

22-06-2015



**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 :** 8601517A000

## **PROTOKOL číslo: 124027/2015**

o zkoušce : **Součinitel difúze radonu v asfaltovém pásu**  
**ELASTOBIT PV 40 mineral zjištěný podle metodiky**  
**K124/02/95**

### **Jméno a adresa zákazníka:**

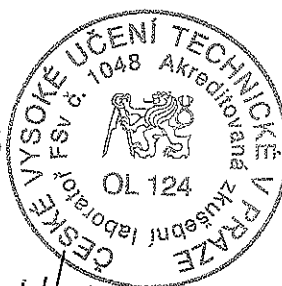
Icopal Vedag CZ s.r.o.

Dopraváků 749/3

184 00 Praha 8

**Datum vystavení protokolu: 8.6.2015**

**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 (zkušebního vzorku). Veškerá porovnání naměřených hodnot s požadovanými hodnotami jsou uvedena v souladu s ustanovením ČSN EN ISO /IEC17025:2005*

**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.: 2  
Protokol číslo: 124027/2015  
Datum vystavení: 8.6.2015

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 SBS modifikovaného asfaltu s vložkou z polyesterové rohože Elastobit PV 40 mineral. Měření probíhalo od 25.5.2015 do 8.6.2015.

### **Zkušební vzorky**

Zkušební vzorky byly vyříznuty z materiálu, dodaného dne 30.3.2015 zástupcem zákazníka, panem ing. P. Vokurkou. Vzorky převzal a pod značkami 14/15/J (1 až 6) označil doc. ing. M. Jiránek. Pro stanovení součinitele byly použity vzorky o průměru 160 mm a 200 mm a tloušťce 3,84 mm. Testován byl spoj natavený plamenem o šířce 100 mm.

### **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**

Elastobit PV 40 mineral – materiál

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě:  $40,3 \pm 4,2 \text{ MBq/m}^3$

Tok radonu do horní nádoby:  $1,8 \pm 0,5 \text{ Bq/m}^3\text{s}$

Elastobit PV 40 mineral – spoj

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě:  $34,6 \pm 0,1 \text{ MBq/m}^3$

Tok radonu do horní nádoby:  $0,4 \pm 0,1 \text{ Bq/m}^3\text{s}$

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

Laboratorní teplota:  $21^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$

Relativní vlhkost vzduchu v laboratoři:  $35 \% \pm 4 \%$

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

**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: 124027/2015  
Datum vystavení: 8.6.2015

### Výsledky zkoušky

Výsledky opakovaných zkoušek jsou shrnuty v následující tabulce:

MATERIÁL	SOUČINITEL DIFÚZE D (m <sup>2</sup> /s)	
	průměr	nejistota měření
Elastobit PV 40 mineral	$1,1 \cdot 10^{-11}$	$\pm 0,2 \cdot 10^{-11}$
Elastobit PV 40 mineral spoj	$5,3 \cdot 10^{-12}$	$\pm 0,1 \cdot 10^{-12}$

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 "Ochrana staveb proti radonu z podloží".

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

  
garant zkoušky

konec protokolu