



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

fax: 233339987

Počet výtisků : 2

Výtisk číslo : 1

Počet listů : 3

List číslo : 1

Zakázkové číslo : 8601748A000

PROTOKOL číslo: 124040/2017

o zkoušce : **Součinitel difuze radonu v asfaltovém pásu
ASPA ELAST G S4000 MINERAL -20 zjištěný podle
metodiky K124/02/95**

Jméno a adresa zákazníka:

KVK Parabit, a.s.
Nádražní 450
542 24 Svoboda nad Úpou
Česká republika

Datum vystavení protokolu: 13.9.2017



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: 124040/2017

Datum vystavení: 13.9.2017

V souladu s požadavky na protiradonové izolace stanovenými ČSN 73 0601 "Ochrana staveb proti radonu z podloží" bylo provedeno měření součinitele difuze radonu v asfaltovém pásu z SBS modifikovaného asfaltu a s vložkou ze skleněné tkaniny ASPA ELAST G S4000 mineral -20. Měření probíhalo od 30.8.2017 do 13.9.2017.

Zkušební vzorky

Zkušební vzorky byly vyříznuty z materiálu, dodaného dne 3.8.2017 zástupcem zákazníka, panem V. Jakubčíkem. Vzorky převzal a pod značkami 20/17/J (1 až 6) označil doc. ing. M. Jiránek. Pro stanovení součinitele byly použity vzorky o průměru 160 mm a 200 mm a tloušťce 2,88 mm. Testovaný spoj je svar natavený plamenem o šířce 100 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

ASPA ELAST G S4000 mineral -20 – materiál

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě: $19,6 \pm 0,3 \text{ MBq/m}^3$

Tok radonu do horní nádoby: $2,5 \pm 0,3 \text{ Bq/m}^3\text{s}$

ASPA ELAST G S4000 mineral -20 – spoj

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě: $20,4 \pm 0,2 \text{ MBq/m}^3$

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

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

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

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: 124040/2017

Datum vystavení: 13.9.2017

Výsledky zkoušky

Výsledky opakovaných zkoušek jsou shrnuty v následující tabulce:

MATERIÁL	SOUČINITEL DIFÚZE D (m ² /s)	
	průměr	nejistota měření
ASPA ELAST G S4000 mineral -20	1,8.10 ⁻¹¹	± 0,2.10 ⁻¹¹
ASPA ELAST G S4000 mineral -20, spoj	1,8.10 ⁻¹¹	± 0,2.10 ⁻¹¹

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: Prof. ing. Martin Jiránek, CSc.

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



pracovník - specialista

konec protokolu