

STN	Energetická hospodárnosť budov Zastrešujúce posúdenie energetickej hospodárnosti budov (EHB) Časť 1: Všeobecný rámec a postupy (ISO 52000-1: 2017)	STN EN ISO 52000-1 73 0712
------------	---	--

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

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 52000-1: 2017.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 52000-1: 2017.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 52000-1 z februára 2018, ktorá od 1. 2. 2018 nahradila STN EN 15603 zo septembra 2008 v celom rozsahu.

Národná príloha STN EN 15603/NA z júla 2012 zostáva v platnosti.

127039



Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z ISO, © ISO 2017, ref. č. ISO 52000-1: 2017 (E).

Norma obsahuje 10 národných poznámok.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

ISO 7345: 1987 zavedená v STN EN ISO 7345: 1998 Tepelná izolácia. Fyzikálne veličiny a definície (ISO 7345: 1987) (73 0543)

Súvisiace normy

Súbor STN 73 0540 Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Tepelná ochrana budov

STN EN ISO 13790/NA Energetická hospodárnosť budov. Výpočet potreby energie na vykurovanie a chladenie (ISO 13790) (73 0703)

Súvisiace právne predpisy

Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení zákona č. 237/2000 Z. z.;

zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Bratislava, prof. Ing. Zuzana Sternová, PhD.

Technická komisia: TK 58 Tepelná ochrana budov

**Energetická hospodárnosť budov
Zastrešujúce posúdenie energetickej hospodárnosti budov (EHB)
Časť 1: Všeobecný 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)

Túto európsku normu schválil CEN 27. februára 2017.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	10
Úvod	11
1 Predmet normy.....	14
2 Normatívne odkazy	14
3 Termíny a definície	14
4 Značky, indexy a skratky.....	25
4.1 Značky.....	25
4.2 Indexy.....	27
4.3 Skratky	28
5 Opis zastrešujúceho rámca a postupov	29
5.1 Výstup metódy.....	29
5.2 Všeobecný opis postupov a smerovania	29
5.3 Kritériá výberu medzi metódami.....	30
6 Zastrešujúce kroky prípravy	31
6.1 Všeobecne	31
6.2 Zoznam typov a kategórií.....	31
6.2.1 Typ predmetu posúdenia	31
6.2.2 Kategórie budov a kategórie priestorov	31
6.2.3 Typ použitia	32
6.2.4 Typy posúdenia	32
6.2.5 Technické služby.....	33
6.3 Identifikácia typov a kategórií pre určený prípad	33
6.3.1 Všeobecne	33
6.3.2 Výstupné údaje.....	34
7 Vypočítaná energetická hospodárnosť budov	35
7.1 Výstupné údaje.....	35
7.2 Výpočtový interval a výpočtové obdobie	35
7.2.1 Výpočtové intervaly	35
7.2.2 Výpočtové obdobie.....	36
7.3 Vstupné údaje	36
7.3.1 Údaje o výrobku	36
7.3.2 Údaje o návrhu systému	36
7.3.3 Údaje o prevádzkových podmienkach	36
7.3.3.1 Všeobecne	36
7.3.3.2 Vstup elektrickej energie do zdroja	37

7.3.3.3	Vstup vlastnej potreby energie	38
7.3.3.4	Typ použitia elektrickej energie	38
7.3.3.5	Elektrina vyrobená na mieste	38
7.3.3.6	Typ výroby elektrickej energie	38
7.3.3.7	Uplatnenie elektrickej energie na použitie mimo EHB	38
7.3.3.8	Dodaná energia iná ako elektrina	38
7.3.3.9	Určenie energetického nosiča	38
7.3.3.10	Potreba energie na časť budovy	39
7.3.3.11	Predvolené váženie na časť budovy	39
7.3.3.12	Vstup energie do technických podsystémov	39
7.3.3.13	Výstup energie technických podsystémov	39
7.3.4	Konštanty a fyzikálne údaje	39
7.3.5	Ďalšie údaje	39
7.4	Opis postupu výpočtu	40
8	Meraná celková energetická hospodárnosť a porovnanie s výpočtami	40
8.1	Všeobecne	40
8.2	Výstup metódy	40
8.3	Intervaly merania a obdobie merania	41
8.4	Vstupné údaje	41
8.4.1	Údaje o výrobku	41
8.4.2	Údaje o návrhu systému	41
8.4.3	Údaje o prevádzkových podmienkach	41
8.4.4	Konštanty a fyzikálne údaje	42
8.4.5	Ďalšie údaje	42
8.5	Postupy merania	43
8.6	Výpočet energetickej hospodárnosti na základe meranej energie	43
8.7	Porovnanie vypočítanej energetickej hospodárnosti a meranej energetickej hospodárnosti	43
8.8	Správa o meranej energetickej hospodárnosti	44
9	Celkové posúdenie energetickej hospodárnosti budov	44
9.1	Kategorizácia budov a/alebo priestorov	44
9.2	Kombinácia technických služieb zahrnutých v EHB v každom priestore	44
9.3	Úžitková podlahová plocha a objem vzduchu	46
9.4	Normalizácia veľkosti budovy	46
9.4.1	Referenčná veľkosť	46
9.4.2	Normalizácia	47
9.4.3	Referenčná podlahová plocha	47
9.5	Hranica posudzovania a obvody	47
9.5.1	Všeobecné princípy	47
9.5.2	Hranica posudzovania viacerých budov	49

9.6	Celková energetická hospodárnosť	49
9.6.1	Vážená celková energetická bilancia	49
9.6.2	Faktory primárnej energie	50
9.6.3	Faktory emisií skleníkových plynov	51
9.6.4	Doplnkové faktory váženia	51
9.6.5	Nákladové faktory	51
9.6.6	Faktory váženia odvádzanej energie	51
9.6.6.1	Všeobecne	51
9.6.6.2	Krok A: Faktory váženia založené na zdrojoch použitých na výrobu odvádzanej energie	51
9.6.6.2.1	Všeobecne	51
9.6.6.2.2	Fotovoltická/veterná elektrická energia	51
9.6.6.2.3	Kogeneračná elektrická energia	52
9.6.6.2.4	Viaczdrojové systémy na mieste, ktoré poskytujú odvádzanú energiu	53
9.6.6.3	Krok B: Faktor váženia založené na zdrojoch vyhýbajúcich sa vonkajšej sieti vplyvom odvádzanej energie	54
9.6.7	Energetické toky	54
9.7	Rozdelenie energie z obnoviteľných zdrojov	54
9.8	Ukazovatele energetickej hospodárnosti pre technické systémy budovy	55
9.9	Metódy výpočtu ukazovateľov energetickej hospodárnosti na časť budovy a/alebo služby	55
10	Zónovanie	55
10.1	Všeobecne	55
10.2	Tepelné zóny a obslužné oblasti	56
10.3	Priestory	58
10.4	Pravidlá zónovania	60
10.4.1	Princípy	60
10.4.2	Špecifické kritériá zónovania	61
10.5	Pravidlá priraďovania	61
10.5.1	Ďalšie rozdeľovanie	61
10.5.2	Rekombinácia	64
10.6	Postupy zónovania	64
11	Výpočet energetickej hospodárnosti, smerovania a energetickej bilancie	64
11.1	Všeobecne	64
11.2	Celkový postup výpočtu (kroky)	65
11.3	Zásady výpočtu spätne získateľných ziskov a strát	65
11.3.1	Všeobecne	65
11.3.2	Podrobný prístup	66
11.3.3	Zjednodušený prístup	66
11.4	Vplyv automatizovaného riadenia a regulácie budovy (BAC) a technického manažérstva budov (TBM)	67
11.5	Klimatické údaje a údaje o vonkajšom prostredí	67

11.6	Celková energetická hospodárnosť.....	68
11.6.1	Všeobecne.....	68
11.6.2	Elektrina a iné odovzdávané (exportované) energetické nosiče.....	68
11.6.2.1	Všeobecný výpočet energetickej bilancie	68
11.6.2.2	Vážená odvádzaná energia pomocou faktorov, ktoré zohľadňujú výrobu odvádzanej energie („krok A“).....	70
11.6.2.3	Vplyv odvádzanej energie na váženú energetickú hospodárnosť („krok B“)	71
11.6.2.4	Výpočtový postup dodaných a odvádzaných komponentov elektrickej energie	71
11.6.3	Energetické nosiče bez odvádzania.....	73
11.6.4	Odvádzané teplo vyrobené na mieste a nezahrnuté do tepelného využitia budovy	73
12	Spoločný zastrešujúci výstup	74
12.1	Všeobecne.....	74
12.2	Tabuľkový prehľad množstva energie podľa energetických nosičov a technických služieb	75
Príloha A (normatívna) – Karta údajov na výber vstupov a metód – vzor		
A.1	Všeobecne.....	81
A.2	Odkazy	81
A.3	Zastrešujúce prípravné kroky	85
A.4	Metóda.....	87
Príloha B (informatívna) – Karty údajov na výber vstupov a metód – predvoľby		
B.1	Všeobecne.....	95
B.2	Odkazy	95
B.3	Zastrešujúce prípravné kroky	102
B.4	Metóda.....	109
Príloha C (normatívna) – Spoločné indexy		
C.1	Všeobecne.....	119
C.2	Spoločné indexy	119
C.2.1	Poradie indexov.....	119
C.2.2	Pravidlo vynechania úrovne, ak je nepoužiteľné.....	119
C.2.3	Pravidlo vynechania úrovne, ak vyplýva z kontextu.....	119
C.2.4	Lokálne veličiny	120
C.2.5	Spoločné veličiny.....	120
C.2.6	Podmienky pre indexy	120
C.2.6.1	Všeobecne.....	120
C.2.6.2	Indexy pre doménu budovy	120
C.2.6.3	Indexy pre doménu technických systémov budovy.....	121
C.2.6.4	Interakcie cez hranicu posudzovania	123
C.2.6.5	Ďalšie úrovne indexov	125
C.2.6.6	Iné spoločné indexy.....	126
C.3	Identifikátory prípadu	127

C.4	Skratky a kódy na použitie v súvislosti so softvérom	127
C.4.1	Všeobecne	127
C.4.2	Kódovanie značiek	127
C.4.3	Značky označované gréckymi písmenami	127
C.4.4	Identifikátory vlastností a prípadov	128
Príloha D	(informatívna) – Výpočet meranej energetickej hospodárnosti.....	129
D.1	Všeobecne	129
D.2	Budovy len s dodanou energiou	129
D.3	Budovy s odvádzanou energiou	129
Príloha E	(normatívna) – Výpočtové metódy ukazovateľov energetickej hospodárnosti časti budovy a/alebo technickej služby budovy	130
E.1	Všeobecne	130
E.2	Dohodnutá výpočtová metóda.....	130
E.2.1	Zásady	130
E.2.2	Zapisovanie	130
E.2.3	Začiatok výpočtu	131
E.2.3.1	Všeobecne	131
E.2.3.2	Predvolené priradenie vážená	131
E.2.4	Pravidlo podsystémov	131
E.2.5	Pravidlo uzlov	132
E.2.6	Krok A vážená energetická hospodárnosť pre každú položku použitia	132
E.2.7	Priradenie energetických nosičov	133
E.2.8	Iné služby.....	133
E.3	Metóda spätného výpočtu	133
E.3.1	Zásady	133
E.3.2	Zapisovanie	134
E.3.3	Začiatok výpočtu	134
E.3.4	Pravidlo podsystémov	134
E.3.5	Pravidlo uzla	134
E.3.6	Priradenie váženej energie položkám potreby	135
E.3.7	Vážená energetická hospodárnosť na položku potreby	135
E.3.8	Priradovanie energetických nosičov a iných množstiev	135
Príloha F	(informatívna) – Abecedný zoznam termínov.....	136
Príloha G	(informatívna) – Ukazovatele súvisiace s elektrickou sieťou	143
G.1	Ukazovatele zodpovedajúce zaťaženiu	143
G.1.1	Podiel zodpovedajúci potrebe	143
G.1.2	Podiel zodpovedajúci výrobe	143
G.1.3	Ukazovatele interakcie siete	143
G.1.4	Podiel zodpovedajúci opätovnej výrobe	143

Príloha H (informatívna) – Návrh ukazovateľov na posúdenie budov s takmer nulovou potrebou energie (nearly Zero-Energy Buildings – NZEB)	144
H.1 Všeobecné zásady	144
H.2 Prvá požiadavka: Konštrukcia budovy (Potreba tepla)	144
H.3 Druhá požiadavka: Potreba celkovej primárnej energie	145
H.4 Tretia požiadavka: Neobnoviteľné využívanie primárnej energie bez náhrady medzi energetickými nosičmi	145
H.5 Konečné hodnotenie NZEB: Číselný ukazovateľ potreby neobnoviteľnej primárnej energie s náhradou	145
Literatúra	146

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 52000-1) vypracovala technická komisia CEN/TC 371 Projektová skupina Energetická hospodárnosť budov, ktorej sekretariát je v NEN v spolupráci s technickou komisiou ISO/TC 163 Tepelnotechnické vlastnosti a potreba energie pre vnútorné prostredie budov.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do januára 2018 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do januára 2018.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 15603: 2008.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelila Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného kráľovstva, Srbsko, Španielsko, Švajčiarsko, Švédsko, Taliansko a Turecko.

Oznámenie o schválení

Text ISO 52000-1: 2017 schválil CEN ako EN ISO 52000-1: 2017 bez akýchkoľvek modifikácií.

Úvod

Tento dokument je súčasťou súboru zameraného na medzinárodnú harmonizáciu metodiky na posúdenie energetickej hospodárnosti budov. Celý tento súbor sa označuje ako „súbor noriem EHB“.

Všetky normy EHB dodržiavajú špecifické pravidlá na zabezpečenie celkového súladu, jednoznačnosti a transparentnosti.

Všetky normy EHB poskytujú určitú flexibilitu súvisiacu s metódami, požadovanými vstupnými údajmi a odkazmi na iné normy EHB zavedením normatívneho vzoru v prílohe A a prílohe B s informatívnymi predvoľbami.

Na správne používanie tohto dokumentu je v prílohe A uvedený normatívny vzor, ktorý špecifikuje tieto voľby. Informatívne predvoľby sa uvádzajú v prílohe B.

Hlavnými cieľovými skupinami sú pre tento dokument architekti, inžinieri a regulačné orgány zodpovedné za predpisy.

Použitie regulačnými orgánmi alebo pre nich: V prípade, že sa dokument používa v kontexte s národnými alebo regionálnymi právnymi požiadavkami, môže sa na takejto konkrétnej národnej alebo regionálnej úrovni stanoviť povinné uplatňovanie týchto volieb. Tieto voľby (informatívne predvoľby z prílohy B alebo voľby prispôbené národným/regionálnym potrebám, ale v každom prípade podľa vzoru v prílohe A) sa môžu prístupniť ako národná príloha alebo ako samostatný (napr. právny) dokument (napr. národná karta údajov).

POZNÁMKA 1. – Takže v tomto prípade:

- regulačné orgány špecifikujú voľby;
- individuálni používatelia použijú normu na posúdenie energetickej hospodárnosti budovy a tým využijú voľby, ktoré prijali regulačné orgány.

Témy uvedené v tomto dokumente môžu podliehať verejnej regulácii. Verejná regulácia týkajúca sa tých istých tém môže nahradiť predvolené hodnoty v prílohe B. Verejná regulácia týkajúca sa rovnakých tém môže dokonca pre niektoré aplikácie nahradiť používanie tohto dokumentu. Právne požiadavky a voľby vo všeobecnosti nie sú uverejnené v normách, ale v právnych dokumentoch. Na zabránenie dvojitého publikovania a náročného aktualizovania dvoch dokumentov môže sa národná príloha odvolávať na právne texty tam, kde verejné orgány stanovili národné voľby. Pre rôzne aplikácie sú možné rôzne národné prílohy alebo národné karty údajov.

Ak sa predvolené hodnoty, voľby a odkazy na iné normy EHB uvedené v prílohe B z dôvodu národných predpisov, politiky alebo tradícií nebudú uplatňovať, očakáva sa, že:

- vnútroštátne alebo regionálne orgány pripraví karty údajov obsahujúce voľby a národné alebo regionálne hodnoty podľa vzoru v prílohe A. V tomto prípade sa odporúča národná príloha (napr. NA), ktorá obsahuje odkaz na tieto karty údajov, alebo
- štandardne národný normalizačný orgán zváži možnosť doplniť alebo zahrnúť národnú prílohu podľa vzoru v prílohe A v súlade s právnymi dokumentmi, ktoré poskytujú národné alebo regionálne hodnoty a voľby.

Ďalšími cieľovými skupinami sú strany, ktoré chcú podporiť svoje predpoklady klasifikáciou energetickej hospodárnosti budov vymedzeného fondu budov.

Viac informácií sa uvádza v technickej správe ISO/TR 52000-2 [6] sprevádzajúcej tento dokument.

Všeobecný rámec EHB zahŕňa:

- a) spoločné termíny, definície a značky;
- b) budovy a hranice posudzovania;
- c) rozdeľovanie budov na kategórie priestoru;
- d) metodika výpočtu EHB (vzorce na potrebu energie, dodanú, vyrobenú a/alebo odvedenú na mieste a v blízkosti);
- e) súbor všeobecných vzorcov a vzťahov vstup-výstup, ktorý spája rôzne prvky dôležité na posúdenie celkovej EHB;
- f) všeobecné požiadavky na EHB, ktoré sa zaoberajú čiastkovými výpočtami;

- g) pravidlá na kombináciu rôznych priestorov do zón;
- h) ukazovatele energetickej hospodárnosti;
- i) metodiku na posudzovanie meranej energetickej hospodárnosti.

Tabuľka 1 znázorňuje vzájomnú polohu tohto dokumentu v rámci súboru noriem EHB v súvislosti s modulárnou štruktúrou stanovenou v ISO 52000-1.

POZNÁMKA 2. – V ISO/TR 52000-2 [6] možno nájsť rovnakú tabuľku, v ktorej sa pre každý modul uvádza číslo príslušných noriem EHB a sprievodných technických správ, ktoré sú vydané alebo sa pripravujú.

POZNÁMKA 3. – Moduly reprezentujú normy EHB, pričom jedna norma EHB môže pokryť viac ako jeden modul a jeden modul môže byť pokrytý viac ako jednou normou EHB, napríklad zjednodušenou, resp. podrobnou metódou. Pozri tiež tabuľky A.1 a B.1.

Tabuľka 1 – Umiestnenie tohto dokumentu (v prípade M1-1 až M1-3, M1-5, M1-7 až M1-10), v modulárnej štruktúre súboru technických noriem EHB

Podmodul	Zastrešujúci		Budovy (ako také)		Technické systémy budovy										
	Opis		Opis		Opis	Vykurovanie	Chladenie	Vetranie	Zvlhčovanie	Odvlhčovanie	Príprava teplej vody	Osvetlenie	Automatizácia a regulácia budovy	PV, vietor, ...	
1		M1		M2		M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	
1	Všeobecne	ISO 52000-1	Všeobecne		Všeobecne										
2	Spoločné termíny a definície; značky, jednotky a indexy	ISO 52000-1	Potreba tepla budovy		Potreby								a)		
3	Uplatnenie	ISO 52000-1	(Nepovinné) Vnútorné podmienky bez systémov		Maximálne zaťaženie a výkon										
4	Spôsoby vyjadrenia energetickej hospodárnosti		Spôsoby vyjadrenia energetickej hospodárnosti		Spôsoby vyjadrenia energetickej hospodárnosti										
5	Kategórie budov a hranice posudzovania	ISO 52000-1	Prenos tepla prechodom		Emisie a riadenie										
6	Obsadenosť budovy a prevádzkové podmienky		Prenos tepla infiltráciou a vetraním		Distribúcia a riadenie										
7	Zoskupenie technických služieb a energetických nosičov	ISO 52000-1	Vnútorné tepelné zisky		Akumulácia a riadenie										
8	Zónovanie budovy	ISO 52000-1	Solárne tepelné zisky		Výroba a riadenie										
9	Vypočítaná energetická hospodárnosť	ISO 52000-1	Dynamika budovy (tepelná kapacita)		Riadenie zaťaženia a prevádzkové podmienky										
10	Meraná energetická hospodárnosť	ISO 52000-1	Meraná energetická hospodárnosť		Meraná energetická hospodárnosť										
11	Kontrola		Kontrola		Kontrola										
12	Spôsoby vyjadrenia vnútornej tepelnej pohody				Systém riadenia budov (BMS)										
13	Podmienky vonkajšieho prostredia														
14	Ekonomické výpočty														

POZNÁMKA. – Vytieňované moduly nie sú použiteľné.

1 Predmet normy

Tento dokument vytvára systematickú, komplexnú a modulárnu štruktúru na posúdenie energetickej hospodárnosti nových a existujúcich budov (EHB) holistickým spôsobom.

Uplatňuje sa na posúdenie celkovej potreby energie budovy meraním alebo výpočtom a na výpočet energetickej hospodárnosti z hľadiska primárnej energie alebo iných energetických metrických údajov. Zohľadňuje špecifické možnosti a obmedzenia na rôzne aplikácie, ako je projektovanie budov, výstavba nových budov a existujúce budovy vo fáze používania, ako aj obnovy.

POZNÁMKA. – Tabuľka 1 v úvode zobrazuje relatívnu polohu tohto dokumentu v rámci súboru noriem EHB v kontexte modulárnej štruktúry tak, ako sa uvádza v tomto dokumente.

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo ich celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

ISO 7345: 1987 *Thermal insulation – Physical quantities and definitions*. [Tepelná izolácia. Fyzikálne veličiny a definície.]

POZNÁMKA. – Predvolené odkazy na normy EHB iné ako ISO 52000-1 sú označené kódovým číslom modulu EHB a uvádzajú sa v prílohe A (normatívny vzor v tabuľke A.1) a v prílohe B (informatívna predvoľba v tabuľke B.1).

PRÍKLAD

Kódové číslo modulu EHB: M5-5 alebo M5-5.1 (ak je modul M5-5 delený) alebo M5-5/1 (ak sa odkaz týka konkrétnej časti dokumentov M5-5).

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN