



TEPELNÁ OCHRANA BUDOV
Část 3: Výpočtové hodnoty veličin
pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-3

Thermal Protection of Buildings

La Protection Thermique en Bâtiments

Wärmeschutz der Gebäuden

Obsah

1	Předmět normy	4
2	Výpočtové hodnoty veličin stavebních materiálů a konstrukcí	4
2.1	Všeobecně	4
2.2	Objemová hmotnost	5
2.3	Součinitel tepelné vodivosti	6
2.4	Měrná tepelná kapacita	7
2.5	Faktor difúzního odporu	7
2.6	Pohltivost a odrazivost slunečního záření	8
2.7	Součinitel prostupu tepla	8
2.8	Propustnost slunečního záření	8
2.9	Součinitel spárové průvzdušnosti	8
2.10	Tepelný odpor uzavřených vzduchových vrstev	8
2.11	Součinitel vřazených odporů	9
2.12	Stupeň syčení materiálů vodou za podmínek povrchové kondenzace	9
3	Výpočtové hodnoty veličin vnitřního a vnějšího prostředí	9
3.1	Výpočtové hodnoty parametrů vnitřního prostředí	9
3.2	Výpočtové hodnoty parametrů vnějšího prostředí	9
4	Výpočtové hodnoty fyzikálních veličin vzduchu	11
5	Přílohy	
	Příloha A (normativní)	
	Normové a charakteristické hodnoty fyzikálních veličin stavebních materiálů a konstrukcí	12
	Tabulka A.1 Normové, charakteristické a výpočtové hodnoty fyzikálních veličin stavebních materiálů	12
	Tabulka A.2 Normové a výpočtové hodnoty fyzikálních veličin materiálů nášlapných vrstev podlah	18

Tabulka A.3 Normové hodnoty fyzikálních veličin materiálů se zanedbatelnými tepelně izolačními vlastnostmi	18
Tabulka A.4 Normové hodnoty pohltivosti a odrazivosti slunečního záření materiálů	20
Tabulka A.5 Normové a výpočtové hodnoty fyzikálních veličin jednovrstvých stavebních konstrukcí	21
Tabulka A.6 Výpočtové hodnoty stupně syčení materiálů vodou za podmínek povrchové kondenzace	22
Příloha B (normativní)	
Hodnoty součinitelů podmínek působení, z_1 , z_2 , z_3	23
Tabulka B.1 Součinitel vnitřního prostředí	23
Tabulka B.2 Součinitel materiálu	23
Tabulka B.3 Součinitel způsobu zabudování materiálu	23
Příloha C (normativní)	
Normové a výpočtové hodnoty fyzikálních veličin okenních a dveřních konstrukcí	24
Tabulka C.1 Normové a výpočtové hodnoty součinitele prostupu tepla a součinitele spárové průvzdušnosti	24

Předmluva

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov se člení na:

- Část 1 Termíny a definice. Veličiny pro navrhování a ověřování;
- Část 2 Funkční požadavky;
- Část 3 Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování;
- Část 4 Výpočtové metody pro navrhování a ověřování.

Citované normy

ČSN 01 0250 Statistické metody v průmyslové praxi. Všeobecné zásady

ČSN 14 8102 Tepelné izolace chladičů a mrazíků

ČSN 06 0210 Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění

ČSN 64 0526 Stanovení měrné tepelné vodivosti plastických hmot

ČSN 64 5425 Stanovení propustnosti tvrdých lehčených hmot pro vodní páru

ČSN 67 3093 Stanovení propustnosti volného nátěrového filmu pro vodní páru

ČSN 72 7010 Stanovení součinitele tepelné vodivosti materiálů v ustáleném tepelném stavu. Společná ustanovení

ČSN 72 7012 Stanovení součinitele tepelné vodivosti materiálů v ustáleném tepelném stavu. Metoda desky

ČSN 72 7013 Stanovení součinitele tepelné vodivosti materiálů v ustáleném tepelném stavu. Metoda koule

ČSN 72 7014 Stanovení součinitele tepelné vodivosti materiálů v ustáleném tepelném stavu. Vyhodnocení zkoušek

ČSN 72 7030 Stanovení součinitele difúze vodní páry stavebních hmot. Všeobecná část

ČSN 72 7031 Měření součinitele difúze vodní páry stavebních materiálů metodou bez teplotního spádu

ČSN 72 7032 Měření součinitele difúze vodní páry stavebních materiálů metodou při teplotním spádu

ČSN 72 7306 Tepelně izolační materiály a výrobky. Stanovení součinitele tepelné vodivosti deskovou metodou

ČSN 73 0548 Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů

ČSN 73 1353 Stanovení součinitele tepelné vodivosti pórobetonu

ČSN 73 2580 Zkouška prostupu vodních par povrchovou úpravou stavebních dílců

ČSN 74 6185 Okna a balkónové dveře. Metoda zjištění spárové průvzdušnosti

Strana 3

Další souvisící normy

ČSN 72 2610 Cihlářské prvky pro svislé konstrukce. Cihly plné - CP

ČSN 72 2611 Cihlářské prvky pro svislé konstrukce. část 1 Cihly děrované modulové - INA M

část 2 Cihly děrované - CD

část 3 Cihly děrované - TÝN - CD TÝN

ČSN 72 2625 Cihlářské prvky pro svislé konstrukce.

část 1 Příčkovky dutinové (PK-CD). Materiálový list

ČSN 72 3181 Lehké betonové tvárnice

ČSN 73 1354 Stanovení vlhkosti pórobetonu

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

viz ČSN 730540-1

Souvisící právní a jiné předpisy

Zákon č. 30/1968 Sb., o státním zkušebnictví, ve znění pozdějších předpisů a doplňků.

Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění zákona č. 262/1992 Sb.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma společně s ČSN 73 0540-1, ČSN 73 0540-2, a s ČSN 73 0540-4 nahrazuje ČSN 730540 z 4. 3. 1977, ČSN 73 0542 z 4. 3. 1977, ČSN 73 0544 z 11. 7. 1986, ČSN 73 0549 z 4. 3. 1977, ČSN 73 0560 z 2. 5. 1978 a ČSN 73 0565 z 2. 5. 1978. Tímto uvedené normy pozbývají platnosti v celém rozsahu.

Změny proti předchozí normě:

ČSN 73 0540-3 definuje novým způsobem stanovení výpočtových hodnot fyzikálních vlastností stavebních materiálů, umožňující zohlednit jejich skutečný nebo předpokládaný vlhkostní stav, způsob zabudování a vlhkostní zátěž materiálů ve stavebních konstrukcích všech druhů staveb. Stanoví pro každý materiál hodnotu normové (předpokládané praktické) vlhkosti a nově uvádí regresní vztahy pro přímý výpočet parametrů vnějšího prostředí a fyzikálních vlastností vzduchu.

Vypracování normy

Zpracovatelé: STAVME, IČO 11785290 - Ing. Lubomír Keim, CSc. MODI, IČO 11232994 - Ing. Jiří Sála, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 43 Stavební tepelná technika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Miloslava Syrová

Strana 4

1 Předmět normy

Tato norma stanoví výpočtové číselné hodnoty fyzikálních veličin (dále výpočtové hodnoty veličin) stavebních materiálů a konstrukcí, výpočtové hodnoty veličin vnějšího prostředí, vnitřního prostředí a vzduchu pro navrhování a ověřování stavebních konstrukcí a budov, podle ČSN 73 0540-4, pro výpočty tepelných ztrát budov, podle ČSN 06 0210:1994, pro výpočty tepelné zátěže klimatizovaných prostorů, podle ČSN 73 0548:1985, a navrhování tepelných izolací chladíren a mrazíren, podle ČSN 14 8102:1993.

-- Vynechaný text --