



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ
AKREDITOVANÁ ČIA pod č. 1048
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

ODBORNÁ LABORATOŘ OL 124
telefon: 224354806
fax: 233339987

Počet výtisků : 2
Výtisk číslo : 1
Počet listů : 3
List číslo : 1

Zakázkové číslo : 126016A

PROTOKOL číslo: 124019/2012
o zkoušce : **Součinitel difúze radonu v asfaltovém pásu**
BITUMAX AL S40 zjištěný podle metodiky K124/02/95

Jméno a adresa zákazníka:

BITUMAX s.r.o.
Českoobratrské nám. 133
293 01 Mladá Boleslav

Datum vystavení protokolu: 15.5.2012

Pracovník odpovědný za protokol:



.....
Prof. Ing. Richard Wasserbauer, DrSc.
technický vedoucí OL 124

Tento protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část pouze s písemným souhlasem zkušební laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají výhradně předmětu zkoušky (zkušební vzorku). Veškerá porovnání naměřených hodnot s požadovanými hodnotami jsou uvedena v souladu s ustanovením ČSN EN ISO /IEC 17025:2005

V souladu s požadavky na protiradonové izolace stanovenými ČSN 73 0601 "Ochrana staveb proti radonu z podloží" bylo provedeno měření součinitele difúze radonu v asfaltovém pásu z oxidovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skelné rohože a hliníkové fólie BITUMAX AL S40. Měření probíhalo od 24.4.2012 do 15.5.2012.

Zkušební vzorky

Zkušební vzorky byly vyříznuty z materiálu, dodaného dne 2.3.2012 zástupcem zákazníka, panem ing. A. Kupkou. Vzorky převzal a pod značkami 3/12/J (1 až 6) označil doc. ing. M. Jiránek. Pro stanovení součinitele byly použity vzorky o průměru 160 mm a 200 mm a tloušťce AL fólie 0,009 mm. Testován byl spoj natavený plamenem.

Zkušební metodika

Součinitel difúze radonu byl stanoven podle metodiky K124/02/95, podle které se zkušební vzorek upne mezi dvě nádoby. Radon difunduje izolací ze spodní (zdrojové) nádoby do horní. Po dosažení rovnovážného stavu pod izolací a v izolaci se v horní nádobě změří nárůst objemové aktivity radonu, z něhož se vypočte součinitel difúze radonu. Metodika byla schválena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost dne 6.8.1998.

Laboratorní podmínky

BITUMAX AL S40 – materiál

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě: $24,4 \pm 0,1 \text{ MBq/m}^3$

Tok radonu do horní nádoby: $0,3 \pm 0,2 \text{ Bq/m}^3\text{s}$

BITUMAX AL S40 – spoj

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě: $107,3 \pm 1,3 \text{ MBq/m}^3$

Tok radonu do horní nádoby: $0,3 \pm 0,1 \text{ Bq/m}^3\text{s}$

Měřicí zařízení: monitor radonu RDA 200 (N12), mikrometrický šroub (N11)

Laboratorní teplota: $22^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$

ČVUT v Praze - fakulta stavební
Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA
pod č. 1048 - OL 124
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

Výtisk č.: 1
List č.: 3
Protokol číslo: 124019/2012
Datum vystavení: 15.5.2012

Výsledky zkoušky

Výsledky opakovaných zkoušek jsou shrnuty v následující tabulce:

MATERIÁL	SOUČINTEL DIFÚZE D (m ² /s)	
	průměr	nejistota měření
BITUMAX AL S40	$5,0 \cdot 10^{-15}$	$\pm 1,7 \cdot 10^{-15}$
BITUMAX AL S40 spoj	$1,2 \cdot 10^{-15}$	$\pm 0,1 \cdot 10^{-15}$

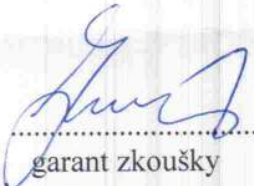
Uvedená nejistota měření je rozšířená nejistota s koeficientem $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95 %

Doporučení

Vhodnost použití materiálu na protiradonovou izolaci se v konkrétním případě posoudí v souladu s ČSN 73 0601 "Ochrana staveb proti radonu z podloží".

Zkoušku provedl: Doc. ing. Martin Jiránek, CSc.

Protokol vypracoval: Doc. ing. Martin Jiránek, CSc.


garant zkoušky

konec protokolu