

STN	Chladiace systémy a tepelné čerpadlá Odborná spôsobilosť personálu (ISO 22712: 2023)	STN EN ISO 22712 14 9010
------------	---	--

Refrigerating systems and heat pumps
Competence of personnel

Systèmes frigorifiques et pompes à chaleur
Compétence du personnel

Kälteanlagen und Wärmepumpen
Sachkunde von Personal

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 22712: 2023.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
STN EN ISO 22712 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 22712: 2023.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
STN EN ISO 22712 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 22712 z júla 2023,
ktorá od 1. 7. 2023 nahradila STN EN 13313 z mája 2011 v celom rozsahu.

140286

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2025
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii
v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

EN 378-1 prijatá ako STN EN 378-1 Chladiace systémy a tepelné čerpadlá. Požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia. Časť 1: Základné požiadavky, definície, klasifikácia a kritériá výberu (14 0647)

ISO 5149-1 dosiaľ neprijatá

Vypracovanie

Spracovateľ: Slovenský zväz pre chladenie, klimatizáciu a tepelné čerpadlá, Ulica Vicenzy 2209/8A, Šamorín, doc. Ing. Peter Tomlein, PhD.

Technická komisia: TK 81 Chladenie, klimatizácia a vzduchotechnika

**Chladiace systémy a tepelné čerpadlá
Odborná spôsobilosť personálu
(ISO 22712: 2023)**

Refrigerating systems and heat pumps
Competence of personnel
(ISO 22712: 2023)

Systèmes frigorifiques et pompes à chaleur
Compétence du personnel
(ISO 22712: 2023)

Kälteanlagen und Wärmepumpen
Sachkunde von Personal
(ISO 22712: 2023)

Túto európsku normu schválil CEN 27. novembra 2022.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické údaje týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	5
Úvod	6
1 Predmet	6
2 Normatívne odkazy	6
3 Termíny a definície	7
4 Požiadavky	8
4.1 Všeobecne	8
4.2 Úrovne odborných spôsobilostí	8
4.2.1 Všeobecne	8
4.2.2 Postupy hodnotenia	9
4.2.3 Kritériá hodnotenia odbornej spôsobilosti	9
Príloha A (normatívna) – Kritériá hodnotenia odbornej spôsobilosti	10
Príloha B (informatívna) – Pokyny na uplatňovanie tohto dokumentu	20
Príloha C (informatívna) – Príklad uplatňovania schém posudzovania pre chladivá HFC podľa nariadenia (EÚ) č. 517/2014^[10]	24
Príloha D (informatívna) – R 717 (NH₃)	25
Príloha E (informatívna) – R 744 (CO₂)	35
Príloha F (informatívna) – Horľavé chladivá	45
Literatúra	55

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 22712: 2023) vypracovala technická komisia ISO/TC 86 Chladiaca technika a klimatizácia v spolupráci s technickou komisiou CEN/TC 182 Chladiace systémy, požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do októbra 2023 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do októbra 2023.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokolvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 13313: 2010.

Akákolvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu/národnej technickej komisii používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

Oznámenie o schválení

Text ISO 22712: 2023 schválil CEN ako EN ISO 22712: 2023 bez akýchkoľvek modifikácií.

Úvod

Chladiace systémy, ak nie sú správne skonštruované, inštalované, prevádzkované a udržiavané, môžu byť nebezpečné pre zdravie a bezpečnosť osôb a bezpečnosť majetku, môžu byť škodlivé pre životné prostredie a môžu zvýšiť spotrebu energie.

Je preto nevyhnutné, aby pracovníci zaoberajúci sa takýmito systémami mali odbornú spôsobilosť vykonávať činnosť alebo činnosti uvedené v tomto dokumente. Tieto činnosti pokrývajú konkrétne sektory, v ktorých môžu potenciálne pôsobiť, od pôvodného návrhu až po konečnú demontáž a likvidáciu. Keďže popisy práce sa môžu v jednotlivých krajinách a spoločnostiach líšiť, tento dokument špecifikuje činnosti, ktoré môžu byť vykonávané. Opis práce môže špecifikovať tieto činnosti alebo výber z týchto činností.

Tento dokument definuje činnosti súvisiace s chladiacim okruhom.

1 Predmet

Tento dokument definuje činnosti súvisiace s chladiacimi systémami podľa ISO 5149-1, ISO 5149-2, ISO 5149-3 a ISO 5149-4 a iných ekvivalentných noriem, ako sú EN 378-1, EN 378-2 ^[4], EN 378-3 ^[5], EN 378-4 ^[6] a súvisiace profily odbornej spôsobilosti. Stanovuje aj kritériá odbornej spôsobilosti osôb, ktoré tieto činnosti vykonávajú. Činnosti týkajúce sa elektriny sú vylúčené.

POZNÁMKA 1. – Keďže chladiaci okruh nezahŕňa elektrické a elektronické systémy, činnosti v tejto oblasti nie sú súčasťou tohto dokumentu. Vnútroštátne predpisy alebo príslušné medzinárodné alebo národné normy môžu vyžadovať odborné spôsobilosti osôb na elektrické a elektronické systémy.

POZNÁMKA 2. – Tento dokument sa nevzťahuje na osoby, ktoré vykonávajú práce na samostatných chladiacich systémoch, ako sú definované v ISO 5149-1 alebo EN 378-1, od počiatočného návrhu výrobku až po kompletnú výrobu výrobku za predpokladu, že proces je riadený a používané metódy kontroluje organizácia alebo jednotlivec zodpovedný za súlad so zákonnými požiadavkami na zdravie, bezpečnosť a životné prostredie (napr. energetická účinnosť).

POZNÁMKA 3. – Tento dokument netvorí školiaci program.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 378-1 *Refrigerating systems and heat pumps – Safety and environmental requirements – Part 1: Basic requirements, definitions, classification and selection criteria* [Chladiace systémy a tepelné čerpadlá. Požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia. Časť 1: Základné požiadavky, definície, klasifikácia a kritériá výberu.]

ISO 5149-1 *Refrigerating systems and heat pumps – Safety and environmental requirements – Part 1: Definitions, classification and selection criteria* [Chladiace systémy a tepelné čerpadlá. Požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia. Časť 1: Definície, klasifikácia a kritériá výberu.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN