

2018

Energetická náročnost budov -
Základní zásady pro soubor norem ENB -
Část 1: Obecný rámec a postupy

ČSN
EN ISO 52000-1

73 0334

idt ISO 52000-1:2017

Energy performance of buildings - Overarching EPB assessment -
Part 1: General framework and procedures

Performance énergétique des bâtiments - Évaluation cadre PEB -
Partie 1: Cadre général et modes opératoires

Energieeffizienz von Gebäuden - Festlegungen zur Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden -
Teil 1: Allgemeiner Rahmen und Verfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 52000-1:2017. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 52000-1:2017. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 52000-1 (73 0334) z března 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 52000-1:2017 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 52000-1 z března 2018 převzala EN ISO 52000-1:2017 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 7345:1987 zavedena v ČSN EN ISO 7345:1997 (73 0553) Tepelná izolace - Fyzikální veličiny a definice

Souvisící ČSN a TNI (uvedeny zavedené položky z bibliografie v původním pořadí podle souborů)

ČSN P CEN/TS 16628 (73 0332) Energetická náročnost budov - Základní zásady pro soubor norem

ENB

ČSN P CEN/TS 16629 (73 0333) Energetická náročnost budov - Podrobná technická pravidla pro soubor norem ENB

TNI CEN ISO/TR 52000-2 (73 0334) Energetická náročnost budov - Základní zásady pro soubor norem ENB - Část 2: Vysvětlení a zdůvodnění ISO 52000-1

ČSN EN ISO/IEC 17000 (01 0106) Posuzování shody - Slovník a základní principy

ČSN EN ISO 9488:2013 (73 0300) Solární energie - Slovník

ČSN EN ISO 52003-1 (73 0324) Energetická náročnost budov - Ukazatele, požadavky, kvalifikace a osvědčení - Část 1: Obecné aspekty a aplikace celkové energetické náročnosti

ČSN EN ISO 52010-1 (73 0335) Energetická náročnost budov - Vnější klimatické podmínky - Část 1: Přepočtení klimatických dat pro energetické výpočty

ČSN EN 15459-1 (06 0405) Energetická náročnost budov - Postup pro ekonomické hodnocení energetických soustav v budovách - Část 1: Výpočtové postupy, Modul M1-14

ČSN EN ISO 52016-1 (73 0336) Energetická náročnost budov - Potřeba energie na vytápění a chlazení, vnitřní teploty a citelné a latentní tepelné zatížení - Část 1: Výpočtové postupy

ČSN EN ISO 52017-1 (73 0318) Energetická náročnost budov - Citelné a latentní tepelné zatížení a vnitřní teploty - Část 1: Obecné postupy výpočtu

ČSN EN ISO 52018-1 (73 0337) Energetická náročnost budov - Indikátory pro částečné požadavky ENB vztahující se k tepelné rovnováze a vlastnostem prvků - Část 1: Přehled možností

ČSN EN ISO 13789 (73 0565) Tepelné chování budov - Měrné tepelné toky prostupem tepla a větráním - Výpočtová metoda

ČSN EN ISO 13370 (73 0559) Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtové metody

ČSN EN ISO 6946 (73 0558) Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla - Výpočtová metoda

ČSN EN ISO 10211 (73 0551) Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích - Tepelné toky a povrchové teploty - Podrobné výpočty

ČSN EN ISO 14683 (73 0561) Tepelné mosty ve stavebních konstrukcích - Lineární činitel prostupu tepla - Zjednodušené metody a orientační hodnoty

ČSN EN ISO 10077-1 (73 0567) Tepelné chování oken, dveří a okenic - Výpočet součinitele prostupu tepla - Část 1: Obecně

ČSN EN ISO 10077-2 (73 0567) Tepelné chování oken, dveří a okenic - Výpočet součinitele prostupu tepla - Část 2: Výpočtová metoda pro rámy

ČSN EN ISO 12631 (73 0321) Tepelné chování lehkých obvodových plášťů - Výpočet součinitele prostupu tepla

ČSN EN ISO 13786 (73 0563) Tepelné chování stavebních dílců - Dynamické tepelné

charakteristiky - Výpočtové metody

ČSN EN ISO 52022-1 (73 0303) Energetická náročnost budov - Tepelné a solární vlastnosti a vlastnosti denního osvětlení stavebních částí a prvků - Část 1: Zjednodušená metoda výpočtu charakteristik zařízení protisluneční ochrany kombinované se zasklením

ČSN EN ISO 52022-3 (73 0303) Energetická náročnost budov - Tepelné a solární vlastnosti a vlastnosti denního osvětlení stavebních částí a prvků - Část 3: Podrobná metoda výpočtu charakteristik zařízení protisluneční ochrany kombinované se zasklením

ČSN EN 15316-1 (06 0401) Energetická náročnost budov - Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav - Část 1: Obecné požadavky a vyjádření energetické náročnosti, Modul M3-1, M3-4, M3-9, M8-1, M8-4

ČSN EN 15316-2 (06 0401) Energetická náročnost budov - Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav - Část 2: Části soustav pro sdílení (vytápění a chlazení), Modul M3-5, M4-5

ČSN EN 15316-3 (06 0401) Energetická náročnost budov - Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav - Část 3: Části soustav pro rozvod (teplé vody, vytápění a chlazení), Modul M3-6, M4-6, M8-6

ČSN EN 15316-4-1 (06 0401) Energetická náročnost budov - Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav - Část 4-1: Výroba tepla pro vytápění a přípravu teplé vody, spalovací zařízení (kotle, biomasa), Modul M3-8-1, M8-8-1

ČSN EN 15316-4-2 (06 0401) Energetická náročnost budov - Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav - Část 4-2: Výroba tepla pro vytápění, Tepelná čerpadla, Modul M3-8-2, M8-8-2

ČSN EN 15316-4-3 (06 0401) Energetická náročnost budov - Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav - Část 4-3: Výroba tepla, fotovoltaické a solární tepelné soustavy, Modul M3-8-3, M8-8-3, M11-8-3

ČSN EN 15316-4-4 (06 0401) Energetická náročnost budov - Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav - Část 4-4: Části soustav pro výrobu tepla, kombinovaná výroba elektřiny a tepla integrovaná do budovy, Modul M8-3-4, M8-8-4, M8-11-4

ČSN EN 15316-4-5 (06 0401) Energetická náročnost budov - Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav - Část 4-5: Soustavy zásobování teplem a chladem, Modul M3-8-5, M4-8-5, M8-8-5, M11-8-5

ČSN EN 15316-4-8 (06 0401) Energetická náročnost budov - Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav - Část 4-8: Výroba tepla pro vytápění, teplovzdušné vytápění a stropní sálavé vytápění, včetně kamen (lokální zdroje), Modul M3-8-8

ČSN EN 15316-5 (06 0401) Energetická náročnost budov - Metoda výpočtu potřeb energie a účinností soustav - Část 5: Systémy akumulace pro vytápění a pro systémy přípravy teplé vody (bez chlazení), M3-7, M8-7

ČSN EN 12831-1 (06 0206) Energetická náročnost budov - Výpočet tepelného výkonu - Část 1: Tepelný výkon pro vytápění, Modul M3-3

ČSN EN 12831-3 (06 0206) Energetická náročnost budov - Výpočet tepelného výkonu - Část 3: Tepelný výkon pro soustavy přípravy teplé vody a charakteristika potřeb, Modul M8-2, M8-3

ČSN EN 15378-1 (06 0402) Energetická náročnost budov - Otopné soustavy a soustavy přípravy teplé vody v budovách - Část 1: Kontrola kotlů, otopných soustav a soustav přípravy teplé vody, Modul M3-11, M8-11

ČSN EN 15378-3 (06 0402) Energetická náročnost budov - Otopné soustavy a soustavy přípravy teplé vody v budovách - Část 3: Měřená energetická náročnost - Modul M3-10, M8-10

ČSN EN 16798-3 (12 7024) Energetická náročnost budov - Větrání budov - Část 3: Větrání nebytových budov - Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení (Moduly M5-1, M5-4)

ČSN EN 16798-5-1 (12 7027) Energetická náročnost budov - Větrání budov - Část 5-1: Výpočtové metody pro energetické požadavky větracích a klimatizačních systémů (Moduly M5-6, M5-8, M6-5, M6-8, M7-5, M7-8) - Metoda 1: Distribuce a výroba

ČSN EN 16798-5-2 (12 7024) Energetická náročnost budov - Větrání budov - Část 5-2: Výpočtové metody pro energetické požadavky větracích systémů (Moduly M5-6, M5-8, M6-5, M6-8, M7-5, M7-8) - Metoda 2: Distribuce a výroba

ČSN EN 16798-7 (12 7027) Energetická náročnost budov - Větrání budov - Část 7: Výpočtové metody pro stanovení průtoků vzduchu v budovách, včetně infiltrace (Moduly M5-5)

ČSN EN 16798-9 (12 7027) Energetická náročnost budov - Větrání budov - Část 9: Výpočtové metody pro energetické požadavky chladicích systémů (Modul M4-1, M4-4, M4-9) - Obecné požadavky

ČSN EN 16798-13 (12 7027) Energetická náročnost budov - Část 13: Modul M4-8 - Výpočet chladicích systémů - Výroba

ČSN EN 16798-15 (12 7027) Energetická náročnost budov - Větrání budov - Část 15: Výpočet chladicích systémů (Modul M4-7) - Akumulace

ČSN EN 16798-17 (12 7027) Energetická náročnost budov - Větrání budov - Část 17: Návod pro přejímky větracích a klimatizačních systémů (Modul M4-11, M5-11, M6-11, M7-11)

ČSN EN 15193-1 (73 0327) Energetická náročnost budov - Energetické požadavky na osvětlení - Část 1: Specifikace, modul M9

ČSN EN 15232-1 (73 8532) Energetická náročnost budov - Energetická náročnost budov - Část 1: Vliv automatizace, řízení a správy budov - Moduly M10-4,5,6,7,8,9,10

ČSN EN 16946-1 (12 0555) Energetická náročnost budov - Přejímka automatizace, řízení a technické správy budov - Část 1: Modul M10-11

ČSN EN 16947-1 (12 0556) Energetická náročnost budov - Systém správy budovy - Část 1: Modul M10-12

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ze dne 19. května 2010, o energetické náročnosti budov (přepracování). V České republice je tato směrnice zavedena zákonem č. 406/2000 Sb. ze dne 25. října 2000, o hospodaření energií, v platném znění, vyhláškou č. 78/2013 Sb. ze dne 22. března 2013, o energetické náročnosti budov, v platném znění, vyhláškou č. 193/2013 Sb. ze dne 28. června 2013, o kontrole klimatizačních systémů, a vyhláškou č. 194/2013 Sb. ze dne 28. června 2013, o kontrole kotlů a rozvodů tepelné energie.

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Kapitola 3 (termíny a definice) je zpracována ve dvousloupcové úpravě.

V české verzi tohoto dokumentu jsou pro účely posuzování energetické náročnosti budov některé technické systémy budov s ohledem na jejich kombinovatelnost s ostatními technickými systémy budov pojmenovány odlišně od jejich technického pojmenování pro jiné účely. Konkrétně se jedná např. o české ekvivalenty pro „heating system“ (zde systém pro vytápění, pro jiné účely otopná soustava), „cooling system“ (zde systém pro chlazení, pro jiné účely chladicí soustava), „lighting system“ (zde systém pro osvětlování, pro jiné účely osvětlovací soustava).

Pro anglické termíny „(energy/heat) source“, „resource“ a „generator“ je používán společný český ekvivalent „zdroj (energie/tepla)“. Zpravidla se jedná o bezprostřední nebo zobecněný původ určitého typu energie v rámci řešeného kontextu (např. o technické zařízení/subsystém pro výrobu tepla nebo teplo bez ohledu na jeho původ). Případy, kdy se jedná o konkrétnější původ určitého typu energie dále proti směru toku energie (např. teplo obsažené v okolním prostředí), lze rozlišit podle kontextu nebo např. na základě pojmenování typu „zdroj primární energie“.

V příloze B tohoto dokumentu jsou uvedeny tzv. výchozí zvolené parametry převzaté bez jakýchkoliv modifikací z textu evropské normy. V České republice se z těchto informativních výchozích parametrů použijí pouze ty parametry, které nejsou odlišně upraveny v příslušných právních předpisech nebo ČSN. Odlišně upravené parametry se použijí pouze v rozsahu stanoveném přílohou A.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 3.1.1, 3.1.12, 3.3.1, 3.3.5, 3.3.11, 3.4.1, 3.4.27, 3.6.3, 3.6.6, 4.2, 4.3 a H.1 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace, Univerzitní centrum energeticky efektivních budov
ČVUT v Praze, IČO 68407700; spolupráce: Ing. Jan Kolomazník

Technická normalizační komise: TNK 43 Stavební tepelná technika; TNK 75 Vzduchotechnická
zařízení; TNK 76 Osvětlení; TNK 93 Ústřední vytápění a příprava teplé vody

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Michal Dalibor

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou
normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb.,
o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších
předpisů.

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 52000-1
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Červenec 2017

ICS 91.120.10	Nahrazuje
EN 15603:2008	

Energetická náročnost budov – Zastřešující norma posuzování ENB –
Část 1: Obecný rámec a postupy
(ISO 52000-1:2017)

Energy performance of buildings – Overarching EPB assessment –
Part 1: General framework and procedures
(ISO 52000-1:2017)

Performance énergétique des bâtiments – Évaluation cadre PEB – Partie 1: Cadre général et modes opératoires (ISO 52000-1:2017)	Energieeffizienz von Gebäuden – Festlegungen zur Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden – Teil 1: Allgemeiner Rahmen und Verfahren (ISO 52000-1:2017)
---	---

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2017-02-27.

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 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 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, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Srbsko, Španělsko, 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

© 2017 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref.

č. EN ISO 52000-1:2017 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 52000-1:2017) vypracovala technická komise CEN/TC 371 *Projektová skupina pro energetickou náročnost budov*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN, ve spolupráci s technickou komisí ISO/TC 163 *Tepelné chování a spotřeba energie ve vybudovaném prostředí*.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2018 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 ledna 2018.

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

Tento dokument nahrazuje EN 15603:2008.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu.

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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 52000-1:2017 byl schválen CEN jako EN ISO 52000-1:2017 bez jakýchkoliv modifikací.

Evropská předmluva.....	6
Předmluva.....	10
Úvod.....	11
1..... Předmět normy.....	14
2..... Citované dokumenty.....	14
3..... Termíny a definice.....	14
3.1..... Budova.....	14
3.2..... Vnitřní a venkovní podmínky.....	18
3.3..... Technické systémy budovy.....	19
3.4..... Energie.....	21
3.5..... Energetická náročnost.....	25
3.6..... Výpočet energie.....	29
4..... Značky, dolní indexy a zkratky.....	31

4.1..... Značky.....	31
4.2..... Dolní indexy.....	33
4.3..... Zkratky.....	36
5..... Popis zastřešujícího rámce a postupů.....	36
5.1..... Výstup metody.....	36
5.2..... Obecný popis postupů a trasování.....	36
5.3..... Kritéria výběru mezi metodami.....	37
6..... Zastřešující přípravné kroky.....	38
6.1..... Obecně.....	38
6.2..... Seznam typů a kategorií.....	38
6.2.1... Typy objektů.....	38
6.2.2... Kategorie budov a kategorie prostorů.....	38
6.2.3... Typy použití.....	39
6.2.4... Typy posuzování.....	39

6.2.5... Technické funkce budovy	
.....	40
6.3..... Identifikace typů a kategorií pro specifický případ	40
6.3.1... Obecně.....	40
6.3.2... Výstupní údaje	40
7..... Výpočtová energetická náročnost budov	41
7.1..... Výstupní údaje	41
7.2..... Výpočtové intervaly a výpočtové období	41
7.2.1... Výpočtový interval	41
7.2.2... Výpočtové období	41
7.3..... Vstupní údaje	42
7.3.1... Údaje o výrobku	42
7.3.2... Návrhové údaje o systému	42
7.3.3... Údaje o provozních podmínkách	42
7.3.4... Konstanty a fyzikální údaje	44

7.3.5... Jiné

údaje.....
..... 44

7.4..... Popis postupu výpočtu.....	45
8..... Měřená celková energetická náročnost a porovnání s výpočty.....	45
8.1..... Obecně.....	45
8.2..... Výstup metody.....	45
8.3..... Měřicí interval a měřené období.....	46
8.4..... Vstupní údaje.....	46
8.4.1... Údaje o výrobku.....	46
8.4.2... Návrhové údaje o systému.....	46
8.4.3... Údaje o provozních podmínkách.....	46
8.4.4... Konstanty a fyzikální údaje.....	47
8.4.5... Jiné údaje.....	47
8.5..... Postupy měření.....	47
8.6..... Výpočet energetické náročnosti na základě měřené energie.....	47
8.7..... Porovnávání výpočtové energetické náročnosti a měřené energetické náročnosti.....	48

8.8..... Předkládání zpráv o měřené energetické náročnosti.....	48
9..... Celkové posuzování energetické náročnosti budov.....	48
9.1..... Kategorizace budovy a/nebo prostorů.....	48
9.2..... Kombinace technických funkcí budovy zahrnutých v ENB v jednotlivých prostorech.....	48
9.3..... Užitná podlahová plocha a objem vzduchu.....	50
9.4..... Normalizace pro velikost budovy.....	50
9.4.1... Referenční velikost.....	50
9.4.2... Normalizace.....	50
9.4.3... Referenční podlahová plocha.....	51
9.5..... Hranice posuzování a perimetry.....	51
9.5.1... Obecné principy.....	51
9.5.2... Hranice posuzování pro více budov.....	52
9.6..... Celková energetická náročnost.....	53
9.6.1... Bilance vážené celkové energie.....	53
9.6.2... Faktory primární energie.....	53
9.6.3... Faktory emisí skleníkových	

plynů.....	54
9.6.4... Další váhové faktory.....	55
.....	55
9.6.5... Faktory nákladů.....	55
.....	55
9.6.6... Váhové faktory pro exportovanou energii.....	55
.....	55
9.6.7... Toky energie.....	57
.....	57
9.7..... Podíl obnovitelné energie.....	58
.....	58
9.8..... Ukazatele energetické náročnosti pro technické systémy budovy.....	58
.....	58
9.9..... Metody výpočtu indikátorů energetické náročnosti pro jednotlivé části budovy a/nebo technické funkce.....	58
.....	58
10..... Zónování.....	59
.....	59
10.1.... Obecně.....	59
.....	59
10.2.... Tepelné zóny a oblasti podle technických funkcí.....	59
.....	59
10.3.... Prostory.....	60
.....	60
10.4.... Pravidla zónování.....	62
.....	62
10.4.1 Princip.....	62
.....	62

10.4.2 Specifická kritéria zónování.....	
....	63
10.5 Pravidla přiřazování.....	
.....	63
10.5.1 Další dělení.....	
.....	63
10.5.2 Rekombinace.....	
.....	66
10.6 Postup zónování.....	
.....	66
11 Výpočet energetické náročnosti, trasování a bilance energie.....	66
11.1 Obecně.....	66
11.2 Celkový postup výpočtu (kroky).....	66
11.3 Principy výpočtu využitých zisků a ztrát.....	67
11.3.1 Obecně.....	67
11.3.2 Podrobný přístup.....	67
11.3.3 Zjednodušený přístup.....	68
11.4 Vliv automatizace a regulace budovy (BAC) a technické správy budovy (TBM).....	68
11.5 Klimatické údaje a údaje o vnějším prostředí.....	69

11.6.... Celková energetická náročnost.....	69
11.6.1 Obecně.....	69
11.6.2 Elektřina a další exportované energonositele.....	69
11.6.3 Neexportované energonositele.....	74
11.6.4 Exportované teplo vyrobené v místě a nezahrnuté v tepelné spotřebě budovy.....	74
12..... Společný zastřešující výstup.....	75
12.1.... Obecně.....	75
12.2.... Tabelovaný přehled množství energie po jednotlivých energonositelích a jednotlivých technických funkcích.....	76
Příloha A (normativní) Přehled údajů pro výběr vstupů a metod - Šablona.....	81
Příloha B (informativní) Přehled údajů pro výběr vstupů a metod - Výchozí zvolené parametry.....	92
Příloha C (normativní) Společné dolní indexy.....	111
Příloha D (informativní) Výpočet měřené energetické náročnosti.....	120
Příloha E (normativní) Metody výpočtu ukazatelů energetické náročnosti pro jednotlivé části budovy a/nebo technické funkce.....	121
Příloha F (informativní) Abecední rejstřík termínů.....	127
Příloha G (informativní) Ukazatele vztahující se k elektrizační soustavě.....	134
Příloha H (informativní) Návrh indikátorů pro posuzování budov s téměř nulovou spotřebou energie	

(NZEB)..... 135

Bibliografie.....
..... 137

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL:

www.iso.org/iso/foreword.html.

ISO 52000-1 vypracovala technická komise Evropského výboru pro normalizaci (CEN) CEN/TC 371 *Energetická náročnost budov – projektová skupina* ve spolupráci s technickými komisemi ISO/TC 163 *Tepelné chování a spotřeba energie ve vybudovaném prostředí* a ISO/TC 205 *Navrhování vnitřního prostředí staveb* na základě Dohody o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Seznam všech částí souboru ISO 52000 lze nalézt na webových stránkách ISO.

Tento dokument zrušuje a nahrazuje ISO/TR 16344:2012^[3] a ISO 16346:2013^[2].

Úvod

Tato norma je částí souboru norem zaměřených na mezinárodní harmonizaci metodiky posuzování energetické náročnosti budov (ENB). Tento soubor se ve všech částech nazývá „soubor norem ENB“.

Všechny normy ENB se řídí specifickými pravidly zajišťujícími celkovou konzistentnost, jednoznačnost a transparentnost.

Všechny normy ENB poskytují možnost určité flexibility týkající se metod, požadovaných vstupních údajů a odkazů na další normy ENB zavedením normativní šablony v příloze A a informativních výchozích zvolených parametrů v příloze B.

Pro správné používání tohoto dokumentu je v příloze A uvedena normativní šablona specifikující tyto zvolené parametry. Informativní výchozí zvolené parametry jsou uvedeny v příloze B.

Hlavními cílovými skupinami tohoto dokumentu jsou architekti, inženýři a orgány veřejné moci.

Použití orgány veřejné moci: v případě, že je tento dokument používán v kontextu požadavků národních nebo regionálních právních předpisů, smí být na národní nebo regionální úrovni pro takové účely určeny závazné zvolené parametry. Tyto zvolené parametry (buď informativní výchozí parametry z přílohy B, nebo parametry upravené podle národních/regionálních potřeb, v každém případě ale podle šablony v příloze A) mohou být zpřístupněny buď ve formě národní přílohy, nebo ve formě samostatného (např. právně závazného) dokumentu (přehledu národních údajů).

POZNÁMKA V takovém případě:

- orgány veřejné moci specifikují zvolené parametry;
- jednotlivý uživatel použije tento dokument k posouzení energetické náročnosti budovy a při tom použije zvolené parametry určené orgány veřejné moci.

Problematika řešená v tomto dokumentu může být předmětem regulace orgány veřejné moci. Regulace orgány veřejné moci týkající se stejné problematiky může nahradit výchozí hodnoty v příloze B. Regulace orgány veřejné moci týkající se stejné problematiky navíc může pro určitá použití nahradit i používání tohoto dokumentu. Požadavky právních předpisů a jimi předepsané zvolené parametry se obecně nevzdávají v technických normách, ale v právních předpisech. Aby se zabránilo zdvojení publikací spojenému s obtížnou aktualizací zdvojených dokumentů, smí národní příloha odkazovat na texty právních předpisů, kde byly národní zvolené parametry uvedeny orgány veřejné moci. Různé národní přílohy nebo přehledy národních údajů jsou možné pro různá použití.

V případě nepoužití výchozích hodnot, zvolených parametrů a odkazů na další normy ENB uvedených v příloze B s ohledem na národní právní předpisy, politiky nebo tradice, se očekává, že:

- národní nebo regionální orgány veřejné moci vypracují přehledy údajů se zvolenými parametry a národními nebo regionálními hodnotami v souladu s modelem v příloze A; v tomto případě je doporučena národní příloha (např. NA) obsahující odkazy na příslušné přehledy údajů;
- nebo, jako výchozí případ, národní normalizační orgán posoudí možnost přidání nebo začlenění národní přílohy v souladu se šablonou uvedenou v příloze A a v souladu s právními předpisy, které národní nebo regionální hodnoty a zvolené parametry uvádějí.

Dalšími cílovými skupinami jsou subjekty směřující ke stimulaci vlastních předpokladů pomocí klasifikace energetické náročnosti určitého fondu nemovitostí.

Další informace jsou uvedeny v technické zprávě ISO/TR 52000-2^[6] doprovázející tento dokument.

Rámec pro celkovou ENB zahrnuje:

- a) společné termíny, definice a značky;
- b) hranice budovy a hranice posuzování;
- c) dělení budovy podle kategorií prostorů;
- d) metodiku výpočtu ENB (vztahy pro spotřebovanou, dodanou, vyrobenou a/nebo exportovanou energii v místě stavby nebo v blízkém okolí);
- e) množinu celkových vztahů a vztahů mezi vstupy a výstupy vzájemně propojujících různé součásti relevantní pro posuzování celkové ENB;
- f) obecné požadavky na ENB při použití částečných výpočtů;
- g) pravidla slučování různých prostorů do zón;

Tabulka 1 - Pozice tohoto dokumentu (v modulech M1-1 až M1-3, M1-5 a M1-7 až M1-10) v rámci modulární struktury souboru norem ENB (*dokončení*)

Dílčí modul	Zastřešující		Budova (jako taková)		Technické systémy budovy										
	Popisy	Popisy	Popisy	Popisy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Zvlhčování	Odvlhčování	Příprava teplé vody	Osvětlení	Automatizace a regulace budov	Fotovoltaika, vítr, ...		
sub1	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11				
9	Výpočtová energetická náročnost	ISO 52000-1	Dynamika budovy (akumulace tepla)	Rozdělování výkonu a provozní podmínky											
10	Měřená energetická náročnost	ISO 52000-1	Měřená energetická náročnost	Měřená energetická náročnost											
11	Kontrola	Kontrola	Kontrola	Kontrola											
12	Způsoby vyjádření vnitřního komfortu		BMS												
13	Podmínky vnějšího prostředí														
14	Ekonomický výpočet														

POZNÁMKA Stínovaná pole se nepoužijí.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje systematickou, úplnou a modulární strukturu pro posuzování energetické náročnosti nových a existujících budov celostním způsobem.

Platí jednak pro posuzování celkové spotřeby energie budovy na základě měření nebo výpočtu, jednak pro výpočet energetické náročnosti na základě primární energie nebo jiných metrik spojených s energií. Zohledňuje specifické možnosti a omezení vztahující se k různým použitím, jako je např. návrh budov, skutečné provedení nových budov, existující budovy ve fázi užívání a změny dokončených budov.

POZNÁMKA Tabulka 1 v úvodu znázorňuje relativní pozici tohoto dokumentu v rámci souboru norem ENB v kontextu modulární struktury stanovené v tomto dokumentu.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.