**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 :** 8601530A000

# PROTOKOL číslo: 124036/2015

o zkoušce : **Součinitel difúze radonu v asfaltové stěrce ÖKOPLAST® 2K 20B zjištěný podle metodiky K124/02/95**

**Jméno a adresa zákazníka:**

Heinrich Hahne GmbH & Co. KG
Heinrich-Hahne-Weg 11
457 11 Datteln
Germany

**Datum vystavení protokolu: 14.8.2015**

**Pracovník odpovědný za protokol:**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FSv č. 1048 Akreditovaná zkušební laboratoř OL 124

.....

**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*

V souladu s požadavky na protiradonové izolace stanovenými ČSN 73 0601 "Ochrana staveb proti radonu z podloží" bylo provedeno měření součinitele difúze radonu ve stěrce z modifikovaného asfaltu ÖKOPLAST® 2K 20B. Měření probíhalo od 24.7.2015 do 14.8.2015.

**Zkušební vzorky**

Zkušební vzorky byly vyříznuty z materiálu, dodaného dne 10.6.2015 zástupcem zákazníka, panem V. Valvodou. Vzorky převzal a pod značkami 23/15/J (1 až 4) označil doc. ing. M. Jiránek. Pro stanovení součinitele byly použity vzorky o průměru 160 mm a tloušťce od 2,17 mm do 2,69 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**

ÖKOPLAST® 2K 20B – materiál
Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobě: 7,9 ± 1,1 MBq/m$^3$
Tok radonu do horní nádoby: 0,6 ± 0,1 Bq/m$^3$s

Měřící zařízení: monitor radonu RDA 200 (N12), mikrometrický šroub (N11)
Laboratorní teplota: 23°C ± 2°C
Relativní vlhkost vzduchu v laboratoři: 35 % ± 4 %
Tlakový rozdíl mezi spodní a horní nádobou: 0 Pa

**Výsledky zkoušky**

Výsledky opakovaných zkoušek jsou shrnuty v následující tabulce:

| MATERIÁL | SOUČINITEL DIFÚZE D ($m^2/s$) | |
|---|---|---|
| | **průměr** | **nejistota měření** |
| **ÖKOPLAST® 2K 20B** | $1{,}0.10^{-11}$ | $\pm 0{,}1.10^{-11}$ |

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

.....
garant zkoušky

konec protokolu