

Otopná tělesa –
Část 1: Technické specifikace a požadavky

ČSN
EN 442-1
ed. 2
06 1100

Radiators and convectors – Part 1: Technical specifications and requirements

Radiateurs et convecteurs – Partie 1: Spécifications et exigences techniques

Radiatoren und Konvektoren – Teil 1: Technische Spezifikationen und Anforderungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 442-1:2014. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 442-1:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2016-09-30 se nahrazuje ČSN EN 442-1 (06 1100) z března 1997 a ČSN EN 442-3 (06 1100) z července 2004, které do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN 442-1:2014 dovoleno do 2016-09-30 používat dosud platné ČSN EN 442-1 (06 1100) z března 1997 a ČSN EN 442-3 z července 2004.

Změny proti předchozím normám

Hlavní změny proti předchozím vydání norem jsou uvedeny v předmluvě evropské normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 442-2:2014 zavedena v ČSN EN 442-2:2015 (06 1100) Otopná tělesa – Část 2: Zkoušky a jejich vyhodnocování

EN 573-3 zavedena v ČSN EN 573-3 (42 1401) Hliník a slitiny hliníku – Chemické složení a druhy tvářených výrobků – Část 3: Chemické složení a druhy výrobků

EN 10130 zavedena v ČSN EN 10130 (42 0908) Ploché výrobky z hlubokotažných ocelí válcované za

studena k tváření za studena – Technické dodací podmínky

EN 10131 zavedena v ČSN EN 10131 (42 6314) Ploché výrobky bez povlaku a elektrolyticky pokovené zinkem nebo kombinací zinek-nikl z nízkouhlíkové oceli a z ocelí s vyšší mezí kluzu k tváření za studena – Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 13501-1 zavedena v ČSN EN 13501-1+A1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

EN ISO 2409:2013 zavedena v ČSN EN ISO 2409:2013 (67 3085) Nátěrové hmoty – Mřížková zkouška ISO 185 nezavedena NP1)

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace, Fakulta strojní ČVUT v Praze, IČ 68407700, Ing. Jindřich Boháč

Technická normalizační komise: TNK 93 Ústřední vytápění a příprava teplé vody

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Petr Beneš

EVROPSKÁ NORMA EN 442-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2014

ICS 91.140.10 Nahrazuje EN 442-1:1995, EN 442-3:2003

Otopná tělesa –
Část 1: Technické specifikace a požadavky

Radiators and convectors –
Part 1: Technical specifications and requirements

Radiateurs et convecteurs –
Partie 1: Spécifications et exigences techniques

Radiatoren und Konvektoren –
Teil 1: Technische Spezifikationen und Anforderungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-10-11.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv členu CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska,

Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



**Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung**

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2014 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 442-1:2014 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Materiálové vlastnosti a vlastnosti výrobku 12

4.1 Odchytky rozměrů 12

4.2 Vlastnosti materiálu a tloušťka stěny částí, které jsou ve styku s teplotonosnou látkou 12

4.2.1 Otopná tělesa ocelová (otopná tělesa vyrobená z tabule nebo pásu ocelového plechu) 12

4.2.2 Otopná tělesa litinová 12

4.2.3 Otopná tělesa z litého hliníku 12

4.2.4 Otopná tělesa z taženého hliníku 12

4.2.5 Otopná tělesa trubková 12

4.2.6 Konvektory se žebrovanými trubkami 12

4.2.7 Materiály jiné jakosti a tloušťky 12

4.3 Reakce na oheň 13

4.4 Uvolňování nebezpečných látek 13

4.5 Těsnost 13

4.6 Povrchová teplota 13

4.7 Odolnost proti přetlaku 13

- 4.8** Povrchové vady 13
- 4.9** Tepelné výkony 13
- 4.10** Tepelný výkon za odlišných provozních podmínek 13
- 4.11** Trvanlivost (odolnost úpravy povrchu a nátěru proti korozi) 13
- 5** Zkoušení a metody posuzování 14
 - 5.1** Ověření rozměrů 14
 - 5.2** Reakce na oheň 14
 - 5.3** Nebezpečné látky 14
 - 5.4** Těsnost 14
 - 5.5** Povrchová teplota 14
 - 5.6** Odolnost proti přetlaku 14
 - 5.7** Povrchové vady 15
 - 5.8** Tepelné výkony 15
 - 5.8.1** Zkouška a laboratoř 15
 - 5.8.2** Účel zkušebního programu 15
 - 5.8.3** Výsledky zkoušky 15
 - 5.8.4** Protokol o zkoušce 15
 - 5.9** Trvanlivost (odolnost úpravy povrchu a nátěru proti korozi) 15
- 6** Posuzování a ověřování stálosti vlastností – AVCP 15
 - 6.1** Obecně 15
 - 6.2** Zkoušky typu 16
 - 6.2.1** Obecně 16
 - 6.2.2** Zkušební vzorky, zkoušky a kritéria shody 16
 - 6.2.3** Protokoly o zkouškách 17
 - 6.2.4** Sdílené výsledky jiné strany 17
 - 6.3** Řízení výroby (FPC) 18
 - 6.3.1** Obecně 18

6.3.2 Požadavky 18

6.3.3 Specifické požadavky na výrobek 21

6.3.4 Počáteční inspekce výrobního závodu a řízení výroby (FPC) 21

6.3.5 Průběžný dozor nad řízením výroby (FPC) 22

6.3.6 Postup při změnách 22

6.3.7 Kusové výrobky, výrobky v předvýrobní etapě (např. prototypy) a výrobky vyráběné ve velmi malém množství 22

7 Pokyny a bezpečnostní informace 23

8 Označování výrobku 23

Příloha A (normativní) Označování výrobku 24

A.1 Obecně 24

A.2 Identifikační kód otopného tělesa 24

A.3 Katalogové referenční údaje 24

A.3.1 Obecně 24

A.3.2 Jmenovité tepelné výkony a exponent n 24

A.3.3 Rozměry 25

A.3.4 Nejvyšší přípustný provozní tlak 26

A.3.5 Nejvyšší přípustná provozní teplota 26

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týká ustanovení nařízení EU o stavebních výrobcích 27

Bibliografie 36

Předmluva

Tento dokument (EN 442-1:2014) vypracovala technická komise CEN/TC 130 *Zařízení pro vytápění bez zabudovaného zdroje tepla*, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2015 udělit status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do září 2016.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 442-1:1995 a EN 442-3:2003.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků nařízení EU č. 305/2011 Evropského parlamentu a Rady ze dne 8. března 2011.

Vztah k nařízení EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Tato evropská norma, *Otopná tělesa*, se skládá z následujících částí:

- Část 1: *Technické specifikace a požadavky*;
- Část 2: *Zkoušky a jejich vyhodnocování*.

Nejvýznamnější změny, které byly provedeny v tomto novém vydání EN 442-1, jsou následující:

- norma byla upravena a dána do souladu s nařízením EU č. 305/2011;
- byla zahrnuta trubková otopná tělesa, konvektory se žebrovanými trubkami a soklové konvektory;
- byl zaveden termín jmenovitý nízkoteplotní tepelný výkon při $T 30$ K.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje technické specifikace a požadavky na otopná tělesa, která jsou určena k montáži do otopných soustav v budovách, včetně posuzování a ověřování stálosti vlastností.

Tato evropská norma platí pro otopná tělesa se vzdáleným zdrojem tepla, s teplonosnou látkou vodou nebo párou o teplotách nižších než 120 °C^{NP2}), která jsou určena k trvalému zabudování do stavebních objektů.

Tato evropská norma neplatí pro nezávislé lokální spotřebiče určené k vytápění.

Tato evropská norma rovněž stanovuje jednotné dodatečné údaje, které musí výrobce k výrobku poskytnout, aby bylo zajištěno jeho správné používání.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.