

Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení

Heating systems in buildings – Safety devices

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 06 0830 ze září 2006.

Obsah

Strana

Předmluva 3

**1** Předmět normy 5

**2** Citované dokumenty 5

**3** Termíny a definice 6

**4** Značky 11

**5** Obecné technické požadavky 11

**6** Zabezpečovací zařízení nízkotlakých parních kotlů do nejvyššího dovoleného přetlaku 50 kPa 12

**7** Zabezpečovací zařízení teplovodních tepelných soustav 13

**7.1** Obecně 13

**7.2** Pojistné zařízení 14

**7.3** Ochrana proti překročení nejvyššího dovoleného přetlaku 14

**7.4** Údaje potřebné pro výpočet pojistného zařízení 15

**7.5** Expanzní zařízení 16

**7.6** Ochrana proti překročení nejvyšší dovolené teploty 16

**7.7** Ochrana proti nedostatku vody 17

**7.8** Otevřené tepelné soustavy 17

**7.9** Uzavřené tepelné soustavy 17

**8** Zabezpečovací zařízení ohřivačů vody 18

**8.1** Obecně 18

**8.2** Teplotní zabezpečovací zařízení tlakových ohřivačů vody 18

**8.3** Tlaková zabezpečovací zařízení tlakových ohřivačů vody 19

**8.4** Odkalování a vypouštění ohřivačů vody 19

**8.5** Odtoková potrubí 20

**9** Provoz, údržba a obsluha 20

**Příloha A** (informativní) Parametry syté vodní páry 22

**Příloha B** (informativní) Závislost poměrného zvětšení objemu vody  $D_v$  na teplotním rozdílu  $q_m^\circ - 10^\circ\text{C}$  23

Předmluva

Obecně

Tato norma doplňuje ČSN EN 12828 Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních otopných soustav a v kapitole 8 navazuje na ČSN EN 806-2.

Změny proti předchozí normě

Tato norma byla upravena tak, aby vyhovovala novým termínům, definicím a požadavkům vyplývajících z evropských směrnic, českých právních předpisů, českých technických norem a z poznatků praxe.

Souvisící ČSN

ČSN 01 3452 Technické výkresy – Instalace – Vytápění a chlazení

ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování

ČSN EN 14336 (06 0812) Tepelné soustavy v budovách – Montáž a přejímka teplovodních tepelných soustav

ČSN 06 1010 Zásobníkové ohřivače vody s vodním a parním ohřevem a kombinované s elektrickým ohřevem. Technické požadavky. Zkoušení

ČSN 07 0000 Názvosloví parních a horkovodních kotlů

ČSN 07 0021 Horkovodní kotle. Typy a základní parametry

ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva

ČSN 07 0710 Provoz, obsluha a údržba parních a horkovodních kotlů

ČSN 07 7401 Voda a pára pro tepelná a energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa

ČSN EN 1333 (13 0009) Potrubní součásti – Definice a volba PN

ČSN 13 0010 Potrubí a armatury – Jmenovité tlaky a pracovní přetlaky

ČSN EN ISO 6708 (13 0015) Potrubní části – Definice a výběr jmenovitých průměrů – DN

ČSN 38 3350 Zásobování teplem, všeobecné zásady

ČSN 07 0620 Konstrukce a výstroj parních a horkovodních kotlů

Souvisící právní předpisy

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetice a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Nařízení vlády č. 20/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na jednoduché tlakové nádoby

Nařízení vlády č. 25/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na účinnost nových teplovodních kotlů spalujících kapalná nebo plynná paliva, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 26/2003 Sb., v platném znění, kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 91/2010 Sb., o podmínkách požární bezpečnosti při provozu komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 91/1993 Sb., k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách

Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva místního rozvoje č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva místního rozvoje č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č. 118/2013 Sb., o energetických specialistech

Vyhláška Ministerstva průmyslu a obchodu č. 194/2013 Sb., o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie

Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace, Fakulta strojní ČVUT v Praze, IČ 68407700, Ing. Vladimír Jirout, Alois Matěják, Ing. Vladimír Valenta

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

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

1 Předmět normy

Tato norma platí pro projektování, provádění a provoz zabezpečovacích zařízení pro tepelné soustavy v budovách (dále jen zabezpečovací zařízení):

- a) parních nízkotlakých kotlů a vyvíječů páry do nejvyššího dovoleného přetlaku 50 kPa;
- b) tepelných vodních soustav s nejvyšší dovolenou teplotou do 110 °C s kotli a výměníky;
- c) ohřivačů vody samostatných nebo připojených k tepelné soustavě ohřívající vodu teplem přenášeným teplotonosnou látkou s přihlédnutím k ČSN EN 806-2.

Zařízení, jejichž projektová dokumentace pro provádění stavby byla schválena před vydáním této normy, mohou být realizována a provozována podle projektu a dokumentace těchto zařízení. Při rekonstrukcích a generálních opravách však musí být upravena podle této normy.

Tato norma neplatí pro zabezpečovací zařízení a výstroj:

1. vestavěných ohřivačů vody v teplovodních kotlích do výkonu 50 kW podle ČSN 07 0245;
2. plynových rychloohřívacích kotlů do výkonu 31,5 kW s vodním objemem do 10 litrů podle ČSN 07 0246.

Pro navrhování teplovodních tepelných soustav platí ČSN EN 12828. Jestliže návrh uspořádání podle této normy bude jiný, než uvádí ČSN EN 12828, je nutno toto řešení odůvodnit.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**