**Vyhláška ze dne 4. srpna 2021 o požadavcích na energetickou a ekologickou náročnost budov v kontinentální Francii a kterou se schvaluje metoda výpočtu podle článku R. 172-6 zákoníku o výstavbě a bydlení**

* Hlava I: OBECNÁ USTANOVENÍ (články 1 až 7)
* Hlava II: SPECIFIKACE VYJÁDŘENÍ POŽADAVKŮ NA ENERGETICKOU A EKOLOGICKOU NÁROČNOST (články 8 až 18)
* Hlava III: TEPELNÉ VLASTNOSTI A POŽADAVKY NA PROSTŘEDKY (NA JEDNOTLIVÝ PRVEK) (články 19 až 40)
* Hlava IV: NÁVRH ZJEDNODUŠENÝCH APLIKAČNÍCH METOD V JEDNOTLIVÝCH DOMECH (články 41 až 42)
* Hlava V: ZVLÁŠTNÍ PŘÍPADY (články 43 až 44)
* Hlava VI: RŮZNÁ USTANOVENÍ (články 45 až 52)
* Příloha

Dotčené subjekty: stavebníci, vedoucí stavby, stavitelé a developeři, architekti, projektové kanceláře pro tepelná řešení a řešení dopadu na životní prostředí, stavební ekonomové, techničtí inspektoři, stavební společnosti, výrobci stavebních materiálů a technických systémů budov, dodavatelé energie v kontinentální Francii, editoři softwaru.   
Předmět: pro nové budovy a přístavby budov v metropolitní Francii, stanovení požadavků na jejich energetické a environmentální vlastnosti; přesnosti stanovení jejich energetické a ekologické náročnosti; stanovení metody výpočtu jejich energetické a ekologické náročnosti.   
Vstup v platnost: tyto požadavky, jakož i metoda výpočtu se použijí od 1. ledna 2022 na výstavbu budov nebo částí budov určených k bydlení a od 1. července 2022 na výstavbu budov nebo částí budov určených k použití jako kanceláře nebo pro základní a střední vzdělávání. Vztahují se rovněž na dočasné stavby a přístavby, v závislosti na jejich povrchové ploše, používané pro stejné účely od 1. ledna 2023. Tyto požadavky se vztahují rovněž na stavby, včetně staveb, které nevyžadují stavební povolení nebo předchozí ohlášení.   
Upozornění: v této vyhlášce se stanoví požadavky na zdroje (nebo na jednotlivé prvky), které musí splňovat výše uvedené budovy nacházející se v kontinentální Francii. Specifikuje, jak stanovit těchto pět (nebo celkových) výsledných požadavků: (1) optimalizace energetického návrhu budovy nezávisle na zavedených energetických systémech; (2) omezení spotřeby primární energie, 3) omezení dopadu na změnu klimatu ve spojení s touto spotřebou; (4) omezení dopadu stavebních prvků na změnu klimatu; (5) omezení situací nepohodlí v budově během léta. Na závěr: tato vyhláška stanoví metodu výpočtu energetické a ekologické náročnosti bytových a kancelářských budov a budov základních nebo středních škol v kontinentální Francii, a to prostřednictvím tří příloh:   
- PŘÍLOHA II: Obecná pravidla pro výpočet energetické a ekologické náročnosti;   
- PŘÍLOHA III: Metoda výpočtu „Th-ECB 2020“, která podrobně popisuje pravidla pro výpočet energetické náročnosti;   
- PŘÍLOHA IV: Pravidla „Th-Bat 2020“ k určení vstupních údajů pro výpočty energetické náročnosti.   
Odkazy: text pozměněný touto vyhláškou je k nahlédnutí na webových stránkách Legifrance (www.legifrance.gouv.fr).

Ministryně pro ekologickou transformaci a pověřený ministr při ministryni pro ekologickou transformaci, odpovědný za bydlení s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov ve znění směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/844 ze dne 30. května 2018, a zejména na její článek 3;  
s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1535 ze dne 9. září 2015 o postupu při poskytování informací v oblasti technických předpisů a předpisů pro služby informační společnosti (kodifikované znění);  
s ohledem na zákoník o výstavbě a bydlení, a zejména na jeho články L. 181-1, R. 172-1 až R. 172-9 a R. 126-16;  
s ohledem na energetický zákoník a zejména na jeho články R. 241-26 a R. 241-30;  
s ohledem na zákoník o územním plánování a zejména na jeho články L. 151-19, R\*. 421-2 a R\*. 421-5;  
s ohledem na vyhlášku ze dne 3. května 2007 o tepelných vlastnostech a energetické náročnosti stávajících budov, v níž jsou uvedeny všechny dotčené stavební práce a která stanoví související požadavky, ve znění vyhlášky ze dne 22. března 2017;  
s ohledem na vyhlášku ze dne 13. června 2008 o energetické náročnosti stávajících budov s povrchovou plochou přesahující 1 000 m², pokud procházejí větší renovací;  
s ohledem na vyhlášku ze dne 26. října 2010 o tepelných vlastnostech a požadavcích na energetickou náročnost nových budov a nových částí budov;  
s ohledem na vyhlášku ze dne 28. prosince 2012 o tepelných vlastnostech a požadavcích na energetickou náročnost nových budov a nových částí budov, na něž se nevztahuje článek 2 vyhlášky ze dne 26. října 2010 o tepelných vlastnostech a energetické náročnosti budov;  
s ohledem na stanovisko vrchní rady pro energetiku (CSE) ze dne 25. března 2021;  
s ohledem na stanovisko vrchní rady pro stavebnictví a energetickou účinnost ze dne 13. dubna 2021;  
s ohledem na stanoviska národní rady pro posuzování norem ze dne 1. dubna a 6. května 2021;  
s ohledem na oznámení č. 2020/791/F a č. 2020/792/F zaslaná Evropské komisi dne 14. prosince 2020 a na odpověď Komise ze dne 15. června 2021;  
s ohledem na připomínky předložené během veřejného projednávání, které se uskutečnilo ve dnech 23. března 2021 až 13. dubna 2021, při použití článku L. 123-19-1 zákoníku životního prostředí,  
nařizují:

**Hlava I: OBECNÁ USTANOVENÍ (články 1 až 7)**

**Kapitola I: OBLAST PŮSOBNOSTI (články 1 až 2)**

**Článek 1**

Ustanovení této vyhlášky se vztahují na výstavbu budov a částí budov určených k bydlení, použití jako kanceláře nebo pro základní a střední vzdělávání, které podléhají článku R. 172-1 stavebního a bytového zákoníku, jakož i na výstavbu parkovišť spojených s těmito stavbami.  
Nevztahují se na budovy nacházející se na Guadeloupe, Guyaně, Martiniku, Réunionu a Mayotte.

**Článek 2**

Část budovy může být přizpůsobena hlavnímu využití budovy s uplatněním souvisejících požadavků, jsou-li splněny následující kumulativní podmínky:

- referenční plocha dané části budovy je menší než 150 m² a menší než 10 % referenční plochy hlavního využití budovy;  
- část budovy odpovídající hlavnímu využití podléhá této vyhlášce nebo vyhlášce ze dne 26. října 2010 nebo výše uvedené vyhlášce ze dne 28. prosince 2012.

Část budovy užívaná jako samostatný dům nelze přizpůsobit k jinému využití.  
Referenční plocha budovy, označená Sref, je definována v kapitole X přílohy článku R. 172-4 zákona o výstavbě a bydlení. Není-li uvedeno jinak, jedná se o povrchovou plochu použitou v této vyhlášce.

**Kapitola II: POSTUPY PRO DOČASNÉ POUŽITÍ (článek 3)**

**Článek 3**

I. - V souladu s čl. R. 172-1 odst. II zákona o výstavbě a bydlení se ustanovení této vyhlášky použijí až od 1. ledna 2023 na lehká rekreační obydlí ve smyslu článku R.\* 421-2 zákona o územním plánování a na dočasné stavby ve smyslu článku R.\* 421-5 téhož zákoníku.  
II. - V souladu s článkem R. 172-3 zákona o výstavbě a bydlení se ustanovení této vyhlášky použijí až od 1. ledna 2023 na:

- budovy a přístavby budov s referenční plochou menší než 50 m²;  
- přístavby jednotlivých nebo přilehlých domů o referenční ploše mezi 50 m² a 100 m²;  
- rozšíření pro jiná použití než jednotlivé domy s referenční plochou menší než 150 m² a 30 % referenční plochy stávajících prostor.

Na tyto budovy se do 31. prosince 2022 použijí pouze ustanovení výše uvedené vyhlášky ze dne 26. října 2010.

**Kapitola III: DEFINICE (článek 4)**

**Článek 4**

Pojmy nezbytné pro pochopení této vyhlášky jsou definovány v příloze I. Indikátory Bbio, Cep, Cep, nr, Icenergy, Icconstruction, DH, Icbuilding, StockC, Icconstruction a Icded, jakož i maximální hodnoty Bbio\_max, Cep\_max, Cep, nr\_max, Icenergy\_max, Icconstruction\_max a DH\_max, uvedené v této vyhlášce, jsou definovány v příloze k článku R. 172-4, kapitole I oddílech I až IX zákoníku o výstavbě a bydlení.

**Kapitola IV: POŽADAVKY NA ENERGETICKOU A EKOLOGICKOU NÁROČNOST A MINIMÁLNÍ TECHNICKÉ VLASTNOSTI (články 5 až 7)**

**Článek 5**

Budovy nebo jejich části, na které se vztahuje tato vyhláška, musí splňovat požadavky stanovené v článku R. 172-4 zákona o výstavbě a bydlení a určené v souladu s postupy stanovenými v příloze tohoto článku a v článku 8 tohoto nařízení.

**Článek 6**

Minimální technické vlastnosti některých stavebních prvků nebo sestav součástí budov, na které se vztahuje tato vyhláška, musí splňovat požadavky stanovené v hlavě III tohoto nařízení.

**Článek 7**

Budovy, jejichž vlastnosti vyhovují zjednodušeným aplikačním metodám schváleným za podmínek popsaných v hlavě IV této vyhlášky, se považují za budovy splňující požadavky této vyhlášky.

**Hlava II: SPECIFIKACE VYJÁDŘENÍ POŽADAVKŮ NA ENERGETICKOU A EKOLOGICKOU NÁROČNOST (články 8 až 18)**

**Kapitola V: POSOUZENÍ SOULADU S POŽADAVKY (články 8 až 17)**

**Článek 8**

Metoda výpočtu přiložená k dodatkům II až IV této vyhlášky a stanovená v článku 172-6 zákoníku o výstavbě a bydlení se schvaluje.  
V souladu s odstavcem I téhož článku tato metoda výpočtu určuje energetickou a environmentální náročnost budovy, zejména s odkazem na ukazatele popsané v oddílech I až IX kapitoly I přílohy článku R. 172-4 téhož zákoníku, na základě vlastností budovy a jejích prvků.  
Konkrétně:

- tyto ukazatele se vypočítají s důrazem na konvenční údaje o klimatu a intenzitě použití;  
- ukazatele Bbio, Cep, nr a Cep se vypočítají za jeden rok;  
- ukazatele dopadu na změnu klimatu Icenergie, Icconstruction a Icbuilding se vypočítají pomocí koeficientů uvedených v článku 11, přičemž se má dle konvence za to, že životnost budovy je 50 let;  
- výpočet ukazatele Cep, nr zohlední koeficienty definované v bodu I článku 9;  
- výpočet ukazatele Cep zohlední koeficienty definované v bodu II článku 9;  
- výpočet ukazatele Icenergie zohlední koeficienty definované v článku 10.

**Článek 9**

I. - Pro stanovení ukazatele Cep, nr popsaného v této vyhlášce se použijí transformační koeficienty energie vstupující do budovy jako neobnovitelná primární energie a jsou dle konvence považovány za rovnocenné:

|  |  |
| --- | --- |
| **Druh energie dodávané budovou** | **Transformační koeficienty energie vstupující do budovy jako neobnovitelná primární energie** |
| Dřevo | 0 |
| Elektřina | 2,3 |
| Síť dálkového vytápění (teplo) | 1 – Poměr sítě obnovitelné energie nebo rekuperace (teplo) |
| Síť dálkového vytápění (chlad) | 1 |
| Metanový plyn (přírodní) ze sítí | 1 |
| Obnovitelná energie zachycená na budově nebo pozemku | 0 |
| Ostatní energie | 1 |

Poměr využití energie z obnovitelných zdrojů nebo městské sítě vytápění se stanoví pořadím pro každou existující infrastrukturu.  
II. - Transformační koeficienty energie vstupující do budovy jako primární energie se použijí při stanovení indikátoru Cep a jsou konvenčně přijaty tak, aby se rovnaly:

|  |  |
| --- | --- |
| **Druh energie dodávané budovou** | **Transformační koeficienty energie vstupující do budovy jako primární energie** |
| Dřevo | 1 |
| Elektřina | 2,3 |
| Dálková síť (vytápění) | 1 |
| Dálková síť (chlazení) | 1 |
| Metanový plyn (přírodní) ze sítí | 1 |
| Obnovitelná energie zachycená na budově nebo pozemku | 0 |
| Ostatní energie | 1 |

Energie vyprodukovaná budovou jménem sítě, jakož i případné množství energie dovezené budovou k výrobě této energie, nemají podle konvence vliv na ukazatele Cep, nr, Cep a Icenergy budovy.

**Článek 10**

Transformační koeficienty energie vstupující do budovy jako množství emitovaných skleníkových plynů se použijí při stanovení ukazatele Icenergie a jsou přijímány konvenčně tak, aby se rovnaly:

|  |  |
| --- | --- |
| **Druh energie na kWh EF LCV** | **kg ekvivalentu CO2 na kilowatthodinu konečné energie v LCV** |
| Dřevo, biomasa - dřevní štěpky | 0,024 |
| Dřevo, biomasa - granule (pelety) nebo brikety | 0,03 |
| Dřevo, biomasa - kulatina | 0,03 |
| Elektřina pro vytápění | 0,079 |
| Elektřina pro chlazení | 0,064 |
| Elektřina pro teplou užitkovou vodu (DHW) | 0,065 |
| Elektřina pro terciární osvětlení | 0,064 |
| Elektřina pro bytové osvětlení | 0,069 |
| Elektřina pro jiné účely | 0,064 |
| Metanový plyn (přírodní) ze sítí | 0,227 |
| Butanový plyn | 0,272 |
| Propanový plyn | 0,272 |
| Ostatní fosilní paliva | 0,324 |

Emisní faktor pro městské sítě vytápění nebo chlazení je definován pořadím pro každou existující infrastrukturu.

**Článek 11**

Váhové koeficienty použité pro výpočet ukazatelů dopadu na změnu klimatu Icenergy, Icconstruction a Icbuilding v závislosti na roce emisí a druhu emitovaného plynu se považují za koeficienty rovnající se:

Celý text s obrázky si můžete prohlédnout ve výtahu z ověřeného elektronického Úředního věstníku, který je k dispozici v dolní části stránky

**Článek 12**

Software umožňující zcela nebo částečně výpočet ukazatelů popsaných v I až IX kapitoly I přílohy článku R. 172-4 zákona o výstavbě a bydlení za účelem ověření souladu s výše uvedeným článkem a tato vyhláška musí dodržovat metodu výpočtu uvedenou v článku 8.  
Za tímto účelem musí vycházet z výpočetního nástroje pro ukazatele Bbio, Cep, nr, Cep a DH, který je k dispozici na požádání v souladu s článkem L. 121-2 zákoníku o výstavbě a bydlení. Aktualizace tohoto nástroje se začlení do jednoho měsíce od jejich uvolnění do příslušného softwaru.  
Veškeré regulační použití tohoto softwaru musí být nejprve schváleno ministrem energetiky a ministrem odpovědným za stavebnictví, zejména za účelem ověření, zda jsou získané výsledky v souladu s metodou výpočtu a zda vstupní rozhraní minimalizuje riziko chyb při zadávání modelářů.  
Jako přechodné opatření lze software, který provedl vlastní kontrolu, používat pro regulační účely pro simulace prováděné do 30. června 2022.  
Příloha V popisuje postupy pro vlastní kontroly a schvalovací postup pro tento software.  
Schválení se obnovuje po pravidelném přezkumu za těchto podmínek:

- doba platnosti první inspekce je dva roky;  
- doba platnosti schválení se prodlouží o pět let po přezkumu, který neidentifikuje žádné významné odchylky od metody výpočtu platné v době předložení přezkumného souboru;  
- doba platnosti schválení se prodlouží o 2 roky až 5 let po přezkoumání, které vedlo k nápravě významných odchylek od metody výpočtu platné v době předložení přezkumné dokumentace.

Schválení lze kdykoli odejmout, zejména poté, co byla zjištěna významná odchylka od metody výpočtu platné v době pozorování, nebo po zjištění nejméně tří případů, kdy nedošlo k integraci určitých systémů přítomných v metodě výpočtu platné v době uvedeného zjištění.

**Článek 13**

Hodnoty použité jako vstupní údaje pro výpočet uvedený v článku 8 a popisující geometrické vlastnosti budovy musí odpovídat plánům stavby, pokud budova nebyla dokončena, nebo skutečně využitým množstvím po dokončení stavby.  
Délky, plochy nebo orientace budovy a jejích součástí jsou součástí dat popisujících geometrické vlastnosti budovy.

**Článek 14**

Hodnoty použité jako vstupní údaje pro výpočet uvedený v článku 8 a popisující množství stavebních výrobků nebo zařízení použitých v budově musí odpovídat odhadovanému množství potřebnému pro stavbu budovy, pokud nebyla dokončena, nebo množství skutečně použitých po dokončení stavby.

**Článek 15**

I. – Hodnoty použité jako vstupní údaje pro výpočet uvedený v článku 8 a popisující tepelné vlastnosti stavebních prvků musí odpovídat charakteristikám konstrukčních částí předpokládaných pro stavbu budovy, pokud nebyla dokončena, nebo charakteristikám skutečně použitých komponentů po dokončení stavby.  
Tyto tepelné vlastnosti se získají pro každou složku takto:

- vztahuje-li se na tuto konstrukční část harmonizované technické specifikace nařízení č. 305/2001 ze dne 9. března 2011, harmonizované normy nebo evropské dokumenty pro posuzování, přičemž v takovém případě budou výrobky opatřeny označením CE, a pokud je v těchto specifikacích stanovena hodnota tepelných vlastností, použije se tato hodnota v souladu s postupy stanovenými v článku 8;  
- pokud tomu tak není a pokud je tepelná charakteristika získána odkazem na francouzské normy nebo technická stanoviska nebo rovnocenné vnitrostátní normy přijaté členským státem Evropské unie nebo stranou Dohody o EHP nebo Tureckem a jsou vydány nezávislým třetím subjektem oznámeným podle směrnice 305/2011, který je uznán členským státem Evropské unie nebo státem, který je stranou Dohody o založení Evropského hospodářského prostoru, použije se tato hodnota v souladu s postupy stanovenými v článku 8. Výhoda tohoto ustanovení se použije pouze v období předcházejícím použití harmonizované evropské normy nebo evropského technického schválení. Bez ohledu na pravidla pro zaokrouhlování stanovená těmito různými normami nebo technickými posudky nemůže být hodnota použitá jako vstupní údaje v případě potřeby příznivější než hodnota získaná z provedeného měření.

Není-li možné získat charakteristickou hodnotu podle výše uvedených postupů, použije se standardní hodnota definovaná výpočtovou metodou uvedenou v článku 8, s výjimkou standardní hodnoty užitečné tepelné vodivosti pro biologickou izolaci, jak je definována v příloze XII této vyhlášky.  
II. V budovách určených k bydlení v případě, že při dodání budovy zbývá provést určité práce na instalaci energetického systému, musí být použity standardní údaje v souladu s metodou uvedenou v článku 8.

**Článek 16**

I. - Hodnoty použité jako vstupní údaje pro výpočet indikátorů Icconstruction a Icbuilding musí odpovídat charakteristikám konstrukčních částí plánovaných pro stavbu v době, kdy budova nebyla dokončena, nebo charakteristikám prvků skutečně použitých po dokončení prací. Odchylně od tohoto ustanovení je možné použít vstupní údaj odpovídající konstrukční části s vlastnostmi, které jsou vyšší než vlastnosti předpokládané nebo použité součásti, za předpokladu, že jsou součástí stejného rozsahu od stejného výrobce.  
Tyto hodnoty se získají pro každou složku na základě environmentálních prohlášení poskytnutých výrobci v souladu s pravidly stanovenými vyhláškou, nebo pokud takové údaje nejsou k dispozici, prostřednictvím standardních environmentálních údajů poskytnutých ministrem odpovědným za výstavbu.  
Pokud u konstrukční části budovy nejsou k dispozici žádné informace splňující vlastnosti uvedené v předchozím odstavci, musí být složka popsána ve výpočtu a informace o životním prostředí definované jako „prázdná“ s ní musí být spojeny; žádost o vytvoření výchozího environmentálního data odpovídajícího komponentu se dále podává prostřednictvím internetových stránek uvedených na internetových stránkách ministerstva odpovědného za výstavbu.  
II. - V případě, že po dodání budovy zbývá provést určité práce, použijí se k popisu těchto prací standardní údaje v souladu s metodou uvedenou v článku 8.  
III. - U některých souborů stavebních prvků a v závislosti na využití budovy je možné nahradit požadavky uvedené v I a II tohoto článku a popsat jejich dopad na změnu klimatu prostřednictvím pevně stanovených hodnot. Soubory dotčených součástí a odpovídající hodnoty jsou uvedeny v příloze XI.  
IV. - Údaje, které mohou být použity v souladu s bodem I tohoto článku, jsou údaje dostupné v den dokončení výpočtu ukazatelů Icconstruction, Icded a Icbuilding. Pokud však byly údaje použity při předchozím výpočtu těchto ukazatelů, poté aktualizovány nebo vymazány, zůstávají použitelné za podmínek stanovených v bodu I tohoto článku.

**Článek 17**

I. - Hodnota propustnosti vzduchu v budově se získá:

- u budov určených k bydlení buď měřením, nebo přijetím kvalitativního přístupu pro vzduchotěsnost budovy v souladu s postupy stanovenými v příloze VII této vyhlášky;  
- u jiných typů budov lze hodnotu propustnosti budovy odůvodnit měřením v souladu s metodami definovanými v příloze VII této vyhlášky. Při neexistenci měření podle těchto metod se použije standardní hodnota definovaná výpočtovou metodou uvedenou v článku 8;

V případě měření propustnosti odběrem vzorků se získané hodnoty naměřených hodnot vynásobí číslem 1.2.  
V případě, že práce, která by mohla ovlivnit propustnost obydlí, zůstává po dodání provedena, a pokud není k dispozici rezervace, která by zabránila vzniku úniku během této práce, zvýší se získané hodnoty propustnosti o 0,3 m³/(h.m²).  
Tato dvě zvýšení musí být v tomto pořadí kumulativní.  
II. - Pro všechny budovy se hodnota propustnosti pro ventilační sítě získá buď měřením, nebo přijetím kvalitativního přístupu pro vzduchotěsnost ventilačních sítí v souladu s postupy stanovenými v příloze VII tohoto nařízení. V případě neexistence měření a přístupu ke kvalitě podle těchto metod se použije standardní hodnota definovaná výpočtovou metodou uvedenou v článku 8.  
Je-li měření odůvodněno propustností budovy nebo propustností leteckých sítí, musí být osobou provádějící měření osoba uznaná ministrem odpovědným za výstavbu za způsobilou, a to nezávisle na žadateli a na subjektech podílejících se na realizaci nebo projektovém řízení dotčených budov.

**Kapitola VI: ODŮVODNĚNÍ UPLATNĚNÍ POŽADAVKŮ (článek 18)**

**Článek 18**

Nejpozději po dokončení prací vypracuje vlastník budovy standardizovaný digitální souhrn energetické a environmentální studie ze softwaru, který splňuje požadavky článku 12.  
Obsah a formát standardizovaného shrnutí energetické a environmentální studie, která má být vypracována, jsou popsány v příloze VI. V případě, že požadavky této vyhlášky, na které se vztahuje hlava IV této vyhlášky, jsou uplatňovány v souladu se schváleným zjednodušeným postupem nebo způsobem použití, specifikuje zjednodušený postup nebo způsob použití obsah a formát standardizovaného shrnutí energetické a environmentální studie, která má být vypracována.  
Tyto údaje uchovává a předává vlastník budovy v souladu s článkem R. 172-8 zákona o výstavbě a bydlení.

**Hlava III: TEPELNÉ VLASTNOSTI A POŽADAVKY NA PROSTŘEDKY (NA JEDNOTLIVÝ PRVEK) (články 19 až 40)**

**Kapitola VII: OVĚŘENÍ VÝKONNOSTI PO STAVBĚ (články 19 až 20)**

**Článek 19**

U jednotlivých nebo přilehlých domů a společných obytných budov je propustnost pláště budovy podle 4 Pa, Q4Pa-surf stanovená v souladu s článkem 17 menší nebo rovna:  
0,60 m³/(h.m²) využitých stěn, s výjimkou nízkých podlah, v samostatném nebo sousedním domě.  
1,00 m³/(h.m²) stěn odolných vůči ztrátám, s výjimkou nízkých podlah, ve společné obytné budově.

**Článek 20**

V budovách a částech budov určených k bydlení, aby bylo zajištěno jeho řádné fungování, musí být každý ventilační systém v budově kontrolován a jeho výkonnost měřena osobou uznanou ministrem odpovědným za výstavbu za způsobilou v souladu s ustanoveními přílohy VIII. Musí být v souladu s protokolem o ověřování větracího systému uvedeným v téže příloze.

**Kapitola VIII: TEPELNÁ IZOLACE (články 21 až 22)**

**Článek 21**

Příčky oddělující nepřetržitě obsazené části budovy od nespojitě obsazených částí budovy musí mít koeficient prostupu tepla U, jak je definován ve výpočetní metodě uvedené v článku 8, který nesmí překročit průměrnou hodnotu 0,36 W/(m².K). Uvažovaným povrchem je plocha výše uvedených přepážek.

**Článek 22**

Aby se zabránilo jakémukoli riziku fyzického nebo mikrobiologického poškození materiálů, jako je zhutnění izolace nebo vývoj formy, musí být jakákoli budova nebo část budovy navržena a postavena tak, aby se za běžných podmínek obsazenosti zabránilo jakékoli situaci, která by mohla vést ke vzniku kondenzace na povrchu nebo uvnitř stěn, a to buď v jediném případě, nebo rozloženém způsobem, není-li taková kondenzace pouze dočasná.  
Za tímto účelem musí splňovat jeden z požadavků I nebo II tohoto článku:  
I. - musí mít povrchovou teplotu nižší než 15 °C, v zimních podmínkách, na holém vnitřku izolace a na holém vnitřku izolace, a to v jakémkoli místě na těchto plochách.  
II. - Současně splňuje následující požadavky:

- celkový průměrný poměr lineárního přenosu tepla v tepelných mostech budovy by neměl překročit 0,33 W/(m²Sref. K).

Tento poměr představuje tepelné ztráty všech tepelných mostů budov vzhledem k referenční ploše budovy. Stanoví se v souladu s metodou výpočtu uvedenou v článku 8.

- průměrný lineární součinitel prostupu tepla spojů mezi středními podlahami a vnějšími stěnami nebo stěnami dodávajícími nevytápěné místnosti ↑ 9 nesmí překročit 0,6 W/(lineární m. K).

**Kapitola IX: PŘÍSTUP K PŘÍRODNÍMU OSVĚTLENÍ (článek 23)**

**Článek 23**

Aby bylo zajištěno dostatečné přirozené osvětlení a výhled zvenčí, musí obytné budovy splňovat jeden z požadavků uvedených v I nebo II tohoto článku.  
I. – Každé bydliště má všechny tyto vlastnosti:

- úroveň osvětlení nejméně 300 lx v 50 % obytných prostor, s výjimkou prostor s dočasnou obsazeností, po dobu delší než polovinu denního světla v roce;  
- úroveň osvětlení nejméně 100 lx v 95 % obytných prostor, s výjimkou prostor s dočasnou obsazeností, po dobu delší než polovinu denního světla v roce;  
- v nejméně jednom obytném prostoru ve smyslu R. 111-1 zákona o výstavbě a bydlení má uživatel ve vzdálenosti nejméně 1 metr od fasády výhled ven, včetně oblohy i horizontu.

II. – Celková plocha otvorů měřená v tabulce je větší nebo rovna 1/6 vztažné plochy.  
Pokud je dostupná plocha fasády budovy menší než polovina obytné plochy budovy nebo je-li průměrná obytná plocha obytných prostor v budově menší než 25 m², může mít místo předchozích požadavků celkovou otevírací plochu, měřenou v tabulce, větší nebo rovnou jedné třetině dostupné plochy fasády.  
Tento článek se nepoužije v případech, kdy by jeho dodržování bylo v rozporu s plánovacími povoleními v chráněných oblastech, v oblastech chráněných architektonickým, městským a krajinným dědictvím nebo v podporovaných oblastech architektury a kulturního dědictví, v okolí historických památek, registrovaných a klasifikovaných lokalitách, na místech na seznamu světového dědictví UNESCO nebo v rámci jakékoli jiné ochrany nařízené místními orgány, jakož i na místech a v oblastech uvedených v článku L. 151-19 zákoníku o územním plánování.

**Kapitola X: KOMFORT V LÉTĚ (články 24 až 25)**

**Článek 24**

S výjimkou otvorů v místnostech s dočasnou obsazeností mají otvory solární faktor menší nebo roven slunečnímu faktoru definovanému v tabulce níže, přičemž solární stínicí zařízení, pokud existuje, je zvažováno v plně vysunuté poloze:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zóny H2a | Všechny nadmořské výšky |  |  |
| Zóny H1a, H1b a H2b | Nadmořská výška > 400 m | Nadmořská výška < nebo = 400 m |  |
| Zóny H1c a H2c | Nadmořská výška > 800 m | Nadmořská výška < nebo = 800 m |  |
| Zóny H2d a H3 |  | Nadmořská výška > 400 m | Nadmořská výška < nebo = 400 m |
| 1. BR1 exponované otvory – ložnice | | | |
| Vertikální otvor orientovaný na sever | 0,65 | 0,45 | 0,25 |
| Vertikální otvor, který není orientovaný na sever | 0,45 | 0,25 | 0,15 |
| Horizontální otvor | 0,25 | 0,15 | 0,10 |
| 2. BR2 nebo BR3 exponované otvory – ložnice | | | |
| Vertikální otvor orientovaný na sever | 0,45 | 0,25 | 0,25 |
| Vertikální otvor, který není orientovaný na sever | 0,25 | 0,15 | 0,15 |
| Horizontální otvor | 0,15 | 0,10 | 0,10 |
| 3. BR1 exponované otvory – jiné než v ložnicích | | | |
| Vertikální otvor, který není orientovaný na sever | 0,65 | 0,45 | 0,25 |
| Horizontální otvor | 0,45 | 0,25 | 0,15 |
| 4. Exponované otvory – BR2 nebo BR3 jiné než v ložnicích | | | |
| Vertikální otvor, který není orientovaný na sever | 0,45 | 0,25 | 0,25 |
| Horizontální otvor | 0,25 | 0,15 | 0,15 |

Pro otvory, které nejsou vystaveny přímému slunečnímu záření od dubna do října v důsledku vzdáleného slunečního zastínění, se mohou uplatňovat pouze požadavky na otvory orientované na sever.

**Článek 25**

Otvory v téže místnosti, kromě místností s dočasným obsazením, by měly být otevřeny alespoň 30 % jejich plochy, pokud to hygienická nebo bezpečnostní pravidla nezakazují.  
Tato mezní hodnota se sníží na 10 % pro místnosti, v nichž je výškový rozdíl mezi nejnižším bodem nejnižšího otvoru a nejvyšším bodem jeho největšího otvoru nejméně 4 m.

**Kapitola XI: SPOTŘEBA ENERGIE (články 26 až 28)**

**Článek 26**

Jakákoli automatizace vedoucí ke zvýšení spotřeby energie:

- musí být navržena a prováděna tak, aby automatizace byla spuštěna pouze v případě potřeby;  
- musí být načasována nebo naprogramována tak, aby se automaticky zastavilo zvyšování spotřeby energie, jakmile to již není nutné;  
- budoucí správce budovy ji může upravit podle podmínek obsazenosti budovy.

Automatizace umožňuje automatické spouštění umělého osvětlení v domácnostech, kancelářích, zasedacích místnostech, učebnách a víceúčelových místnostech pouze po manuálním zásahu uživatele v dotyčné místnosti nebo v její bezprostřední blízkosti, a to méně než 6 hodin dříve.

**Článek 27**

Obytné budovy nebo jejich části musí být vybaveny systémy umožňujícími měřit nebo odhadnout spotřebu energie každého bytu, s výjimkou spotřeby jednotlivých systémů spalování dřeva v jednotlivých nebo přilehlých domech.  
V případě kolektivní výroby energie se „energií spotřebovanou obydlím“ rozumí podíl celkové spotřeby energie určené pro toto obydlí podle distribučního klíče, který určí vlastník budovy během výstavby budovy.  
Tyto systémy musí uživatelům umožnit, aby byli alespoň jednou měsíčně informováni o své spotřebě energie.  
Tyto informace musí být dodány v obytném prostoru podle druhu energie a rozčleněny alespoň na:

- vytápění;  
- chlazení;  
- výroba teplé užitkové vody;  
- síťové zásuvky;  
- jiné.

Toto členění může vycházet buď na naměřených údajů, nebo z odhadovaných údajů na základě předem definovaných nastavení.  
V případě vlastníka projektu, který je zároveň budoucím majitelem a pronajímatelem stavěné budovy; zejména, v případě majitelů sociálního nájemního bydlení, tyto informace mohou být doručovány uživatelům alespoň jednou měsíčně elektronicky nebo poštou, a nikoli přímo v obytném prostoru.  
Důkaz o tom, že tento článek byl vzat v úvahu, musí být předložen v souladu s pokyny nazvanými Systémy pro měření nebo odhad spotřeby bydlení, které stanoví postupy pro jeho uplatňování.

**Článek 28**

Nebytové budovy nebo jejich části musí být vybaveny systémy umožňujícími měření nebo výpočet spotřeby energie:

- pro vytápění: pro každý 500 m² příslušné plochy nebo pro každý elektrický panel nebo pro každé patro nebo pro každý kabel s přímým výstupem;  
- pro chlazení: pro každý 500 m² příslušné plochy nebo pro každý elektrický panel nebo pro každé patro nebo pro každý kabel s přímým výstupem;  
- v případě výroby teplé užitkové vody;  
- pro osvětlení: pro každých 500 m² příslušné plochy nebo pro každý elektrický panel nebo pro každé patro;  
- pro síť elektrických zásuvek: pro každý úsek příslušné plochy o rozloze 500 m² nebo pro každý elektrický panel nebo pro každé patro;  
- pro větrací jednotky: pro každou jednotku;  
- pro každý přímý výstup více než 80 ampérů.

**Kapitola XII: VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ (články 29 až 34)**

**Článek 29**

Topné jednotky musí pro každou dodanou místnost obsahovat jedno nebo více zařízení, která mohou být ručně zastavena nebo automaticky nastavena podle teploty uvnitř místnosti.  
Je-li však vytápění zajišťováno podlahovým vytápěním za použití nízkoteplotní teplé vody nebo vháněného vzduchu nebo nezávislým zařízením na spalování dřeva, může být toto zařízení sdíleno místnostmi s maximální celkovou plochou 100 m².  
Automatická úprava se naprogramuje tak, aby splňovala požadavky článku R. 241-26 energetického zákoníku.

**Článek 30**

V případě nebytových budov nebo jejich částí musí každá topná jednotka zásobující nespojitě obývané místnosti obsahovat zařízení, které lze ručně ovládat a automaticky naprogramovat alespoň za použití hodin, které umožňují:

- teplo dodávané podle těchto čtyř úrovní: komfortní, redukovaná, ochrana proti promrznutí a zastavení;  
- automatické přepínání mezi těmito úrovněmi.

Při přepínání mezi dvěma úrovněmi musí být topný výkon nulový nebo maximální, aby se minimalizovala doba trvání přechodových fází.  
Takové zařízení mohou sdílet pouze pokoje s podobnou dobou obsazenosti. Stejné zařízení může obsluhovat plochu o velikosti nejvýše 5 000 m².

**Článek 31**

Kolektivní sítě distribuující vodu k vytápění nebo chlazení musí být vybaveny vyrovnávací jednotkou na úpatí každého sloupce.  
Čerpadla zařízení pro vytápění a chlazení jsou vybavena prostředky k jejich zastavení.

**Článek 32**

Chladicí jednotky musí pro každou dodanou místnost obsahovat jedno nebo více zařízení, která mohou být ručně zastavena a která automaticky upravují přívod chladu podle teploty uvnitř místnosti.  
Nicméně:

- je-li chlazení zajišťováno systémem s proměnným prouděním vzduchu, může být toto zařízení sdíleno v místnostech o maximální celkové ploše 100 m² za předpokladu, že celkový průtok vháněného vzduchu je regulován bez zvýšení tlakové ztráty;  
- je-li chlazení zajišťováno chlazením podlahy, může být toto zařízení sdíleno v místnostech o maximální celkové ploše 100 m².  
- u „dvoutrubkových ventilátorových jednotek pouze pro chlazení“ se požadavek uvedený v odstavci 1 považuje za splněný, pokud je každý ventilátor řízen vnitřní teplotou a zařízení pro výrobu a distribuci studené vody jsou vybavena zařízením umožňujícím jejich programování;  
- u budov nebo jejich částí chlazených prostřednictvím čerstvého vzduchu, aniž by došlo ke zvýšení průtoku zpracovávaného vzduchu nad dvojnásobek rychlosti odpovídající hygienickým potřebám, se požadavek uvedený v odstavci 1 považuje za splněný, pokud je dodávání chlazení zaprvé upraveno podle alespoň teploty přicházejícího vzduchu a teploty vně a za druhé je zakázáno v otopných dobách.

Automatická úprava se naprogramuje tak, aby splňovala požadavky článku R. 241-30 energetického zákoníku.

**Článek 33**

Přístupové dveře do chlazených zón musí být vybaveny samouzavíracím zařízením.

**Článek 34**

Před konečným výstupem do místnosti, s výjimkou případů, kdy je vytápění získáno rekuperací z výroby za studena, by neměl být vzduch ohříván a poté chlazen nebo naopak zařízeními spotřebovávajícími energii určenými k vytápění nebo chlazení vzduchu.

**Kapitola XIII: OSVĚTLENÍ (články 35 až 38)**

**Článek 35**

V prostorách chodníků, vertikálních a horizontálních společných vnitřních prostorech a parkovištích musí všechna osvětlovací zařízení pro každou místnost obsahovat automatické zařízení umožňující, aby v případě neobsazenosti místnosti nebo parkoviště bylo možné:

- buď ztlumit osvětlení na minimální regulační úroveň;  
- nebo zhasnout umělé zdroje světla, pokud žádný předpis nestanoví minimální úroveň.

Kromě toho, má-li místnost přístup k přirozenému světlu, měla by obsahovat zařízení umožňující automatické vypnutí světelného systému, jakmile je přirozené světlo dostatečné.  
Jediné zařízení musí sloužit nanejvýš pro:

- maximální rozlohu 100 m² a jednu úroveň pro horizontální chodby a vnitřní společné prostory;  
- tři úrovně pro vertikální průchody;  
- jednu úroveň a maximálně plochu 500 m² pro parkovací prostory.

**Článek 36**

V nebytových budovách nebo jejich částech musí být každá místnost vybavena ručním zařízením pro zapínání a vypínání nebo automatickým zařízením podle míry obsazenosti.

**Článek 37**

V nebytových budovách nebo jejich částech musí každá místnost, v níž je řízení osvětlení v pravomoci řídících pracovníků, obsahovat zařízení umožňující zapnutí a vypnutí osvětlení, a to i po dobu užívání. Není-li toto zařízení umístěno v dané místnosti, musí umožnit zobrazení stavu osvětlení v této místnosti z ovládacího bodu.

**Článek 38**

V budovách nebo jejich částech pro nebytové účely musí být v téže místnosti uměle osvětlené body, které jsou umístěny méně než 5 m od otvoru, řízeny odděleně od ostatních bodů osvětlení, pokud celkový instalovaný výkon v každé z těchto poloh přesahuje 200 W.

**Kapitola XIV: VĚTRÁNÍ (články 39 až 40)**

**Článek 39**

V případě nebytových budov nebo jejich částí musí být místnosti nebo skupiny místností, jejichž obydlí nebo využití je velmi odlišné, obsluhovány nezávislými větracími systémy.

**Článek 40**

V případě nebytových budov nebo jejich částí, které jsou vybaveny specifickými mechanizovanými ventilačními systémy, musí být každé ruční zařízení pro úpravu průtoku vzduchu v místnosti provozováno s časovačem.

**Hlava IV: NÁVRH ZJEDNODUŠENÝCH APLIKAČNÍCH METOD V JEDNOTLIVÝCH DOMECH (články 41 až 42)**

**Článek 41**

Zjednodušená aplikační metoda je kombinace architektonických vlastností, energetického a environmentálního profilu prací a zařízení spojených s vymezenou rodinou jednotlivých domů, považovaných za vyhovující ustanovením hlav I až III této vyhlášky pro všechny budovy v této skupině.  
Zjednodušenou aplikační metodu lze použít pouze v její integrální podobě.

**Článek 42**

Návrh zjednodušeného způsobu podávání žádostí se zasílá ministrovi energetiky a ministrovi odpovědnému za stavebnictví spolu s dokumentem studie sestaveným dle uvedení v příloze IX.

**Hlava V: ZVLÁŠTNÍ PŘÍPADY (články 43 až 44)**

**Článek 43**

V případě, že metoda výpočtu uvedená v článku 8 nezohledňuje specifika stavebního záměru, zašle se žádost o schválení projektu ministru energetiky a ministrovi odpovědnému za stavebnictví.  
V následujících případech může být ministrovi odpovědnému za energetiku a ministrovi odpovědnému za stavebnictví zaslána žádost o schválení projektu nebo způsobu použitého k výpočtu výkonu systému nebo sítě vytápění nebo chlazení:

- pokud metoda výpočtu uvedená v článku 8 nezohledňuje zvláštnosti systému;  
- je-li vytvořena městská síť vytápění nebo chlazení;  
- je-li pravděpodobné, že práce na změně sítě vytápění nebo chlazení způsobí významnou změnu jejího emisního faktoru, jak je stanoveno v článku 10.

K žádostem o schválení se přiloží soubor studií složený podle přílohy X, který zejména stanoví způsob, jakým metoda výpočtu uvedená v článku 8 nezohledňuje specifika stavebního projektu nebo systému.  
Schválení stavebního projektu není povinné, pokud osvědčení o splnění cílů ve smyslu článku L. 112-9, které se týká jiného předmětu než energetické náročnosti, stanoví specifické vstupní údaje pro dotčená řešení s rovnocenným účinkem umožňující použít metodu výpočtu uvedenou v článku 8.

**Článek 44**

Ministr odpovědný za energetiku a ministr odpovědný za stavebnictví mohou schválit návrh na zohlednění stavebního projektu nebo systému vytápění nebo chlazení či sítě po konzultaci s odbornou komisí zřízenou za tímto účelem.  
Pro vytvoření sítí dálkového vytápění nebo chlazení je schválení platné po dobu nejvýše tří let; u prací na změně sítí dálkového vytápění nebo chlazení je schválení platné po dobu nejvýše pěti let, kterou lze prodloužit dva roky po vydání stanoviska výboru odborníků.

**Hlava VI: RŮZNÁ USTANOVENÍ (články 45 až 52)**

**Článek 45**

Pokud je budova nebo její část dodávána bez systému vytápění, je posuzována se standardním topným systémem, jak je stanoveno v metodě uvedené v článku 8. Není-li v metodě pro dotčenou budovu stanoven standardní systém vytápění, může splňovat pouze požadavky na zdroje definované v hlavě III a požadavky stanovené v čl. R. 172-4 odst. 1, 4° a 5°zákona o stavbě a bydlení a určené v souladu s postupy uvedenými v příloze téhož článku.

**Článek 46**

I. - Požadavky stanovené ve výše uvedených vyhláškách ze dne 26. října 2010 a 28. prosince 2012 se považují za splněné, pokud jsou splněny požadavky stanovené v článku R. 172-4 zákona o výstavbě a bydlení a stanovené postupy stanovenými v příloze téhož článku, jakož i požadavky stanovené v této vyhlášce.  
II. - Požadavky stanovené výše uvedenými vyhláškami ze dne 13. června 2008 a 3. května 2007 se považují za splněné, pokud jsou splněny požadavky stanovené v čl. R. 172-4 odst. 1 až 3° a 5° zákona o výstavbě a bydlení a stanovené postupy uvedenými v příloze téhož článku, jakož i požadavky stanovené v hlavě III této vyhlášky.

**Článek 47**

Ustanovení tohoto nařízení nemohou ohrozit platná právní a správní opatření týkající se zdraví, hygienických podmínek, hygieny a bezpečnosti.

**Článek 48**

V článcích 11 a 12 výše uvedené vyhlášky ze dne 26. října 2010 se slova „1. září 2021“ nahrazují slovy „31. prosince 2021“.

**Článek 49**

I. - Článek 10 vyhlášky ze dne 26. října 2010 a článek 10 výše uvedené vyhlášky ze dne 28. prosince 2012 se nahrazují tímto:

„Článek 10. - Nejpozději do 1. ledna 2013 musí být programové vybavení používané k provádění výpočtů Cep, Bbio a Tic vyhodnoceno ministrem odpovědným za výstavbu a ministrem odpovědným za energetiku v souladu s postupem stanoveným v příloze X. Na konci tohoto posouzení se vyhotoví hodnotící zpráva. Toto hodnocení by mělo být přezkoumáno každé dva roky, k výročnímu datu vydání hodnotící zprávy, nebo alespoň jednou od 1. ledna 2018.“

II. - Na začátku bodu 5 přílohy X vyhlášky ze dne 26. října 2010 uvedené výše a na začátku bodu 5 přílohy VI výše uvedené vyhlášky ze dne 28. prosince 2012 se doplňuje nová věta, která zní: „Následující odstavec se nevztahuje na software, který byl předmětem přezkumu hodnocení po 1. lednu 2018.“

**Článek 50**

Na konci článku 49 vyhlášky ze dne 26. října 2010 uvedené výše a na konci článku 39 vyhlášky ze dne 28. prosince 2012 uvedené výše se doplňuje nový odstavec, který zní:   
„Schválení stavebního projektu není povinné, pokud osvědčení o splnění cílů ve smyslu článku L. 112–9 zákona o výstavbě a bydlení, které se týká jiného předmětu než energetické náročnosti, stanoví specifické vstupní údaje pro dotčená řešení s rovnocenným účinkem, které umožňují metodu výpočtu Th-B-C-E 2012.“

**Článek 51**

I. - Ustanovení článků 48 až 50 vstupují v platnost prvním dnem po vyhlášení této vyhlášky.  
II. - Ustanovení ostatních článků vstupují v platnost dnem 1. ledna 2022.

**Článek 52**

Toto nařízení bude zveřejněno v Úředním věstníku Francouzské republiky.

**Příloha**

**Článek**

PŘÍLOHY

Celý text s obrázky si můžete prohlédnout ve výtahu z ověřeného elektronického Úředního věstníku, který je k dispozici v dolní části stránky

Dne 4. srpna 2021.

Pověřený ministr při ministryni pro ekologickou transformaci, odpovědný za bydlení,  
Za ministra a na základě pověření:  
Ředitel pro bydlení, městský rozvoj a krajinu,  
F. Adam

Ministryně pro ekologický přechod,  
Za ministryni a na základě pověření:  
Ředitel pro bydlení, městský rozvoj a krajinu,,  
F. Adam  
Generální ředitel pro energetiku a klima,  
L. Michel