



**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 :** 180250

## **PROTOKOL** číslo: 124018/2011

o zkoušce : **Součinitel difúze radonu v asfaltovém pásu  
BITU-PLAST ALPV S35 zjištěný podle metodiky  
K124/02/95**

### **Jméno a adresa zákazníka:**

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

**Datum vystavení protokolu: 19.8.2011**

**Pracovník zodpovědný 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 APP modifikovaném asfaltovém pásu s nosnou Al vložkou spřaženou s polyesterem BITU-PLAST ALPV S35. Měření probíhalo od 7.7.2011 do 15.8.2011.

#### **Zkušební vzorky**

Zkušební vzorky byly vyříznuty z materiálu, dodaného dne 3.5.2011 zástupcem zákazníka, panem P. Smrčkem. Vzorky převzal a pod značkami 12/11/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 vložky 0,012 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-PLAST ALPV S35 – materiál

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě:  $12,3 \pm 0,4$  MBq/m<sup>3</sup>

Tok radonu do horní nádoby:  $0,5 \pm 0,1$  Bq/m<sup>3</sup>s

BITU-PLAST ALPV S35 – spoj

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě:  $11,6 \pm 0,6$  MBq/m<sup>3</sup>

Tok radonu do horní nádoby:  $1,0 \pm 0,1$  Bq/m<sup>3</sup>s

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

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

#### **Výsledky zkoušky**

Výsledky opakovaných zkoušek jsou shrnuty v následující tabulce:

**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: 124018/2011  
Datum vystavení: 19.8.2011

MATERIÁL	SOUČINITEL DIFÚZE D (m <sup>2</sup> /s)	
	průměr	nejistota měření
BITU-PLAST ALPV S35	2,3.10 <sup>-14</sup>	± 0,2.10 <sup>-14</sup>
BITU-PLAST ALPV S35 spoj	5,8.10 <sup>-14</sup>	± 0,2.10 <sup>-14</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