



**Stanovení součinitele tepelné vodivosti
materiálů v ustáleném tepelném stavu.
Metoda válce**

ČSN 72 7011

72 7011

Determination of Steady State Thermal Conductivity of Materials. Methode of cylinder

Détermination de la conductibilité thermique en régime stationnaire. Méthode du cylindre

Bestimmung der Beständigwärmeleitfähigkeit der Materialien. Zylindermethode

Obsah	strana
1 Předmět normy	3
2 Termíny a definice	3
3 Vzorkování	3
4 Zkušební vzorky	3
5 Požadavky a kritéria	3
6 Metoda stanovení	4
7 Zkušební zařízení	5
7.1 Všeobecně	5
7.2 Konstrukční uspořádání	5
7.3 Zkušební potrubí	5
7.4 Kalibrační potrubí	8
7.5 Zkušební prostor	8
7.6 Měření teplot	8
7.7 Měření rozměrů	9
7.8 Měření elektrických veličin	9
7.9 Nejistota stanovení	9
8 Stanovení součinitele tepelné vodivosti	10
8.1 Přístroje a pomůcky používané při stanovení součinitele tepelné vodivosti	10
8.2 Postup při stanovení součinitele tepelné vodivosti	10
8.3 Vyhodnocení	11

Předmluva

Citované normy

ČSN 01 5110 Vzorkování materiálu. Základní ustanovení

ČSN 01 5111 Vzorkování sypkých a zrnitých materiálů

ČSN 25 1101 Priame ocežové dĺžkové meradlá. Všeobecné ustanovenia

ČSN 25 1124 Ocežové ohybové dĺžkové meradlá

ČSN 25 1202 Posuvná měřidla. Technické požadavky

© Český normalizační institut, 1994

16469

Strana 2

ČSN 25 8304 Provozní termoelektrické snímače teploty

ČSN 25 8305 Prevádzkové termoelektrické snímače teploty. Metódy skúšania pri úradnom overovaní

ČSN 25 8306 Provozní odporové snímače teploty

ČSN 25 8307 Prevádzkové odporové snímače teploty. Metódy overovania

ČSN 35 6505 Elektronické měřicí přístroje. Všeobecné technické podmínky

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

ČSN 72 7012 Stanovení součinitele tepelné vodivosti v ustáleném tepelném stavu. Metoda desky. Část 1.

Společná ustanovení

ČSN 72 7014 Stanovení součinitele tepelné vodivosti. Vyhodnocení zkoušek

Další souvisící normy

ČSN 01 0250 Statistické metody v průmyslové praxi. Všeobecné základy

ČSN 01 0251 Vzájemná shoda výsledků zkušebních metod. Stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované zkušební metody pomocí mezilaboratorních zkoušek

ČSN 01 1001 Matematické značky

ČSN 01 1300 Zákonné měřicí jednotky

ČSN 01 1301 Veličiny, jednotky a rovnice. Společná ustanovení

ČSN 72 7012 Stanovení součinitele tepelné vodivosti v ustáleném tepelném stavu. Metoda desky. Část 2.

Metoda chráněné tepelné desky. Část 3. Metoda měřidla tepelného toku

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

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

Obdobné mezinárodní, regionální a zahraniční normy

DIN 52 613-77 Wärmeschutztechnische Prüfungen. Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit nach dem Rohrverfahren (Tepelně technické zkoušení. Stanovení tepelné vodivosti potrubní metodou)

ASTM C 335-89 Standard Test Method for Steady-State Heat Transfer Properties of Horizontal Pipe Insulation. (Normová zkušební metoda pro stanovení vlastností při ustáleném šíření tepla izolací vodorovného potrubí)

ASTM C 1033-85 (Reapproved 1989) Standard Test Method for Steady-State Heat Transfer Properties of Pipe Insulation Installed Vertically. (Normová zkušební metoda pro stanovení vlastností při ustáleném šíření tepla izolací potrubí umístěného svisle)

ASTM C 680-89 Standard Practice for Determination of Heat Gain or Loss and the Surface Temperatures of Insulated Pipe and Equipment Systems by the Use of a Computer Program. (Normový postup pro stanovení tepelných zisků nebo ztrát a povrchových teplot izolovaného potrubí a systémů vybavení užitím počítačového programu)

ISO/DIS 8497-93 Thermal insulation. Determination of steady-state thermal transmission properties of thermal insulation for circular pipes (Tepelná ochrana. Stanovení vlastností při ustáleném šíření tepla tepelnou izolací kruhových potrubí)

Nahrazení předchozí normy

Tato norma nahrazuje ČSN 72 7011 ze 14. 7. 1971 v celém rozsahu.

Změny proti předchozí normě

Tato norma definuje technicky přesněji konstrukční zásady zkušebního zařízení s výrazným odlišením dvou typů, upřesňuje zkušební podmínky stanovení součinitele tepelné vodivosti a způsob vyhodnocení.

Vypracování normy

Zpracovatelé: MODI, IČO 11232994 - Ing. Jiří Šála, CSc., STAVME, IČO 13785290 - Ing. Lubomír Keim, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 43 Stavební tepelná technika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Miloslava Syrová

Strana 3

1 Předmět normy

Tato norma uvádí primární metodu válce a podmínky a způsob jejího užití pro stanovení součinitele tepelné vodivosti zkušebních vzorků materiálů, tvarovaných k izolování potrubí a válcových těles, v ustáleném tepelném stavu, při střední teplotě měření od -20 °C do +500 °C. Rozlišuje se metoda válce s chráněnými konci a metoda válce s kalibrovanými konci.

-- Vynechaný text --