

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.120.10; 07.060 **Únor 2011**

Tepelně vlhkostní chování budov - Výpočet a uvádění klimatických dat - Část 4: Hodinová data pro posuzování roční energetické potřeby pro vytápění a chlazení

ČSN
EN ISO 15927- 4
73 0315

idt ISO 15927- 4:2005

Hygrothermal performance of buildings – Calculation and presentation of climatic data – Part 4: Hourly data for assessing the annual energy use for heating and cooling (ISO 15927-4:2005)

Performance hygrothermique des données horaires pour l'évaluation du besoin énergétique annuel de chauffage et de refroidissement (ISO 15927-4:2005)

Wärme- und feuchtechnisches Verhalten von Gebäuden – Berechnung und darstellung von Klimadaten – Teil 4: Stundlihe Daten zur Abschätzung des Jahrenseneriebedarfsfür Heiz- und Kühlsysteme (ISO 15927-4:2005)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15927- 4:2005. Evropská norma EN ISO 15927-4:2005 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 15927-4:2005. The European Standard EN ISO 15927- 4:2005 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 15927- 4 (73 0315) z února 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Oproti původní normě jsou v této normě provedeny změny textu vyplývající z upřesnění překladu anglického textu, včetně upřesnění terminologie. Text byl upraven na základě poznatků ČHMÚ, který tuto normu použil v praxi. Do této normy byla doplněna národní příloha.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 6243 nezavedena

World Meteorological Organisation: *Guide to meteorological instruments and methods of observation.*

6th Edition

ISO WMO – No. 8 1996 lze vyhledat na adrese: <http://www.WMO.ch> – kde v odkazu „publications“ je položka „8- Guide to meteorological instruments and methods of observation“

ČSN EN ISO 15927-5 (73 0315) Tepelně vlhkostní chování budov - Výpočet a uvádění klimatických dat

-

Část 5: Data pro návrhové tepelné zatížení pro vytápěný prostor

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 15927-1 (73 0315) Tepelně vlhkostní chování budov - Výpočet a uvádění klimatických dat -

Část 1: Měsíční a roční průměry jednotlivých meteorologických prvků (idt EN ISO 15927-1:2003)

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje klimatická hodinová data referenčního roku pro posuzování roční energetické potřeby pro vytápění a chlazení budov.

Vypracování normy

Zpracovatel: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, IČ 216305, Doc. Ing. Jiří Sedlák, CSc., spolupráce RNDr. Vít Květoň, CSc., Ing. Milan Ostrý, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 43 Stavební tepelná technika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Miloslava Syrová

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 15927- 4
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červenec 2005

ICS 91.120.10; 07.060

Tepelně vlhkostní chování budov - Výpočet a uvádění klimatických dat -
Část 4: Hodinová data pro posuzování roční energetické potřeby
pro vytápění a chlazení
(ISO 15927- 4:2005)

Hygrothermal performance of buildings - Calculation and presentation of climatic data -
Part 4: Hourly data for assessing the annual energy use for heating and cooling
(ISO 15927- 4:2005)

Performance hygrothermique des bâtiments -
Calcul et présentation des données climatiques -
Partie 4: Données horaires pour l'évaluation du besoin énergétique
annuel de chauffage et de refroidissement
(ISO 15927- 4:2005)

Wärme und feuchtetechnisches Verhalten
von Gebäuden - berechnung und Darstellung
von Klimadaten -
Teil 4: Stündliche Daten zur Abschätzung
des Jahresenergiebedarfs für Heiz - und Kühlsysteme
(ISO 15927- 4:2005)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-06-27.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

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

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č. EN 15927- 4:2005 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny, definice 7

4 Zdroje meteorologických dat 7

5 Konstrukce referenčního roku 8

6 Uvádění referenčních roků 9

Národní příloha NA (informativní) Klimatická hodinová data ve formátu referenčního roku pro území České republiky 10

Bibliografie 15

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 15927-4:2005) byl připraven technickou komisí ISO/TC 163 „Tepelné chování a potřeba energie pro vnitřní prostředí staveb“ ve spolupráci s CEN/TC 89 „Tepelné vlastnosti budov a stavebních dílců“, jejíž sekretariát zajišťuje SIS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2006 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do ledna 2006.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Úvod

Tato norma se zabývá výběrem vhodných meteorologických dat pro posuzování dlouhodobých průměrných potřeb energie pro vytápění a chlazení budov. Prostředky výběru dat k hodnocení maximálních tepelných ztrát jsou specifikovány v ISO 15927-5.

Vhodné posouzení tepelného chování budov s použitím simulace závisí nejen na určení průměrných hodnot meteorologických parametrů, ale také na rozdělení četností jednotlivých parametrů a vzájemných korelací mezi nimi. Jejich zachování může být obtížné v modelu uměle vytvořeného referenčního roku, uváděného v této části ISO 15927. Proto se preferuje, tam kde je to možné, výběr hodinových meteorologických dat z delšího období, (nejméně z deseti nebo více let). Tyto periody také zahrnují dlouhá období neobvykle teplého nebo chladného počasí, trvajících několik měsíců, která jsou však v konstrukci referenčního roku vyloučena. V praxi je pořízení dlouhodobých průběhů hodinových údajů, obsahujících všechny potřebné meteorologické prvky, velmi nákladné a tato data mohou být pro mnoho oblastí obtížně získatelná. Vytvoření ročních souborů hodinových dat, umožňuje jejich širší použití pro potřebu hodnocení dlouhodobé průměrné energetické náročnosti budov. Soubory ročních klimatických dat vytvořených z dlouhodobých průběhů naměřených dat podle této normy mohou být tak poskytovány mnohem levněji.

Tato část ISO 15927 specifikuje metodu konstrukce referenčního roku z delšího meteorologického záznamu. Jiné metody tvorby referenčního roku jsou možné pro zvláštní účely, včetně metod, které jsou založeny na analýzách obecných povětrnostních situací.

1 Předmět normy

Tato část ISO 15927 specifikuje metodu konstrukce referenčního roku z hodinových hodnot příslušných meteorologických dat vhodných pro posuzování průměrné roční energie pro vytápění a chlazení. Jiné referenční roky reprezentující průměrné podmínky mohou být tvořeny pro zvláštní účely. Postupy v této části ISO 15927 nejsou určeny pro konstrukci extrémních nebo semi-extrémních roků a nejsou vhodné např. pro posuzování poškození vlhkostí nebo průměrných potřeb energie v extrémně chladném období roku.

Meteorologické přístroje a způsob pozorování jsou specifikovány metodikami podle Světové meteorologické organizace.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.