

**Doplnok
SKÚŠOBNÉHO PORIADKU**

Podľa Nar. 2024/2215

Nadväznosti na Nar. 303-305 z roku 2008 a 2066-2067-2066 z roku 2015

Na schválenie odborom ochrany ovzdušia MŽP SR

15.12.2024

Minister životného prostredia SR poverením č. 43654/2009 zo dňa 13.10.2009 ustanovil v súlade s § 9 písm. c) zákona č. 286/2009 Z.z. Slovenský zväz pre chladiacu a klimatizačnú techniku, Rovinka teraz Slovenský zväz pre chladenie, klimatizáciu a tepelné čerpadlá, Šamorín (ďalej SZ CHKT ako hodnotiaci orgán, ktorý zabezpečuje teoretickú a praktickú výučbu a organizáciu teoretickej a praktickej skúšky na získanie osvedčenia o odborných znalostiach vo veciach nakladania s fluórovanými skleníkovými plynmi, výrobkami a zariadeniami.

Na realizáciu skúšok o odborných znalostiach podľa nariadení Komisie (ES) č. 303/2008, č. 305/2008, č. 306/2008 a č. 307/2008 a ich novelizácií vo vzťahu k spôsobilosti na výkon príslušnej činnosti na nakladanie s fluórovanými skleníkovými plynmi podľa zákona č. 286/2009 Z.z. (§ 6) a vyhlášky MŽP SR č. 314/2009 (§ 3) a ich novelizácií vydal SZ CHKT ako hodnotiaci orgán skúšobný poriadok schválený 16.8.2012. Skúšobný poriadok sa dopĺňa podľa rozsahu znalostí a zručností podľa Nariadenia 2024/2215.

Školenie a skúšky

podľa Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) 2024/2215

Vo vzťahu ku požiadavkám na minimálne požiadavky na vedomosti pre skúšky a certifikáciu, nové nariadenie 2024/2215 sa odvoláva na existujúce nariadenia (EÚ) č. 303/2008, 2015/2067 a 2015/2066. Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2024/2215 rozširuje minimálne požiadavky na zručnosti a znalosti o informácie o príslušných technológiách na nahradenie alebo obmedzenie používania fluórových skleníkových plynov chladiivami HC, CO₂ a NH₃ a o bezpečnom zaobchádzaní s nimi. Obnova osvedčení podľa nariadenia 2024/2215 je plánovaná do 03/2029. Osvedčenia podľa pôvodných nariadení ostávajú v platnosti až do vykonania školenia a skúšok podľa nového nariadenia. Platné osvedčenie podľa pôvodného nariadenia je podmienkou na aktualizáciu. Bez platného osvedčenia ide o nové školenie. Získané osvedčenie je povinné aktualizovať každých 7 rokov.

Vstupné podmienky na účasť na školení a skúške podľa zákona sa nemenia. Rozširujú sa o požiadavky Nar. 2024/2215, prílohy A. Návrh štruktúry Š a S aktualizácie osvedčení získaných podľa Nariadení 303/2008 alebo 2015/2067:

Osvedčen dľa Nar. 303-2067	Osvedčen dľa Nar. 2024/2215	Rozsah činností	Školenie prvé	Skúška prvá	Školenie nadväzne 303/2008	Skúška nadväzne 303/2008	Školenie nadväzne 2015/2067	Skúška nadväzne 2015/2067
I (A a AP)	A1=AP	Horľavé chladivá	4	1	2	1	0,5	0,5
II (B a BP)	A2=BP	Horľavé chladivá	2,5	0,5	1	0,5	0,5	0,3
-	B	A1+CO ₂	5 (4+1)	1	3 (2+1)	1	1	1
-	C	A1+NH ₃	5 (4+1)	1	3 (2+1)	1	1	1
III (C)	D	Zhodnosť	0,5	0,3	0,5	0,3		
IV (E)	E	Tesnosť	0,5	0,3	0,5	0,3		
I-S* (S)	S	Predaj	0,5	0,3	0,5	0,3		

*Bez osvedčení na elektriку, spájkovanie podľa vyhlášky BOZP, bez povolenia vnikat' do chladiaceho okruhu

Skúšobný poriadok

Vstupné podmienky na účasť na školení a skúške podľa zákona sa nemenia. Rozširujú sa o požiadavky Nariadení prílohy A. Návrh štruktúry Š a S:

Osvedčenie podľa Nar. 305-7/2008	Osvedčenie podľa tried SZ CHKT	Rozsah činností	Školenie nadväzne 305 a 307/2008	Skúška nadväzne 305 a 307/2008	Školenie nadväzne 2015/2066	Skúška nadväzne 2015/2066
SF6	F	Zhodnosť	0,7	0,3	0,7	0,3
Autoklima	M	Zhodnosť	0,5	0,3		
Rozpúšťadlá*	R	Zhodnosť	-	-		

*nie sú vyžadované od roku 2016

Základom školení od roku 2017

Sú učebné texty, testové otázky, prezentácie, príručky, videá, ... minimálne podľa projektu EÚ s názvom Real Alternatives, ktoré sú dostupné na stránke Zväzu. Učivo je dopĺňané najnovšími poznatkami na konferenciách SZ CHKT, IIR, Schecco, UNEP a iných tiež firemných publikácií najmä Danfoss, Daikin, Nidec, Viessmann, ...

Systém testových skúšok bol rozšírený o prírodné chladivá ešte v roku 2017 podľa Nar. 2015/2067 časť 11. V súlade s nariadením 2024/2215, s normou STN EN 378 1-4, STN EN ISO 60335 -2 sa dopĺňa priebežne o otázky, ktoré sú buď požadované normami alebo skúsenosťami zo servisu, prevádzky.

Praktická skúška s horľavými chladivami vyžaduje znalosť postupov práce pri práci s horľavými chladivami a zručnosti pri pripájaní sa prístrojmi na chladiaci okruh s cieľom nájsť únik, zhodnotiť chladivo, alebo vymeniť súčiastku.

Praktická skúška s CO2 vyžaduje znalosť postupov práce pri práci s vysokotlakým chladivom a zručnosti pri pripájaní sa prístrojmi na chladiaci okruh s cieľom nájsť únik, zhodnotiť chladivo, alebo vymeniť súčiastku.

Praktická skúška s NH3 vyžaduje znalosť postupov práce pri práci s toxickým chladivom a zručnosti pri pripájaní sa prístrojmi na chladiaci okruh s cieľom nájsť únik, zhodnotiť chladivo, alebo vymeniť súčiastku.

Zápisnica o skúškach

Uchádzač absolvuje teoretickú a praktickú prípravu na skúšky podľa predchádzajúcej tabuľky o čom sa vystaví protokol s prezenčnou listinou, ktorú podpíše predseda (členovia) skúšobnej komisie a riaditeľ CO CHKT.

Uchádzač sa po úspešnom teste na internete zúčastní školenia, písomnej a ústnej časti skúšky a odovzdania osvedčenia podľa nasledujúcej tabuľky a priloženého protokolu o školení a skúške:

Rozsah skúšok podľa Nar. 2024/2215 príloha I		
Podmienkou účasti na skúške zručnosti je úspešná skúška znalostí		
1. Časť skúšky – znalosti abc test cez internet	Test	Správne min.
A1 Otázky chladenie/právne normy a horľavé chladivá pre kategórie A1	90+30 otázok	*80 %
A2 Otázky chladenie a právne normy pre kategórie A2 (bez ťažkých otázok)	90+30 otázok	65 %
B Otázky chladenie a právne normy pre kategórie B	90+30+30 otázok	80 %
C Otázky chladenie a právne normy pre kategórie C	90+30+30 otázok	80 %
Znalosti písomne alebo cez internet		
S Otázky pre kategórie S písomne alebo cez internet (chladenie a právne normy)	30+30	80 %
D,E,M Otázky pre kategórie D, E a M (chladenie a právne normy)	15+15 otázok	80 %
F Otázky pre kategórie F na SF6 (izolačný plyn, opravy a právne normy)	20+20+20	80 %
2. Časť skúšky – grafik test cez internet a ústne skúšky zručností	Skúška zručností	
A1 – zručnosti grafické testy cez internet A1	90	*80 %
A1 – zručnosti praktické skúšky A1 min., 3 pracoviská	1, 2, 3	*max. Ø 1,66
A2 – zručnosti grafické testy cez internet A2	60	80 %
A2 – zručnosti praktické skúšky A2 min., 1 pracovisko	1, 2, 3	max. Ø 1,66



Slovenský zväz pre chladenie, klimatizáciu a tepelné čerpadlá

Hodnotiaci orgán podľa zákona č. 286/2009 Z.z.

931 01 Šamorín

Tel./fax: 031 5501674

www.szchkt.org

B – zručnosti grafické testy cez internet B	30	*80 %
B – zručnosti praktické skúšky, min. 1 pracovisko s tromi úlohami	1, 2, 3	max. Ø 1,66
C – zručnosti grafické testy cez internet C	30	80 %
C – zručnosti praktické skúšky C, min. 1 pracovisko s tromi úlohami	1, 2, 3	max. Ø 1,66

* pri splnení kritérií pod 80 % do 65% alebo max. Ø>1,66-2 sa priznaná úroveň certifikátu podľa PC testov osvedčenia znižuje

Literatúra:

1. Správna prevádzková prax, vydal SZ CHKT 2015, 2023
2. Tesnosť a energetická efektívnosť chladiacich okruhových, vydal SZ CHKT 2011
3. Tepelné čerpadlá, vydal SZ CHKT 2016
4. Späť k základom, vydal SZ CHKT 1999-2016
5. Chladivá s nízkou GWP, vydal SZ CHKT 2016
6. CO₂ ako chladivo, vydal SZ CHKT 2013-2016
7. Amoniak, vydal SZ CHKT 2016-2017
8. Real Alternatives, vydal SZ CHKT 2016-2019
9. Prezentácie, SZ CHKT 2017
10. Príručky na používanie normy STN EN 378 1-4. SZ CHKT, 2017

Školenie a skúšky

podľa Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) 2015/2066 na SF6

Pokračujú podľa Nariadenia 2015/2066, ktoré sa odvoláva na Nariadenia (EÚ) č. 305/2008. Prechod na nové nariadenia je plynulý. Osvedčenia podľa starého nariadenia ostávajú v platnosti až do vydania osvedčenia podľa nového nariadenia. Nariadenie Komisie (EÚ) 2024/573 rozširuje minimálne požiadavky na zručnosti a znalosti o informácie o príslušných technológiách na nahradenie alebo obmedzenie používania fluórových skleníkových plynov vrátane SF6 a o bezpečnom zaobchádzaní s nimi.

Účinnosť

Tento schválený doplnok Skúšobného poriadku na vykonávanie skúšok odbornej spôsobilosti na získanie osvedčenia o odbornej spôsobilosti nadobúda účinnosť dňa:

1. januára 2025

Predložil: Doc. Ing. Peter Tomlein, CSc., *tajomník SZ CHKT*

Odporučili: Predstavenstvo SZ CHKT 1. decembra 2023, 5.12.2024
Správna rada CO CHKT 5.12.2024

Schválili:

Doc. Ing. Peter Tomlein, PhD.

Za hodnotiaci orgán

Slovenský zväz pre chladenie, klimatizáciu
a tepelné čerpadlá

SZ CHKT

Vicenzky 2209/8A,

93101 Šamorín

Ing. Jozef Škultéty, CSc.

Za Ministerstvo životného prostredia SR

riaditeľ odboru globálnej ochrany ovzdušia, zmeny
klímy a adaptácie, poverený výkonom funkcie
generálneho riaditeľa sekcie zmeny klímy a ochrany
ovzdušia

Nám. L. Štúra 1

812 35 Bratislava



Slovenský zväz pre chladenie, klimatizáciu a tepelné čerpadlá

Hodnotiaci orgán podľa zákona č. 286/2009 Z.z.

931 01 Šamorín

Tel./fax: 031 5501674

www.szchkt.org
