



**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: 124020/2012

o zkoušce : **Součinitel difúze radonu v asfaltovém pásu  
BITU-FLEX AL 4 zjištěný podle metodiky K124/02/95**

### **Jméno a adresa zákazníka:**

BITUMAX s.r.o.  
Československé 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 podlaží" bylo provedeno měření součinitele difúze radonu v asfaltovém pásu z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skelné rohože a hliníkové fólie BITU-FLEX AL 4. 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 6/12/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**

BITU-FLEX AL 4 – materiál

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

Tok radonu do horní nádoby:  $0,2 \pm 0,1 \text{ Bq/m}^3\text{s}$

BITU-FLEX AL 4 – spoj

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

Tok radonu do horní nádoby:  $0,2 \pm 0,1 \text{ Bq/m}^3\text{s}$

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: 124020/2012  
Datum vystavení: 15.5.2012

### Výsledky zkoušky

Výsledky opakovaných zkoušek jsou shrnuty v následující tabulce:

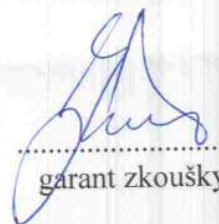
MATERIÁL	SOUČINITEL DIFÚZE D (m <sup>2</sup> /s)	
	průměr	nejistota měření
BITU-FLEX AL 4	7,0.10 <sup>-16</sup>	± 0,7.10 <sup>-16</sup>
BITU-FLEX AL 4 spoj	7,8.10 <sup>-16</sup>	± 0,7.10 <sup>-16</sup>

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