <sub>2</sub> , agregáčného stavu CO <sub>2</sub> (vznik suchého ľadu)	-	-	T	-	-	-
1.10	Znalosť toxicity NH <sub>3</sub> , rozdielov medzi suchou expanziou a zaplavenými systémami, negatívneho tlaku v systémoch hlbokého zmrazovania	-	-	-	T	-	-
<b>2</b>	<b>Vplyv chladív na životné prostredie a príslušné predpisy v oblasti životného prostredia</b>						
2.01	Základná znalosť politiky EÚ a medzinárodnej politiky v oblasti zmeny klímy vrátane Rámcového dohovoru Organizácie Spojených národov o zmene klímy (UNFCCC) a Montrealského protokolu o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu	T	T	T	T	T	T

2.02	Základná znalosť pojmu potenciál globálneho otepľovania (GWP), používania fluórovaných skleníkových plynov a iných látok, ako napr. chladív, vplyvu emisií fluórovaných skleníkových plynov na klímu (rádová hodnota ich GWP) a dôležitých ustanovení nariadenia (EÚ) 2024/573 a príslušných vykonávacích aktov, ako aj základná znalosť možných hrozieb pre životné prostredie, a to vrátane hrozieb plynúcich z produktov rozkladu určitých fluórovaných látok (PFAS), ako sú HFC, HFO a HCFO	T	T	T	T	T	T
<b>3</b>	<b>Kontroly pred spustením zariadenia, po dlhodobom nepoužívaní, po údržbe alebo opravnom zásahu alebo kontroly počas prevádzky</b>						
3.01	Vykonanie tlakovej skúšky na kontrolu pevnosti systému	P	P	P	P	–	–
3.02	Vykonanie tlakovej skúšky na kontrolu nepriepustnosti systému	P	P	P	P	–	–
3.03	Používanie vákuového čerpadla	P	P	P	P	P	–
3.04	Odsatie vzduchu a vlhkosti zo systému podľa štandardného postupu	P	P	P	P	–	–
3.05	Vyplnenie údajov v záznamoch o zariadení a vyhotovenie správy o jednom teste alebo viacerých testoch a kontrolách vykonaných pri skúške	T	T	T	T	–	–
<b>4</b>	<b>Kontroly únikov</b>						
4.01	Znalosť potenciálnych miest únikov v chladiacich zariadeniach, klimatizačných zariadeniach a tepelných čerpadlách	T	T	T	T	–	T
4.02	Kontrola záznamov o zariadení pred kontrolou únikov a zisťovanie dôležitých informácií o všetkých opakovaných problémoch alebo problémových oblastiach, ktorým treba venovať osobitnú pozornosť	T	T	T	T	–	T
4.03	Vykonanie vizuálnej a manuálnej previerky celého systému v súlade s nariadením Komisie (ES) č. 1516/2007 <sup>(1)</sup>	P	P	P	P	–	P
4.04	Vykonanie kontroly úniku zo systému pomocou nepriamej metódy v súlade s nariadením (ES) č. 1516/2007 a s návodom na použitie systému	P	P	P	P	–	P
4.05	Použitie prenosného meracieho 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 vyhodnotenie nameraných hodnôt	P	P	P	P	–	P
4.06	Vykonanie kontroly úniku zo systému pomocou jednej z priamych metód uvedených v nariadení (ES) č. 1516/2007	P	P	–	–	–	–

4.07	Vykonanie kontroly úniku zo systému pomocou jednej z priamych metód, ktorá nevyžaduje prerušenie chladiaceho okruhu, ako sa uvádza v nariadení (ES) č. 1516/2007	P	P	P	P	–	P
4.08	Použitie vhodného elektronického zariadenia na zisťovanie únikov	P	P	P	P	–	P
4.09	Vyplnenie údajov v záznamoch o zariadení	T	T	T	T	–	T
<b>5</b>	<b>Manipulácia so systémom a s chladivom pri inštalácii, údržbe, servise alebo zhodnocovaní, ktorá je šetrná k životnému prostrediu</b>						
5.01	Pripojenie a odpojenie meradiel a potrubí s minimálnymi emisiami	P	P	P	P	P	–
5.02	Vyprázdnenie a naplnenie zásobníka na chladivo v kvapalnom a plynnom stave	P	P	P	P	P	–
5.03	Použitie zhodnocovacej súpravy na zhodnocovanie chladiva a pripojenie a odpojenie zhodnocovacej súpravy s minimálnymi emisiami	P	P	–	P	P	–
5.04	Odvedenie oleja kontaminovaného chladivom zo systému	P	P	–	–	P	–
5.05	Zistenie skupenstva chladiva (kvapalné, plynné) a stav (podchladené, nasýtené alebo prehriate) pred naplnením, aby sa zabezpečila správna metóda plnenia a správny objem chladiacej zmesi Naplnenie systému chladivom (v kvapalnej aj plynnej fáze) bez straty chladiva	P	P	P	P	P	–
5.06	Výber správneho typu váh a ich použitie na váženie chladiva	P	P	P	P	P	–
5.07	Uvedenie všetkých dôležitých informácií o zhodnotení alebo doplnení chladiva do záznamov o zariadení	T	T	T	T	T	–
5.08	Znalosť požiadaviek a postupov na manipuláciu, opätovné použitie, regeneráciu, skladovanie a prepravu fluórovaného chladiva a olejov, a to aj kontaminovaných	T	T			T	–
5.09	Znalosť požiadaviek a postupov na manipuláciu, plnenie, zhodnocovanie, skladovanie a prepravu uhľovodíkov a olejov, a to aj kontaminovaných, a na inštaláciu zariadení a systémov využívajúcich uhľovodíky	T	T	–	–	T	–
5.10	Znalosť požiadaviek a postupov na manipuláciu, plnenie, skladovanie a prepravu R744 (CO <sub>2</sub> ) a olejov, a to aj kontaminovaných, a na inštaláciu zariadení a systémov využívajúcich R744	–	–	T	–	–	–

5.11	Znalosť požiadaviek a postupov na manipuláciu, plnenie, zhodnocovanie, skladovanie a prepravu R717 (NH <sub>3</sub> ) a olejov, a to aj kontaminovaných, a na inštaláciu zariadení a systémov využívajúcich R717 Znalosť účinkov uvoľnenia R717 počas inštalčných alebo údržbárskych prác v rámci únikov alebo nehôd a toho, ako tieto účinky zmierniť (napríklad pomocou práčok plynov) náležitým plánovaním	-	-	-	T	-	-
<b>6</b>	<b>Súčasť: inštalácia, uvedenie do prevádzky a údržba piestových, skrutkových a špirálových kompresorov, jednofázových a dvojfázových</b>						
6.01	Vysvetlenie základného fungovania kompresora (vrátane kontroly výkonu a mazacieho systému) a s tým súvisiacich rizík úniku alebo uvoľnenia chladiva	T	T	T	T	-	-
6.02	Správna inštalácia kompresora vrátane kontrolného a bezpečnostného zariadenia tak, aby pri uvedení systému do prevádzky nedošlo k žiadnemu úniku ani k veľkému uvoľneniu	P	P	P	P	-	-
6.03	Nastavenie bezpečnostných a kontrolných prepínačov	P	P	P	P	-	-
6.04	Nastavenie nasávacích a výtlačných ventilov	P	-	-	P	-	-
6.05	Kontrola systému na vrátenie oleja	P	P	P	P	-	-
6.06	Spustenie a zastavenie kompresora a kontrola prevádzkového stavu kompresora vrátane vykonania meraní počas prevádzky kompresora	P	P	P	P	-	-
6.07	Napísanie správy o stave kompresora a uvedenie všetkých problémov vo fungovaní kompresora, ktoré by mohli poškodiť systém a prípadne viesť k úniku alebo uvoľneniu chladiva, ak by sa nevykonalo žiadne opatrenie	T	T	T	T	-	-
6.08	Znalosť opatrení na zlepšenie alebo udržanie energetickej účinnosti zariadení počas inštalácie alebo údržby kompresorov	T	T	T	T	-	-
<b>7</b>	<b>Súčasť: inštalácia, uvedenie do prevádzky a údržba vzduchom chladených a vodou chladených kondenzátorov</b>						
7.01	Vysvetlenie základného fungovania kondenzátora a rizík únikov s ním spojených	T	T	T	T	-	-
7.02	Nastavenie kontroly výtlačného tlaku kondenzátora	P	P	P	P	-	-
7.03	Správna inštalácia kondenzátora/vonkajšej jednotky vrátane kontrolného a bezpečnostného vybavenia tak, aby pri uvedení systému do prevádzky nedošlo k žiadnemu úniku ani k veľkému uvoľneniu	P	P	P	P	-	-
7.04	Nastavenie bezpečnostných a kontrolných prepínačov	P	P	P	P	-	-
7.05	Kontrola výtlačných a kvapalinových potrubí	P	P	P	P	-	-

7.06	Odstránenie nekondenzovateľných plynov z kondenzátora s použitím chladiaceho čistiaceho zariadenia	P	P	P	P	-	-
7.07	Spustenie a zastavenie kondenzátora a kontrola prevádzkového stavu kondenzátora vrátane vykonania meraní počas prevádzky	P	P	P	P	-	-
7.08	Kontrola povrchu kondenzátora	P	P	P	P	-	-
7.09	Napísanie správy o stave kondenzátora a uvedenie všetkých problémov vo fungovaní, ktoré by mohli poškodiť systém a prípadne viesť k úniku alebo uvoľneniu chladiva, ak by sa nevykonalo žiadne opatrenie	T	T	T	T	-	-
7.10	Znalosť opatrení na zlepšenie alebo udržanie energetickej účinnosti zariadení počas inštalácie alebo údržby kondenzátorov	T	T	T	T	-	-
8	<b>Súčasť: inštalácia, uvedenie do prevádzky a údržba vzduchom chladených a kvapalinou chladených výparníkov</b>						
8.01	Vysvetlenie základného fungovania výparníka (vrátane systému rozmrazovania) a rizík únikov s ním spojených	T	T	T	T	-	-
8.02	Nastavenie kontroly tlaku odparovania vo výparníku	P	P	P	P	-	-
8.03	Inštalácia výparníka vrátane kontrolného a bezpečnostného vybavenia tak, aby pri uvedení systému do prevádzky nedošlo k žiadnemu úniku ani k veľkému uvoľneniu	P	P	P	P	-	-
8.04	Nastavenie bezpečnostných a kontrolných prepínačov	P	P	P	P	-	-
8.05	Kontrola správnej polohy kvapalinového a nasávacieho potrubia	P	P	P	P	-	-
8.06	Kontrola odmrázovacieho potrubia	P	P	P	P	-	-
8.07	Nastavenie regulačného ventilu tlaku na odparovanie	P	P	P	P	-	-
8.08	Spustenie a zastavenie výparníka a kontrola prevádzkového stavu výparníka vrátane vykonania meraní počas prevádzky	P	P	P	P	-	-
8.09	Kontrola povrchu výparníka	P	P	P	P	-	-
8.10	Napísanie správy o stave výparníka a uvedenie všetkých problémov vo fungovaní, ktoré by mohli poškodiť systém a prípadne viesť k úniku alebo uvoľneniu chladiva, ak by sa nevykonalo žiadne opatrenie	T	T	T	T	-	-

8.11	Znalosť opatrení na zlepšenie alebo udržanie energetickej účinnosti zariadení počas inštalácie alebo údržby výparníkov	T	T	T	T	-	-
<b>9</b>	<b>Súčasť: inštalácia, uvedenie do prevádzky a servis termostatických expanzných ventilov (TEV) a iných súčastí</b>						
9.01	Vysvetlenie základného fungovania rôznych druhov expanzných regulátorov (termostatických expanzných ventilov, kapilár) a rizík únikov s nimi spojených	T	T	T	T	-	-
9.02	Inštalácia ventilov do správnej polohy	P	P	P	P	-	-
9.03	Nastavenie mechanických/elektronických EV	P	P	P	P	-	-
9.04	Nastavenie mechanických a elektronických termostatov	P	P	P	P	-	-
9.05	Nastavenie tlakového regulačného ventilu	P	P	P	P	-	-
9.06	Nastavenie mechanických a elektronických obmedzovačov tlaku	P	P	P	P	-	-
9.07	Kontrola funkcie odlučovača oleja	P	P	P	P	-	-
9.08	Kontrola stavu filtračného sušiča	P	P	P	P	-	-
9.09	Napísanie správy o stave týchto súčastí a uvedenie v nej všetkých problémov s ich fungovaním, ktoré by mohli poškodiť systém a prípadne viesť k úniku alebo uvoľneniu chladiva, ak by sa nevykonalo žiadne opatrenie	T	T	T	T	-	-
9.10	Znalosť opatrení na zlepšenie alebo udržanie energetickej účinnosti zariadení počas inštalácie alebo údržby TEV a iných súčastí	T	T	T	T	-	-
<b>10</b>	<b>Potrubie: vybudovanie nepriepustného potrubného systému v inštalácii chladenia</b>						
10.01	Zváranie, spájkovanie na tvrdo a/alebo na mätko nepriepustných spojov na kovových rúrkach, potrubiach a súčastiach, ktoré sa môžu používať v chladiacich zariadeniach, klimatizačných zariadeniach alebo tepelných čerpadlách	P	P	P	P	-	-
10.02	Zhotovenie/kontrola podpier potrubia a súčastí	P	P	P	P	-	-

11	<b>Informácie o príslušných technológiách na nahradenie alebo obmedzenie používania fluórových skleníkových plynov a o bezpečnej manipulácii s nimi</b>						
11.01	Znalosť príslušných alternatívnych technológií na nahradenie alebo obmedzenie používania fluórových skleníkových plynov a bezpečnej manipulácie s nimi	T	T	T	T	T	T
11.02	Znalosť príslušných systémových koncepcií na zníženie objemu fluórových skleníkových plynov a zvýšenie energetickej efektívnosti	T	T	-	-	-	-
11.03	Znalosť príslušných bezpečnostných predpisov a noriem pre používanie, skladovanie a prepravu horľavých alebo toxických chladív alebo chladív, ktoré si vyžadujú väčší prevádzkový tlak Pochopenie podmienok špecifických pre danú lokalitu, za ktorých je povolené používať zariadenia, ktoré nespĺňajú požiadavky stanovené v prílohe IV k nariadeniu (EÚ) 2024/573 z dôvodu bezpečnostných požiadaviek	T	T	T	T	-	-
11.04	Pochopenie príslušných výhod a nevýhod alternatívnych chladív podľa plánovaného použitia a klimatických podmienok jednotlivých regiónov, a to najmä vo vzťahu k energetickej účinnosti	T	T	T	T	-	-
11.05	Znalosť rozdielov v súčiastiach a konštrukcii systémov pre zariadenia a systémy využívajúce uhlíkovodíky	T	T	-	-	T	-
11.06	Znalosť rozdielov v súčiastiach a konštrukcii systémov pre zariadenia a systémy využívajúce R744 (CO <sub>2</sub> ), ako sú požiadavky na potrubné materiály, funkcie kompresorových systémov, strednotlakové a vysokotlakové regulačné ventily, optimalizáciu systému a procesov chladiacich systémov s R744 (CO <sub>2</sub> ) s cieľom zvýšiť účinnosť systému, napríklad paralelné kompresory, ejektorové technológie (kvapalné a plynové ejektory) a systémy s čiastočným zaplavením, znalosť bezpečnostných koncepcií na obmedzenie tlaku pri odstavení a na používanie stagnačných chladiacich systémov	-	-	T	-	-	-
11.07	Znalosť rozdielov v súčiastiach a konštrukcii systémov pre zariadenia a systémy využívajúce R717 (NH <sub>3</sub> ), ako sú konštrukcie kompresorov, kompresory so samostatnými motormi, riadenie kapacity piestových a skrutkových kompresorov, chladiace okruhy kompresorov, jednofázová a dvojfázová kompresia, odparovacie kondenzátory, prevádzka odlučovača a regulácia hladiny, spínače plavákov, termosifón, rozdiel v riadení oleja (používanie nemiešateľných olejov), regulácia olejov, základná znalosť priamych systémov [s priamou expanziou (DX), zaplavených, s recirkulačnou prevádzkou a LCA] a nepriamych systémov	-	-	-	T	-	-

12	Inštalácia a osvedčené postupy servisu zariadení a systémov využívajúcich uhľovodíky						
12.01	Znalosť požiadaviek na označovanie, osobitných požiadaviek pre horľavé chladivá v zariadeniach, systémoch a zásobníkoch na chladivo a osobitných požiadaviek na prípojky fliaš	T	T	-	-	-	-
12.02	Znalosť bezpečnostných požiadaviek na servisné nástroje a zariadenia, ako sú detektory plynu, detektory únikov, ventilácia, osobné ochranné prostriedky, vývevy, zhodnocovacie jednotky, požiadaviek na zneškodňovanie zhodnotených plynov	T	T	-	-	-	-
12.03	Výpočet objemu horľavého chladiva v systéme podľa platných bezpečnostných noriem	P	P	-	-	-	-
12.04	Vykonanie analýzy rizika pred začatím prác a odstránenie zdrojov nebezpečenstva alebo ich zistenie, ak odstránenie nie je možné	P	P	-	-	-	-
12.05	Príprava pracovného priestoru a výber vhodných nástrojov, zariadení a ochranných prostriedkov na prácu na systémoch využívajúcich horľavé chladivá	P	P	-	-	-	-
12.06	Bezpečné zhodnocovanie horľavých chladív zo systému a plnenie systému dusíkom	P	P	-	-	-	-
12.07	Otvorenie systému, odstránenie a výmena súčasti, uzavretie systému	P	P	-	-	-	-
12.08	Vykonanie tlakovej skúšky na kontrolu nepriepustnosti systému	P	P	-	-	-	-
12.09	Vykonanie vákuovej skúšky na odstránenie vlhkosti a kontrolu nepriepustnosti systému	P	P	-	-	-	-
12.10	Naplnenie systému vhodným objemom uhľovodíkového chladiva	P	P	-	-	-	-
12.11	Vykonanie kontroly únikov v systéme priamou metódou	P	P	-	-	-	-
12.12	Napísanie správy o vykonanej servisnej práci	P	P	-	-	-	-
12.13	Kontrola, či sú v mieste systému zavedené zdravotné a bezpečnostné opatrenia podľa platných pravidiel (napr. značky, núdzové východy, snímače plynu, hlásiče úniku plynu atď.)	T	T	-	-	-	-
12.14	Znalosť opatrení na zlepšenie alebo udržanie energetickej účinnosti zariadení počas inštalácie alebo údržby týkajúcej sa horľavých chladív	T	T	-	-	-	-

13	Inštalácia a osvedčené postupy servisu zariadení a systémov využívajúcich R744 (CO <sub>2</sub> )						
13.01	Znalosť požiadaviek na označovanie R744 v systémoch a tlakových nádobách	-	-	T	-	-	-
13.02	Čítanie a chápanie schém potrubí a prístrojov chladiacich systémov s R744	-	-	T	-	-	-
13.03	Znalosť osobitných požiadaviek na zásobníky na chladivo a dvojité ventily a na odvádzanie plynu	-	-	T	-	-	-
13.04	Znalosť bezpečnostných požiadaviek na servisné nástroje a zariadenia, ako sú detektory plynu, detektory únikov, osobné ochranné prostriedky	-	-	T	-	-	-
13.05	Výpočet objemu R744 v systéme podľa platných bezpečnostných noriem	-	-	T	-	-	-
13.06	Vykonanie analýzy rizika pred začatím prác a odstránenie zdrojov nebezpečenstva alebo ich zistenie, ak odstránenie nie je možné	-	-	P	-	-	-
13.07	Príprava pracovného priestoru a výber vhodných nástrojov, zariadení a ochranných prostriedkov na prácu na systémoch využívajúcich R744	-	-	P	-	-	-
13.08	Vykonanie tlakovej skúšky na kontrolu odolnosti voči tlaku a nepriepustnosti systému	-	-	P	-	-	-
13.09	Vykonanie vákuovej skúšky na odstránenie vlhkosti a kontrolu nepriepustnosti systému	-	-	P	-	-	-
13.10	Bezpečné odstránenie chladiva R744 zo systému	-	-	P	-	-	-
13.11	Naplnenie systému vhodným objemom R744 v plynnom stave	-	-	P	-	-	-
13.12	Vykonanie kontroly únikov v systéme priamou metódou	-	-	P	-	-	-
13.13	Napísanie správy o vykonanej servisnej práci	-	-	P	-	-	-
13.14	Kontrola, či sú v mieste systému zavedené zdravotné a bezpečnostné opatrenia podľa platných pravidiel (napríklad značky, núdzové východy, snímače plynu, hlásiče úniku plynu atď.)	-	-	P	-	-	-
13.15	Znalosť významu vysokého tlaku v trojnom bode a vzniku suchého ľadu	-	-	T	-	-	-
13.16	Znalosť bezpečnostných požiadaviek na prevádzku systému s chladivom R744	-	-	T	-	-	-
13.17	Znalosť opatrení na zlepšenie alebo udržanie energetickej účinnosti zariadení počas inštalácie alebo údržby týkajúcej sa chladív pod vyšším tlakom	-	-	T	-	-	-

14	<b>Inštalácia a osvedčené postupy servisu zariadení a systémov využívajúcich R717 (NH<sub>3</sub>)</b>						
14.01	Čítanie a chápanie schém potrubí a prístrojov chladiacich systémov s R717 (NH <sub>3</sub> )	-	-	-	T	-	-
14.02	Znalosť osobitných požiadaviek na zásobníky na chladivo a odvádzanie plynu	-	-	-	T	-	-
14.03	Znalosť požiadaviek na označovanie toxických chladív v systémoch a tlakovej nádobe	-	-	-	T	-	-
14.04	Znalosť bezpečnostných požiadaviek na servisné nástroje a zariadenia (zhodnocovacie stanice, vývevy, elektronické detektory únikov) vrátane detektorov plynu, detektorov únikov, osobných ochranných prostriedkov, a najmä plynových masiek	-	-	-	T	-	-
14.05	Znalosť pravidiel bezpečnej prevádzky vrátane preventívnych opatrení proti požiarom a výbuchom, ako aj zraneniam spôsobeným toxicitou	-	-	-	T	-	-
14.06	Znalosť materiálov kompatibilných s R717 (NH <sub>3</sub> )	-	-	-	T	-	-
14.07	Príprava pracovného priestoru a výber vhodných nástrojov, zariadení a ochranných prostriedkov na prácu na systémoch využívajúcich R717 (NH <sub>3</sub> )	-	-	-	P	-	-
14.08	Vykonanie analýzy rizika pred začatím prác a odstránenie zdrojov nebezpečenstva alebo ich zistenie, ak odstránenie nie je možné	-	-	-	P	-	-
14.09	Základná znalosť správnej konštrukcie a inštalácie alebo servisných činností systémov	-	-	-	P	-	-
14.10	Vykonanie tlakovej skúšky na kontrolu nepriepustnosti systému	-	-	-	P	-	-
14.11	Vykonanie vákuovej skúšky na odstránenie vlhkosti a kontrolu nepriepustnosti systému	-	-	-	P	-	-
14.12	Naplnenie systému určeným objemom toxického chladiva	-	-	-	P	-	-
14.13	Vykonanie kontroly úniku zo systému pomocou jednej z priamych metód	-	-	-	P	-	-
14.14	Bezpečné zhodnotenie toxického chladiva zo systému a naplnenie systému dusíkom	-	-	-	P	-	-
14.15	Napísanie správy o vykonanej servisnej práci	-	-	-	P	-	-
14.16	Vizuálna kontrola nepriepustnosti súčastí systému, ako sú bezpečnostné ventily, a interval ich kontroly	-	-	-	P	-	-
14.17	Kontrola, či sú v mieste systému zavedené zdravotné a bezpečnostné opatrenia podľa platných pravidiel (napríklad značky, núdzové východy, snímače plynu, hlásiče úniku plynu atď.)	-	-	-	P	-	-

14.18	Výpočet povoleného objemu toxického chladiva v systéme podľa platných bezpečnostných noriem	-	-	-	T	-	-
14.19	Znalosť opatrení na zlepšenie alebo udržanie energetickej účinnosti zariadení počas inštalácie alebo údržby týkajúcej sa toxických chladív	-	-	-	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, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2007/1516/oj>).

## PRÍLOHA II

## Tabuľka zhody

Vykonávacie nariadenie (EÚ) 2015/2067	Toto nariadenie
článok 1	článok 1
článok 2	článok 2
článok 3	článok 3
článok 4	článok 4
článok 5	článok 5
článok 6	článok 6
článok 7	článok 7
článok 8	článok 8
článok 9	–
článok 10	článok 9
–	článok 10
článok 11	článok 11
článok 12	článok 12
príloha I	príloha I
príloha II	príloha II