

**2006**

Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené  
k lidské spotřebě -  
Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda

ČSN  
EN 806-3

75 5410

Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption - Part 3: Pipe sizing - Simplified method

Spécifications techniques relatives aux installations d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments - Partie 3: Calculations des diamètres intérieurs - Méthode simplifiée

Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 3: Berechnung der Rohrrinnendurchmesser - Vereinfachtes Verfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 806-3:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze uvedené evropské normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 806-3:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.



© Český normalizační institut, 2006

**76802**

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

---

## Národní předmluva

Tato norma je součástí souboru norem pro vnitřní vodovod. Po vydání všech norem celého souboru budou dotčené národní normy revidovány (ČSN 73 6660, ČSN 73 6655).

V této normě jsou, kromě termínů uvedených v kapitole 3, používány termíny podle ČSN EN 806-1.

Tato norma se v České republice může použít pro dimenzování potrubí vnitřního vodovodu v:

- rodinných domech podle ČSN 73 4301;
- bytových domech podle ČSN 73 4301 do pěti nadzemních podlaží s jedním schodištěm, ze kterého jsou byty přímo přístupné;
- administrativních budovách podle ČSN 73 5305 do pěti nadzemních podlaží s jedním schodištěm;
- prodejnách, ve kterých se voda používá pouze k osobní hygieně zaměstnanců a úklidu a nepředpokládá se hromadné a nárazové používání zařízení a předmětů;
- multifunkčních budovách s byty, administrativními prostory a prodejnami, které splňují výše uvedená omezení.

Ve výše uvedených budovách se předpokládá běžná instalace podle 4.2 a dodržení omezení uvedeného v 5.1.

Výpočet tlakových ztrát třením a místními odpory se při dimenzování potrubí podle tabulky 3 uvnitř výše uvedených budov nemusí provádět. Předpokládá se, že hodnota těchto ztrát mezi vstupem potrubí do budovy a nejvyšší a nejvzdálenější výtokovou armaturou je rovna 150 kPa. Vstupem potrubí do budovy je prostup potrubí obvodovou zdí, výstup z redukčního ventilu nebo automatické (zvyšovací) tlakové čerpací stanice uvnitř budovy. Aby bylo možné dimenzovat potrubí uvnitř budovy podle tabulky 3, musí být hydrodynamický přetlak na vstupu potrubí do budovy větší než součet:

- tlakových ztrát třením a místními odpory (předpokládá se celková hodnota 150 kPa);
- tlakových ztrát vodoměrů;
- tlakových ztrát napojených zařízení, např. filtrů a průtokových ohříváčů vody;
- tlakové ztráty způsobené rozdílem mezi výškovou úrovní nejvyšší výtokové armatury a vstupu potrubí do budovy;
- hydrodynamického přetlaku u výtokové armatury podle 4.3.

Pokud tato nerovnost není splněna, musí být potrubí dimenzováno podle ČSN 75 5455 tak, aby tlaková ztráta třením a místními odpory nepřekročila hodnotu, kterou dovolují místní podmínky.

Výpočtový průtok ve výše uvedených budovách je možné určit podle přílohy B.

Potrubí vnitřního vodovodu vně budov a potrubí vodovodních přípojek podle ČSN 75 5411 se musí dimenzovat podle ČSN 75 5455.

Potrubí vnitřního vodovodu v jiných než výše uvedených budovách se nazývají speciálními instalacemi podle kapitoly 6 a musí být dimenzována podle ČSN 75 5455.

Potrubí, které slouží k zásobování požární vodou, např. potrubí vnitřního požárního vodovodu, se dimenzuje podle ČSN 75 5455 a ČSN 73 0873.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 806-1 zavedena v ČSN EN 806-1:2002 (73 6660) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 1: Všeobecně

EN 806-2 zavedena v ČSN EN 806-2:2005 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 2: Navrhování

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 6708 (13 0015) Potrubní části - Definice a výběr jmenovitých světlostí - DN

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

ČSN 73 4301 Obytné budovy

ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory

Strana 3

---

ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody

ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 75 5490 Stavby pro hospodářská zvířata - Vnitřní stájový vodovod

POZNÁMKA Do vydání ČSN 75 5455 platí ČSN 73 6655 Výpočet vnútorných vodovodov z 1985-11-16.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitolám 1, 3, článkům 4.3, 4.4, 5.1, 5.3, 5.5, tabulce 2, tabulce 3, příloze A a příloze C doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: VUT v Brně, Fakulta stavební, IČ 00216305, Ing. Jakub Vrána, Ph.D.,  
doc. Ing. Zuzana Vranayová, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 94 Vodárenství

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Dana Bedřichová

Strana 4

---

|                                                                             |                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| EVROPSKÁ NORMA<br>EUROPEAN STANDARD<br>NORME EUROPÉENNE<br>EUROPÄISCHE NORM | EN 806-3<br><br>Duben 2006 |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|

ICS 91.140.60

Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené  
k lidské spotřebě -  
Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda  
Specifications for installations inside buildings conveying water  
for human consumption -  
Part 3: Pipe sizing - Simplified method

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spécifications techniques relatives aux<br>installations<br>d'eau destinée à la consommation humaine<br>à l'intérieur des bâtiments -<br>Partie 3: Calculations des diamètres intérieurs<br>-<br>Méthode simplifiée | Technische Regeln für Trinkwasser-<br>Installationen -<br>Teil 3: Berechnung der<br>Rohrinnendurchmesser -<br>Vereinfachtes Verfahren |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-2-3.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarsko.

**CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 806-3:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

---

Obsah

Strana

Předmluva

..... 7

**1** Předmět  
normy

.. 8

**2** Citované normativní  
dokumenty..... 8

**3** Termíny, značky a  
jednotky..... 8

**4** Výpočtové zásady dimenzování  
potrubí..... 9

**4.1**  
Všeobecně

..... 9

**4.2** Druhy  
instalací

... 9

**4.3** Tlakové  
podmínky..... 9

**4.4** Přípustné průtočné  
rychlosti..... 10

|                  |                                                           |    |
|------------------|-----------------------------------------------------------|----|
| <b>5</b>         | Zjednodušená metoda dimenzování                           |    |
|                  | potrubí.....                                              | 10 |
| <b>5.1</b>       | Všeobecně                                                 |    |
|                  | .....                                                     | 10 |
| <b>5.2</b>       | Podrobné                                                  |    |
|                  | výpočty                                                   |    |
|                  | .....                                                     | 10 |
| <b>5.3</b>       | Cirkulační potrubí teplé                                  |    |
|                  | vody.....                                                 | 10 |
| <b>5.4</b>       | Výtoková                                                  |    |
|                  | jednotka                                                  |    |
|                  | .....                                                     | 10 |
| <b>5.5</b>       | Používání zjednodušené                                    |    |
|                  | metody.....                                               | 11 |
| <b>6</b>         | Speciální                                                 |    |
|                  | instalace                                                 |    |
|                  | .....                                                     | 12 |
| <b>Příloha A</b> | (informativní) Příklad určení průměru potrubí běžné       |    |
|                  | instalace.....                                            | 13 |
| <b>Příloha B</b> | (informativní) Závislost výpočtového průtoku na součtovém |    |
|                  | průtoku.....                                              | 16 |
| <b>Příloha C</b> | (informativní) Seznam národních metod dimenzování         |    |
|                  | potrubí.....                                              | 18 |

Strana 7

---

## Předmluva

Tato evropská norma (EN 806-3:2006) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 164 „Vodárenství“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2006 dát 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 října 2006.

**POZNÁMKA** Tato norma je třetí částí evropské normy (EN 806), která sestává z těchto pěti částí:

Část 1: Všeobecně

Část 2: Navrhování

Část 3: Dimenzování potrubí

Část 4: Montáž

Část 5: Provoz a údržba

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou následující země povinny převzít tuto evropskou normu: Belgie, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 8

---

# 1 Předmět normy

Tato evropská norma navazuje na EN 806-1 a EN 806-2 pro vnitřní vodovody.

Tato evropská norma uvádí výpočtovou metodu dimenzování potrubí běžných instalací vnitřních vodovodů podle 4.2.

V této normě nejsou obsaženy metody dimenzování potrubí protipožárních zařízení (NP1).

---

-- Vynechaný text --