



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ – ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ
č. 1048 akreditovaná ČIA podle ČSN EN
ISO/IEC 17025:2005
Thákurova 7, 166 29 Praha 6



L 1048

ODBORNÁ LABORATOŘ OL 124

telefon: 224354806

E-mail: jiranek@fsv.cvut.cz

Počet výtisků : 2

Výtisk číslo : 1

Počet listů : 3

List číslo : 1

Zakázkové číslo : 8601841A000

PROTOKOL číslo: 124045/2018

o zkoušce : **Součinitel difuze radonu v asfaltovém pásu TECH
1000 G200 4,0 (SBS) zjištěný podle metodiky K124/02/95**

Jméno a adresa zákazníka:

BOHEMIA FR SYSTEMS, spol. s r.o.
Kydlinovská 161/27
503 01 Hradec Králové
Česká republika

Datum vystavení protokolu: 13.8.2018

Pracovník odpovědný za protokol:



Prof. Ing. Martin Jiránek, CSc.
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 (zkušebního vzorku). Veškerá porovnání naměřených hodnot s požadovanými hodnotami jsou uvedena v souladu s ustanovením ČSN EN ISO /IEC 17025:2005.

ČVUT v Praze - fakulta stavební

**Zkušební laboratoř č. 1048 akreditovaná ČIA podle
ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 - OL 124**

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

Výtisk č.: 1

List č. : 2

Protokol číslo: 124045/2018

Datum vystavení: 13.8.2018

V souladu s požadavky na protiradonové izolace stanovenými ČSN 73 0601 "Ochrana staveb proti radonu z podlaží" bylo provedeno měření součinitele difuze radonu v SBS modifikovaném asfaltovém pásu s výztužnou vložkou ze skelné tkaniny TECH 1000 G200 4,0 (SBS). Měření probíhalo od 30.7.2018 do 13.8.2018.

Zkušební vzorky

Zkušební vzorky byly vyříznuty z materiálu, dodaného dne 30.7.2018 zástupcem zákazníka, panem ing. M. Paroubkem. Vzorky převzal a pod značkami 32/18/J (1 až 6) označil prof. ing. M. Jiránek. Pro stanovení součinitele byly použity vzorky o průměru 160 mm a 200 mm a tloušťce 3,86 mm. Testovaný spoj byl spoj natavený plamenem o šířce 90 mm.

Zkušební metodika

Součinitel difuze 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 difuze radonu. Metodika byla schválena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost dne 6.8.1998.

Laboratorní podmínky

TECH 1000 G200 4,0 (SBS) – materiál

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě: $40,5 \pm 0,3$ MBq/m³

Tok radonu do horní nádoby: $1,5 \pm 0,3$ Bq/m³s

TECH 1000 G200 4,0 (SBS) – spoj

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě: $39,9 \pm 0,3$ MBq/m³

Tok radonu do horní nádoby: $1,1 \pm 0,4$ Bq/m³s

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

Laboratorní teplota: $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

Relativní vlhkost vzduchu v laboratoři: $38 \% \pm 4 \%$

Tlakový rozdíl mezi spodní a horní nádobou: $1 \text{ Pa} \pm 1 \text{ Pa}$

ČVUT v Praze - fakulta stavební

Zkušební laboratoř č. 1048 akreditovaná ČIA podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 - OL 124

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

Výtisk č.: 1

List č. : 3

Protokol číslo: 124045/2018

Datum vystavení: 13.8.2018

Výsledky zkoušky

Výsledky opakovaných zkoušek jsou shrnuty v následující tabulce:

MATERIÁL	SOUČINTEL DIFÚZE D (m ² /s)	
	průměr	nejistota měření
TECH 1000 G200 4,0 (SBS)	$9,8 \cdot 10^{-12}$	$\pm 0,5 \cdot 10^{-12}$
TECH 1000 G200 4,0 (SBS), spoj	$9,6 \cdot 10^{-12}$	$\pm 0,6 \cdot 10^{-12}$

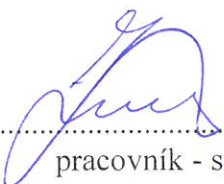
Uvedená nejistota měření je rozšířená nejistota s koeficientem $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95 %

Doporučení

Vhodnost použití materiálu na protiradonovou izolaci se v konkrétním případě posoudí v souladu s ČSN 73 0601.

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

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


.....
pracovník - specialista

konec protokolu