

## 194

## VYHLÁŠKA

ze dne 17. července 2007,

**kteřou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby tepelné energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům**

Ministerstvo průmyslu a obchodu stanoví podle § 14 odst. 5 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění zákona č. 177/2006 Sb., (dále jen „zákon“) k provedení § 6a odst. 9, 10 a 11 zákona:

## § 1

## Předmět úpravy

Tato vyhláška zapracovává příslušný předpis Evropských společenství<sup>1)</sup> a stanoví

- a) pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody,
- b) měrné ukazatele spotřeby tepla pro vytápění a pro přípravu teplé vody,
- c) požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov měřicí a indikační technikou a zařízeními regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům.

## Pravidla pro vytápění

## § 2

(1) Otopné období začíná 1. září a končí 31. května následujícího roku.

(2) Dodávka tepelné energie se zahájí v otopném období, když průměrná denní teplota venkovního vzduchu v příslušném místě nebo lokalitě poklesne pod +13 °C ve 2 dnech po sobě následujících a podle vývoje počasí nelze očekávat zvýšení této teploty nad +13 °C pro následující den.

(3) Průměrnou denní teplotou venkovního vzduchu je čtvrtina součtu venkovních teplot měřených ve stínu s vyloučením vlivu sálání okolních ploch v 7.00, 14.00 a ve 21.00 hod., přičemž teplota měřená ve 21.00 hod. se počítá dvakrát.

(4) Vytápění bytů a nebytových prostor v bytových a nebytových budovách se omezí nebo přeruší v otopném období tehdy, jestliže průměrná denní teplota venkovního vzduchu v příslušném místě nebo lokalitě vystoupí nad +13 °C ve 2 dnech po sobě následujících a podle vývoje počasí nelze očekávat pokles této teploty pro následující den. Omezení vytápění se

provádí tak, aby byly dodrženy požadavky jejich teplotního útlumu zajišťujícího tepelnou stabilitu místnosti. Při následném poklesu průměrné denní teploty venkovního vzduchu pod +13 °C se vytápění obnoví.

(5) V případě souhlasu nejméně dvou třetin konečných spotřebitelů se vytápění uskutečňuje mimo otopné období, vyžaduje-li to průběh venkovních teplot a připouští-li to technické a zásobovací podmínky.

(6) V průběhu otopného období jsou byty v době od 6.00 do 22.00 hod. a ostatní prostory v době jejich provozu vytápěny tak, aby dosažené průměrné teploty vnitřního vzduchu zajišťovaly výpočtové teploty vnitřního vzduchu stanovené projektem budovy.

(7) Výpočtová teplota vnitřního vzduchu stanovená projektem je výsledná teplota, která zohledňuje vedle teploty vnitřního vzduchu i vliv sálání okolních stěn. Kontrola dodržení výpočtové teploty vnitřního vzduchu se ověřuje kulovým teploměrem.

(8) Průměrná teplota vnitřního vzduchu ve vytápěných místnostech se měří teploměrem odstíněným vůči sálání okolních ploch a vlivu oslunění a činí jednu čtvrtinu součtu teplot vnitřního vzduchu naměřených uprostřed půdorysu místnosti ve výši 1 m nad nášlapnou vrstvou podlahy v 8.00, 12.00, 16.00 a 21.00 hod.

(9) V době od 22.00 do 6.00 hod. se vytápění obytných místností a v neprovozní době ostatních vytápěných prostor podle potřeby omezí nebo krátkodobě přeruší do té míry, aby byly dodrženy požadavky jejich teplotního útlumu zajišťujícího tepelnou stabilitu místností<sup>2)</sup>.

(10) V průběhu vytápění je podle odstavce 6 v obytných místnostech a v ostatních prostorách s obdobným využíváním vybavených otopným tělesem odpovídající průměrná teplota vnitřního vzduchu naměřená teploměrem odstíněným vůči sálání okolních ploch a vlivu oslunění oproti číselné hodnotě výpočtové teploty vnitřního vzduchu stanovené projektem

- a) vyšší o 1 °C v místnosti s jednou venkovní stěnou, nebo

<sup>1)</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/91/ES o energetické náročnosti budov.

<sup>2)</sup> Například ČSN 73 05 40-2.

- b) vyšší o 1,5 °C v místnosti s dvěma venkovními stěnami, nebo
- c) vyšší o 2 °C v místnosti s třemi nebo více venkovními stěnami, nebo
- d) navíc vyšší o 1 °C v místnosti v případech, kdy plocha průsvitné výplně vnějších otvorů přesahuje polovinu celkové plochy vnějších stěn a střechy (stropu), je-li v ní otvor.

### § 3

(1) Vytápění na vyšší průměrné teploty vnitřního vzduchu ve vytápěných místnostech je možné v případě bytů za předpokladu požadavku více než dvou třetin nájemníků, konečných spotřebitelů nebo vlastníků těchto bytů a za podmínky, že v bytech ani nebytových prostorách nebudou překročeny limity vnitřních teplot.

(2) Nepřekročitelné limity průměrných teplot vnitřního vzduchu pro byty a nebytové prostory v bytových a nebytových budovách jsou dány zvýšením průměrných teplot vnitřního vzduchu stanovených podle zásad uvedených v § 2 odst. 6, 10 a § 3 odst. 11 o hodnotu 2 °C, případně teplotami určenými v nebytových prostorách technologickými předpisy nebo stanovenými odbornou expertizou.

(3) Společně vytápěné prostory v obytných domech a nebytové prostory v bytových i nebytových budovách jsou v průběhu otopného období v době jejich provozu vytápěny tak, aby v nich byla zabezpečena výpočtová teplota vnitřního vzduchu stanovená projektem budovy.

(4) Vytápění nebytových prostor v bytových i nebytových budovách se ve dnech, kdy nejsou provozovány, omezí nebo přeruší tak, aby byly dodrženy požadavky jejich teplotního útlumu zajišťujícího tepelnou stabilitu místnosti.

(5) Výpočtové teploty vnitřního vzduchu a relativní vlhkosti v otopném období ve vytápěných místnostech jsou stanoveny v příloze č. 1 k této vyhlášce.

(6) Plánované opravy, údržbové a revizní práce, které mohou způsobit omezení či přerušování vytápění budov, se provádějí mimo otopné období.

### § 4

#### Pravidla pro dodávku teplé vody

(1) Teplá voda je dodávána celoročně tak, aby měla na výtoku u spotřebitele teplotu 45 °C až 60 °C, s výjimkou možnosti krátkodobého poklesu

v době odběrných špiček spotřeby v zúčtovací jednotce<sup>3)</sup>.

(2) Dodávka podle odstavce 1 je uskutečňována denně nejméně v době od 6.00 do 22.00 hod.

(3) Do nebytových budov se dodávka ve dnech, kdy tyto budovy nejsou provozovány, přeruší, pokud je to technicky možné.

(4) Nepřekročitelné limity spotřeby tepelné energie na dodávky teplé vody odpovídají měrným spotřebám na její přípravu a dodávku zvýšeným o 50 % oproti hodnotám uvedeným v příloze č. 2 k této vyhlášce.

(5) Odstávka v dodávce teplé vody mimo otopné období z důvodu plánované údržby v rozsahu do 14 dnů se dohodne mezi dodavatelem a odběratelem, který ji oznámí nejméně 10 dnů před jejím započítáním všem konečným spotřebitelům.

### § 5

#### Měrné ukazatele spotřeby tepelné energie na vytápění a na přípravu teplé vody uplatňované při užívání nových nebo při změně dokončených staveb

(1) Měrné ukazatele spotřeby tepelné energie na vytápění a přípravu teplé vody bytů, nebytových prostor a společných prostor bytových budov, vztažené na 1 m<sup>2</sup> podlahové plochy bytových budov nových nebo budov, u nichž byla dokončena změna mající vliv na všechny tepelně-technické vlastnosti budovy po 1. lednu 2002, případně na 1 m<sup>3</sup> připravené teplé vody, jsou uvedeny v příloze č. 2 k této vyhlášce.

(2) Měrné ukazatele spotřeby tepelné energie na vytápění a na přípravu teplé vody nebytových budov se stanoví individuálně způsobem uvedeným v příloze č. 3 k této vyhlášce vypočteným podle zvláštního právního předpisu<sup>4)</sup>.

### § 6

#### Regulace ústředního vytápění a přípravy teplé vody v budově

(1) Regulace vytápění bytových a nebytových budov se provádí

- a) regulací parametrů teplotonosné látky, zejména podle průběhu klimatických podmínek nebo venkovní teploty vzduchu ve vztahu k vnitřní teplotě vzduchu ve vytápěném prostoru nebo podle záteže, pokud není zajišťována již jejím výrobcem

<sup>3)</sup> Vyhláška č. 372/2001 Sb., kterou se stanoví pravidla pro rozúčtování nákladů na tepelnou energii na vytápění a nákladů na poskytování teplé užitkové vody mezi konečné spotřebitele.

<sup>4)</sup> Vyhláška č. 148/2007 Sb., o energetické náročnosti budov.

či distributorem, s výjimkou vytápění ze zdrojů s násypnými kotli na tuhá paliva,

- b) samostatnou automatickou regulací části vnitřního zařízení – zónová regulace, pokud to vyžaduje situování budovy vzhledem ke světovým stranám, odlišná tepelná akumulace nebo různý způsob využívání jejích jednotlivých částí, zejména byty a nebytové prostory,
- c) individuálním automatickým regulačním zařízením u jednotlivých spotřebičů určených pro vytápění reagujícím na změny vnitřních teplotních podmínek a výskyt tepelných zisků s výjimkou případů, kde je to z technických nebo bezpečnostních důvodů neuskutečnitelné, zejména u sálavého vytápění, teplovzdušného vytápění, vytápění ze zdrojů tepelné energie s násypnými kotli na tuhá paliva,
- d) regulací tlakové difference v odběrném tepelném zařízení, pokud to vnitřní rozvod tepelné energie vybavený individuální regulací podle písmene c) vyžaduje.

(2) Regulace parametrů teplé vody se provádí, pokud není zajišťována již jejím výrobcem či distributorem,

- a) regulací teploty teplé vody v rozmezí stanoveném v pravidlech pro dodávku teplé vody,
- b) zajištěním požadovaného přetlaku nezbytného ke spolehlivé dodávce v budově.

### § 7

#### Měření množství tepelné energie a teplé vody v zúčtovací jednotce

(1) Stanovení množství tepelné energie v případě její výroby uvnitř zúčtovací jednotky se provádí měřením v kotelně nebo zjišťováním množství spotřebovaného paliva a výpočtem z množství paliva jeho průměrné výhřevnosti a účinnosti zdroje.

(2) Měření množství teplé vody připravované

v zúčtovací jednotce se provádí měřením množství vody na vstupu do ohřívače. Spotřeba teplé vody u konečných spotřebitelů se vyhodnocuje na základě osazení a odečítání spotřebitelských vodoměrů, pokud jsou instalovány.

(3) Stanovení množství tepelné energie pro přípravu teplé vody v zúčtovací jednotce se v bytové a nebytové budově provádí

- a) v případě, že je teplá voda připravována v předávací stanici umístěné v budově, měřením množství tepelné energie na vstupu do ohřívače teplé vody, případně jeho stanovením ze spotřeby mimo otopné období,
- b) v případě přípravy teplé vody ve zdroji tepelné energie (kotelně) umístěném v budově může být měření tepelné energie nahrazeno stanovením množství paliva na její přípravu (např. podle spotřeby mimo otopné období), případně použitím vzájemného podílu spotřeby tepelné energie na přípravu teplé vody 40 % a na vytápění 60 %.

(4) Měřicí a indikační technika<sup>5)</sup>, uplatněná u spotřebitelů v zúčtovací jednotce, se instaluje u všech spotřebitelů a je shodného principu a provedení.

### § 8

#### Zrušovací ustanovení

Vyhláška č. 152/2001 Sb., kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé užitkové vody, měrné ukazatele spotřeby tepla pro vytápění a pro přípravu teplé užitkové vody a požadavky na vybavení vnitřních tepelných zařízení budov přístroji regulujícími dodávku tepelné energie konečným spotřebitelům, se zrušuje.

### § 9

#### Účinnost

Tato vyhláška nabývá účinnosti dnem 1. září 2007.

Ministr:

Ing. Říman v. r.

<sup>5)</sup> ČSN EN 834 a ČSN EN 835.

Příloha č. 1 k vyhlášce č. 194/2007 Sb.

### Výpočtové vnitřní teploty a relativní vlhkosti vnitřního vzduchu v otopném období ve vytápěných místnostech

| Druh místnosti s požadovaným stavem vnitřního prostředí  | Výpočtová vnitřní teplota v otopném období<br>$\theta_i^{1)}$<br>°C | Relativní vlhkost vnitřního vzduchu<br>$\varphi_i^{2)}$<br>% |
|--|---|--|
| <b>1 Obytné budovy</b>   |   |  |
| <b>1.1 Trvale užívané</b>  |   |  |
| <i>Obývací místnosti (obývací pokoje, ložnice, jídelny, jídelny s kuchyňským koutem, pracovny, dětské pokoje, aj.)</i> | 20  | 50   |
| <i>Kuchyně</i>   | 20  | 50   |
| <i>Koupelny</i>  | 24  | $\varphi_i^{3)}$   |
| <i>Klozety</i>   | 20  | 50   |
| <i>Vytápěné vedlejší místnosti (předsině, chodby, aj.)</i>   | 15  | 50   |
| <i>Vytápěná schodiště</i>  | 10  | 50   |
| <b>1.2 Občasné užívané (rekreační) - v době provozu</b>  |   |  |
| <i>Obývací místnosti (obývací pokoje, ložnice, jídelny, jídelny s kuchyňským koutem, pracovny, dětské pokoje)</i>      | 20  | 50   |
| <i>Kuchyně</i>   | 20  | 50   |
| <i>Koupelny</i>  | 24  | $\varphi_i^{2)}$   |
| <i>Vytápěné vedlejší místnosti (předsině, chodby, aj.)</i>   | 15  | 50   |
| <i>Vytápěná schodiště</i>  | 10  | 50   |
| <b>2 Administrativní budovy</b>  |   |  |
| <i>Kanceláře, čekárny, zasedací síně, jídelny</i>  | 20  | 50   |
| <i>Vytápěné vedlejší místnosti (chodby, hlavní schodiště, klozety, aj.)</i>  | 15  | 50   |
| <i>Vytápěná vedlejší schodiště</i>   | 10  | 50   |
| <i>Haly, místnosti s přepážkami</i>  | 18  | 50   |
| <b>3 Školní budovy</b>   |   |  |
| <i>Učebny, kreslirny, rýsovný, kabinet, laboratoře, jídelny</i>  | 20  | 55   |
| <i>Učební dílny</i>  | 18  | 55   |
| <i>Tělocvičny</i>  | 15  | 70   |
| <i>Šatny u tělocvičen</i>  | 20  | 50   |
| <i>Lázně a převlékárny</i>   | 24  | $\varphi_i^{3)}$   |
| <i>Ordinace a ošetřovny</i>  | 24  | 50   |

(pokračování)

## Příloha 1 (pokračování)

| Druh místnosti s požadovaným stavem vnitřního prostředí  | Výpočtová vnitřní teplota v otopném období<br>$\theta_i^{1)}$<br>°C | Relativní vlhkost vnitřního vzduchu<br>$\varphi_i^{2)}$<br>% |
|--|---|--|
| <i>Vytápěné vedlejší místnosti (chodby, schodiště, klozety, šatny jen pro svrchní oděv, aj.)</i>                 | 15  | 50   |
| <b>3.1 Mateřské školky</b>   |   |  |
| <i>Učebny, herny, lehárny</i>  | 22  | 50   |
| <i>Šatny pro děti</i>  | 20  | 50   |
| <i>Umývárny pro děti, WC</i>   | 24  | $\varphi_i^{3)}$   |
| <i>Izolační místnosti</i>  | 22  | 50   |
| <b>4 Zdravotnická zařízení</b>   |   |  |
| <b>4.1 Jesle</b>   |   |  |
| <i>Učebny, herny lehárny</i>   | 22  | 50   |
| <i>Šatny pro děti</i>  | 20  | 50   |
| <i>Umývárny pro děti, WC</i>   | 24  | $\varphi_i^{3)}$   |
| <i>Izolační místnosti</i>  | 22  | 50   |
| <b>4.2 Zdravotnická střediska, polikliniky</b>   |   |  |
| <i>Ordinace</i>  | 24  | 50   |
| <i>Čekárny, chodby, WC</i>   | 20  | 50   |
| <b>4.3 Nemocnice</b>   |   |  |
| <i>Pokoje pro nemocné</i>  | 22  | 55   |
| <i>Vyšetřovny, přípravny</i>   | 24  | 55   |
| <i>Koupelny</i>  | 24  | $\varphi_i^{3)}$   |
| <i>Operační sály</i>   | 25  | 55-65  |
| <i>Předsině, chodby, WC, schodiště</i>   | 20  | 50   |
| <b>4.4 Domovy důchodců a obdobné sociální zařízení</b>   |   |  |
| <i>Obývací místnosti (obývací pokoje, ložnice, jídelny, jídelny s kuchyňským koutem, pracovny, kuchyně, aj.)</i> | 20  | 50   |
| <i>Koupelny</i>  | 24  | $\varphi_i^{3)}$   |
| <i>Klozety</i>   | 20  | 50   |
| <i>Vytápěné vedlejší místnosti (předsině, chodby, aj.)</i>   | 15  | 50   |
| <i>Vytápěná schodiště</i>  | 10  | 50   |

(pokračování)

## Příloha 1 (pokračování)

| Druh místnosti s požadovaným stavem vnitřního prostředí | Výpočtová vnitřní teplota v otopném období<br>$\theta_i$ <sup>1)</sup><br>°C | Relativní vlhkost vnitřního vzduchu<br>$\varphi_i$ <sup>2)</sup><br>% |
|---|--|---|
| <b>5 Hotely a restaurace</b>                            |  |   |
| <i>Pokoje pro hosty</i>                                 | 20   | 50  |
| <i>Koupelny</i>   | 24   | $\varphi_i$ <sup>3)</sup>   |
| <i>Hotelové hale, zasedací místnosti, jídelny, sály</i> | 20   | 50  |
| <b>6 Koleje a ubytovny</b>                              |  |   |
| <i>Pokoje, hovorny, společenské místnosti</i>           | 20   | 50  |
| <i>Společná noclehárna</i>                              | 16-18  | 50  |
| <i>Umývárny</i>   | 24   | $\varphi_i$ <sup>3)</sup>   |

<sup>1)</sup> Výpočtová vnitřní teplota se stanovuje podle ČSN EN 7730, ČS EN 12831:2003, ČSN EN 7726 nebo ČSN 73 0540-3.

<sup>2)</sup> Hodnoty relativní vlhkosti vnitřního vzduchu vytápěných místností jsou hodnoty informativní.

<sup>3)</sup> Relativní vlhkost vnitřního vzduchu se stanoví jako střední hodnota z celodenního časového snímku vnitřního prostředí daného vnitřního prostoru.

### Měrné ukazatele spotřeby tepelné energie na vytápění a přípravu teplé vody bytů, nebytových prostor a společných prostor bytových budov

a) Měrné ukazatele spotřeby tepelné energie na vytápění pro průměrnou výšku stropu místností 2,7 m

|  |   |
|--|---|
| 1. při vytápění ze zdroje tepelné energie s násypnými kotli na tuhá paliva | 0,6 GJ/m <sup>2</sup> za otop. období     |
| nebo   | 0,175 MJ/m <sup>2</sup> .D <sup>o</sup> , |
| 2. při vytápění z ostatních zdrojů tepelné energie                         | 0,47 GJ/m <sup>2</sup> za otop. období    |
| nebo   | 0,138 MJ/m <sup>2</sup> .D <sup>o</sup> , |

b) pro jinou průměrnou výšku stropu místností se hodnota ukazatele přepočte poměrem skutečné výšky stropu k hodnotě 2,7 m,

c) Počet denostupňů D<sup>o</sup> je určen vztahem

$$D^o = n \cdot (t_{is} - t_{es}),$$

kde je

- n počet dnů vytápění v otopném období,
- t<sub>is</sub> průměrná výpočtová teplota vnitřního vzduchu ve vytápěných prostorách objektu ve °C stanovená váženým průměrem podle m<sup>3</sup> obestavěného vytápěného prostoru (obvykle lze použít +20 °C),
- t<sub>es</sub> průměrná teplota venkovního vzduchu ve dnech vytápění v otopném období ve °C (obvykle se používá průměrná teplota stanovená z denních měření hydrometeorologických nebo jiných stanic v dané lokalitě).

d) Měrné ukazatele spotřeby tepelné energie na přípravu teplé vody při měření nebo stanovení spotřeby tepelné energie na přípravu teplé vody

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. v zásobované budově                              | 0,17 GJ/m <sup>2</sup> . rok |
| nebo  | 0,30 GJ/m <sup>3</sup> ,     |
| 2. v zařízení její přípravy mimo zásobovanou budovu | 0,21 GJ/m <sup>2</sup> . rok |
| nebo  | 0,35 GJ/m <sup>3</sup> .     |

### Stanovení měrného ukazatele spotřeby tepelné energie na vytápění a na přípravu teplé vody nebytových budov

Měrný ukazatel spotřeby tepelné energie na vytápění se určí podle:

$$1,2 * (Q_{\text{fuel;H}} / A_{\text{gross}}) \text{ nebo } 1,2 * (Q_{\text{fuel;H}} / (A_{\text{gross}} * D^{\circ}))$$

$Q_{\text{fuel;H}}$  dodaná energie na vytápění na systémové hranici budovy (GJ/rok)

$A_{\text{gross}}$  celková podlahová plocha (m<sup>2</sup>)

$D^{\circ}$  počet denostupňů

Měrný ukazatel spotřeby tepelné energie na přípravu teplé vody se určí podle:

$$1,2 * (Q_{\text{fuel;DHW}} / A_{\text{gross}}) \text{ nebo } 1,2 * (Q_{\text{fuel;DHW}} / V_{\text{DHW}})$$

$Q_{\text{fuel;DHW}}$  dodaná energie na přípravu teplé vody na systémové hranici budovy (GJ/rok)

$A_{\text{gross}}$  celková podlahová plocha (m<sup>2</sup>)

$V_{\text{DHW}}$  množství roční spotřeby teplé vody v (m<sup>3</sup>/rok)