

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

## Oznámenie

o osobitných podmienkach  
na udelenie národnej environmentálnej značky



skupina produktov

**Plynové infražiariče**

Plynové infražiarice sú zdrojom sálavého tepla s vysokou povrchovou teplotou, pričom ich sálajúca plocha môže byť malá. Významnou prednosťou plynových infražiaricov je predovšetkým rýchle dosiahnutie prevádzkovej teploty vykurovaného priestoru.

Vykurovanie plynovými infražiaricami poskytuje možnosť dosiahnuť vyššiu úsporu energie, racionálnejšie ohrievanie priestorov a v neposlednom rade používanie týchto zariadení predstavuje aj environmentálny prínos v súvislosti so zníženou produkciou emisií a spalín vo vykurovacom priestore, čím prispievajú k ochrane zdravia a k zvyšovaniu kvality životného prostredia.

Plynové infražiarice sa využívajú predovšetkým pri vykurovaní veľkoobjemových priestorov s veľkou konštrukčnou výškou, ako sú napr. niektoré výrobné haly, údržbárske dielne, sklady, telocvične, športové haly, výrobné prevádzky, terasy, kostoly, plavárne a pod.

Tieto osobitné podmienky sú vypracované v zmysle zákona č. 469/2002 Z. z. o environmentálnom označovaní výrobkov v znení neskorších predpisov.

## **1. Vymedzenie skupiny produktov**

Osobitné podmienky sa vzťahujú na závesné svetlé a tmavé plynové infražiarice kategórií I<sub>2H</sub>, I<sub>3B/P</sub>, I<sub>3P</sub>, I<sub>3+</sub>, II<sub>2H3B/P</sub>, II<sub>2H3P</sub>, II<sub>2H3+</sub> (ďalej len „produkt“) určené na ohrev nebytových priestorov.

## **2. Definície pojmov**

Na účely tohto Oznámenia platia nasledujúce definície:

**2.1** Závesný sálavý rúrový ohrievač je ohrievač na plynne palivá určený na inštaláciu nad úrovňou hlavy, konštruovaný na vykurovanie priestoru pod touto úrovňou tepelným sálaním rúry, alebo rúr, ktoré sa ohrievajú zvnútra prúdením spalín.

**2.2** Závesný svetlý sálavý ohrievač je ohrievač na plynne palivá určený na montáž vo výške nad úrovňou hlavy, konštruovaný na vykurovanie priestoru pod touto úrovňou, v ktorom teplo vzniká spaľovaním zmesi plynného paliva a vzduchu na povrchu alebo v blízkosti povrchu materiálu akým je napríklad keramická doštička alebo sieťka, alebo ohrevom sieťky alebo podobného materiálu atmosférickým horákom.

**2.3** Plynné palivo je palivo, ktoré je v plynnom stave pri teplote 15 °C a pri tlaku 1 bar.

**2.4** Plynné palivá – tepelná hodnota je množstvo tepla uvoľnené úplným spálením objemovej alebo hmotnostnej jednotky plynného paliva pri stálom tlaku 1 013,25 mbar, zložky horľavej zmesi a spaliny sa berú do úvahy pri porovnávacích podmienkach.

**2.5** Dokonalé spaľovanie je proces, pri ktorom sa všetky horľavé zložky plynného paliva spália bez zvyšku na CO<sub>2</sub> a vodnú paru. Podmienkou pre dokonalé spálenie plynného paliva je hodnota násobku stechiometrického objemu spaľovacieho vzduchu  $n > 1$ . Pri

praktickom spaľovaní zemného plynu v horákoch plynových spotrebičoch je obsah CO v spalinách  $CO < 0,05\%$ .

- 2.6** Nedokonalé spaľovanie je proces, pri ktorom sa jednému  $m^3$  plynného paliva dodá menší než stechiometrický objem vzduchu. Spaľovanie teda prebieha pri hodnote násobku stechiometrického objemu spaľovacieho vzduchu  $n < 1$ .
- 2.7** Trieda  $NO_x$  je dovoľená hodnota maximálnej koncentrácie oxidov dusíka v spalinách daná technickou normou pre daný typ spotrebiča spaľujúceho plynné palivá v mg/kWh.
- 2.8** CO objemová koncentrácia oxidu uhoľnatého je v suchých spalinách bez prebytku vzduchu v %, jej dovoľená hodnota je určená technickou normou pre daný typ spotrebiča spaľujúceho plynné palivá.
- 2.9** Sálavá referenčná rovina je plochý vodorovný povrch ohraničený spodným okrajom reflektora (odrazovej plochy), alebo plochý vodorovný povrch dotýkajúci sa najnižšej sálavej časti v prípade, že sálavé časti presahujú cez spodný okraj reflektora.
- 2.10** Intenzita sálania;  $E$  je sálavý výkon na jednotku plochy ( $W/m^2$ ) dopadajúci na daný povrch.
- 2.11** Súčiniteľ sálania;  $R_f$  je podiel tepla vyžarovaného ohrievačom sálavou referenčnou rovinou a výhrevnosti skúšobného plynu.
- 2.12** Funkčná spôsobilosť je schopnosť produktu spoľahlivo plniť účel použitia, na ktorý bol určený, ak je používaný predpísaným spôsobom.
- 2.13** Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru ( $\eta_s$ ) je pomer medzi potrebou vykurovania priestoru v určenej vykurovacej sezóne, ktorú zabezpečuje tepelný zdroj a ročnou spotrebou energie potrebnou na dosiahnutie tejto potreby, vyjadrený v %.
- 2.14** Emisie oxidov dusíka sú emisie oxidov dusíka pri menovitom tepelnom výkone vyjadrené v mg/kWh na základe spalného tepla (GCV) pre lokálne ohrievače priestoru na plynné alebo kvapalné palivo a komerčné lokálne ohrievače priestoru.
- 2.15** Konverzný súčiniteľ (CC) je súčiniteľ vyjadrujúci odhadovanú priemernú účinnosť výroby elektrickej energie v EÚ vo výške 40 % uvedenú v smernici Európskeho parlamentu a Rady 2012/27/EÚ (1); hodnota konverzného súčiniteľa je  $CC = 2,5$ .
- 2.16** Požiadavka na spotrebu elektrickej energie pri menovitom tepelnom výkone ( $el_{max}$ ) je spotreba elektrickej energie lokálneho ohrievača priestoru pri poskytovaní menovitého tepelného výkonu. Spotreba elektrickej energie vyjadrená v kW sa stanoví bez prihliadnutia na spotrebu energie obehového čerpadla v prípade, že výrobok poskytuje funkciu nepriameho vykurovania a obehové čerpadlo je v ňom zabudované.
- 2.17** Požiadavka na spotrebu elektrickej energie pri minimálnom tepelnom výkone ( $el_{min}$ ) je spotreba elektrickej energie lokálneho ohrievača priestoru pri poskytovaní minimálneho tepelného výkonu. Spotreba elektrickej energie vyjadrená v kW sa stanoví bez prihliadnutia na spotrebu energie obehového čerpadla v prípade, že výrobok poskytuje funkciu nepriameho vykurovania a obehové čerpadlo je v ňom zabudované.

**2.18** Požiadavka na spotrebu elektrickej energie v pohotovostnom režime (elsb) je spotreba elektrickej energie výrobku v pohotovostnom režime vyjadrená v kW.

**2.19** Požiadavka na stálu spotrebu energie zapaľovacieho horáka (Ppilot) je spotreba plynného alebo kvapalného paliva výrobku vyjadrená v kW na udržanie plameňa, ktorý slúži ako zapaľovací zdroj pre výkonnejší proces spaľovania potrebný na zabezpečenie menovitého alebo čiastočného tepelného výkonu, keď je zapálený dlhšie ako 5 minút pred zapnutím hlavného horáka.

### **3. Základné požiadavky**

Plynové infražiarice uvádzané na trh v Slovenskej republike musia byť funkčne spôsobilé a musia spĺňať požiadavky príslušných technických noriem, všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany zdravia ľudí, ochrany spotrebiteľa, bezpečnosti a v oblasti právnych predpisov týkajúcich sa starostlivosti o životné prostredie, vzťahujúce sa na produkt, jeho výrobu, používanie a jeho zneškodnenie.

#### Právne predpisy:

nariadenie Komisie (EÚ) č. 813/2013 z 2. augusta 2013, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokiaľ ide o požiadavky na ekodizajn tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru a kombinovaných tepelných zdrojov,

delegované Nariadenie Komisie (EÚ) č. 811/2013 z 18. februára 2013, ktorým sa dopĺňa smernica Európskeho parlamentu a Rady 2010/30/EÚ, pokiaľ ide o označovanie tepelných zdrojov na vykurovanie priestoru, kombinovaných tepelných zdrojov, zostáv zložených z tepelného zdroja na vykurovanie priestoru, regulátora teploty a solárneho zariadenia a zostáv zložených z kombinovaného tepelného zdroja, regulátora teploty a solárneho zariadenia energetickými štítkami,

nariadenie Komisie (EÚ) 2015/1188 z 28. apríla 2015, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokiaľ ide o požiadavky na ekodizajn lokálnych ohrievačov priestoru,

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/426 z 9. marca 2016 o spotrebičoch spaľujúcich plynné palivá a o zrušení smernice Rady 2009/142/ES,

smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES z 21. októbra 2009 o vytvorení rámca na stanovenie požiadaviek na ekodizajn energeticky významných výrobkov (prepracované znenie),

Zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov,

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon v znení neskorších predpisov) a príslušné vykonávacie predpisy,

Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

Zákon č. 250/2007 Z. z. o ochrane spotrebiteľa a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov,

Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

Zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

Zákon č. 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušný vykonávací predpis,

Zákon č. 529/2010 Z. z. o environmentálnom navrhovaní a používaní výrobkov (zákon o ekodizajne) v znení zákona č. 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Zákon č. 182/2011 Z. z. o štítkovaní energeticky významných výrobkov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 56/2018 Z. z. o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,

nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 148/2016 Z. z. o sprístupňovaní elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu,

vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov.

#### Technické predpisy:

**STN EN 416-1:2010** Závesné tmavé sálavé rúrové ohrievače s jedným horákom na plynné palivá na vykurovanie priestoru nebytových objektov. Časť 1 : Bezpečnosť (Obsahuje Zmenu A1:2000) (06 0217),

**STN EN 416-2:2006** Závesné sálavé rúrové ohrievače s jedným horákom na plynné palivá, určené na použitie v nebytových priestoroch. Časť 2 : Hospodárne využívanie energie. (06 0217),

**STN EN 419-1:2010** Závesné žiarivé sálavé ohrievače na plynné palivá na vykurovanie nebytových priestorov. Časť 1 : Bezpečnosť (06 0218),

**STN EN 419-2:2006** Závesné žiarivé sálavé ohrievače na plynné palivá s horákom bez ventilátora na vykurovanie nebytových priestorov. Časť 2 : Hospodárne využívanie energie. (06 0218),

**STN EN 777-1:2010** Závesné sálavé rúrové viachorákové systémy na plynné palivá určené na vykurovanie nebytových priestorov. Časť 1: Systém D. Bezpečnosť (06 0216),

**STN EN 777-2:2010** Závesné sálavé rúrové viachorákové systémy na plynné palivá určené na vykurovanie nebytových priestorov. Časť 2: Systém E. Bezpečnosť (06 0216),

**STN EN 777-3:2010** Závesné sálavé rúrové viachorákové systémy na plynné palivá určené na vykurovanie nebytových priestorov. Časť 3: Systém F. Bezpečnosť (06 0216),

**STN EN 777-4:2010** Závesné sálavé rúrové viachorákové systémy na plynné palivá určené na vykurovanie nebytových priestorov. Časť 4: Systém H. Bezpečnosť (06 0216).

#### 4. Špecifické požiadavky

4.1. Svetlé plynové infražiarčiče musia plniť limity emisií uvedené v tabuľke:

Kategória	Hodnota NO <sub>x</sub> (mg/kWh)	Trieda NO <sub>x</sub>	Hodnota CO (mg/kWh)	Skúša sa podľa
I <sub>2H</sub>	30	4	40	STN EN 419-1:2010 (06 0218)
I <sub>3B/P, I<sub>3P, I<sub>3+</sub></sub> (II<sub>2H3B/P, II<sub>2H3P, II<sub>2H3+</sub></sub>)</sub></sub>	40	4	60	STN EN 419-1:2010 (06 0218)

**4.2** Tmavé plynové infražiarice musia plniť limity emisií uvedené v tabuľke:

Kategória	Hodnota NO <sub>x</sub> (mg/kWh)	Trieda NO <sub>x</sub>	Hodnota CO (mg/kWh)	Skúša sa podľa
I <sub>2H</sub>	90	4	60	STN EN 416-1:2010 (06 0217)
I <sub>3B/P, I<sub>3P, I<sub>3+</sub></sub> (II<sub>2H3B/P, II<sub>2H3P, II<sub>2H3+</sub></sub>)</sub></sub>	100	4	90	STN EN 416-1:2010 (06 0217)

*Pozn.: Hodnota v mg/kWh je uvedená po prepočítaní na suché spaliny pri podmienkach 101,325 kPa a 0 °C a obsahu O<sub>2</sub> v spalinách 0% obj. Hmotnostná koncentrácia NO<sub>x</sub> je vzťahnutá k NO<sub>2</sub>*

**4.3** Hodnota súčiniteľa sálania svetlého alebo tmavého plynového infražiarica musí byť vyššia

ako 0,5. Súčiniteľ sálania pre svetlý plynový infražiaric sa stanoví podľa STN EN 419-2:2006 (06 0218). Súčiniteľ sálania pre tmavý plynový infražiaric sa stanoví podľa STN EN 416-2:2006 (06 0217).

**4.4** Návod na obsluhu a inštaláciu pre používateľa uvedený na produkte alebo sprievodná dokumentácia, musí okrem iného obsahovať aj informáciu o použitých recyklovateľných materiáloch a o spôsobe zneškodnenia produktu po skončení jeho životnosti.

## **5. Posudzovanie zhody**

**5.1** Splnenie základných požiadaviek sa preukazuje platnými dokladmi pre uvedenie produktu

na trh a vyhlásením žiadateľa o výsledkoch environmentálneho správania sa organizácie. Pri hodnotení súladu so základnými požiadavkami sa zohľadňuje implementácia uznávaných systémov environmentálneho manažérstva, napríklad EMAS podľa zákona č. 351/2012 Z. z. o environmentálnom overovaní a registrácii organizácií v schéme Európskej únie pre environmentálne manažérstvo a audit a o zmene a doplnení niektorých zákonov alebo relevantných noriem ISO radu 14000.

**5.2** Splnenie špecifických požiadaviek podľa bodu 4.1, 4.2 a 4.3 žiadateľ dokladuje protokolmi o skúškach vydanými alebo potvrdenými autorizovanou alebo akreditovanou

osobou. Prednostne sa uznávajú skúšky, ktoré sú akreditované podľa ISO 17025:2005 alebo ekvivalentnej medzinárodnej normy.

**5.3** Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.4 žiadateľ dokladuje príslušnou dokumentáciou k produktu.

## **6. Platnosť Oznámenia**

Oznámenie o osobitných podmienkach nadobúda účinnosť dňom schválenia ministrom životného prostredia a má platnosť 3 roky od jeho schválenia. Jeho platnosť môže byť predĺžená na ďalšie obdobie po posúdení platnosti špecifických požiadaviek na udeľovanie národnej environmentálnej značky, ako aj požiadaviek na posudzovanie ich zhody vzhľadom na rozvoj vedeckých poznatkov a vývoj na trhu a po odbornom posúdení prípadných zmien všeobecne záväzných právnych predpisov alebo technológií výroby.

V Bratislave, 1. jún 2018

**Ing. László Sólymos**  
podpredseda vlády  
a minister životného prostredia  
Slovenskej republiky



## **Citované normy**

**STN EN 416-1:2010** Závesné tmavé sálavé rúrové ohrievače s jedným horákom na plynné palivá na vykurovanie priestoru nebytových objektov. Časť 1 : Bezpečnosť (Obsahuje Zmenu A1:2000) (06 0217)

**STN EN 416-2:2006** Závesné sálavé rúrové ohrievače s jedným horákom na plynné palivá, určené na použitie v nebytových priestoroch. Časť 2 : Hospodárne využívanie energie. (06 0217)

**STN EN 419-1:2010** Závesné žiarivé sálavé ohrievače na plynné palivá na vykurovanie nebytových priestorov. Časť 1 : Bezpečnosť (06 0218)

**STN EN 419-2:2006** Závesné žiarivé sálavé ohrievače na plynné palivá s horákom bez ventilátora na vykurovanie nebytových priestorov. Časť 2 : Hospodárne využívanie energie. (06 0218)

**STN EN ISO/IEC 17025:2005** Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií (ISO/IEC 17025: 2005) (01 5253)