



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 : 080010

PROTOKOL číslo: 124003/2010

o zkoušce : **Součinitel difúze radonu v asfaltovém pásu**
ELASTAL 35 MINERAL zjištěný podle metodiky
K124/02/95

Jméno a adresa zákazníka:

KRPA DEHTOCHEMA a.s.

Nádražní 450

542 24 Svoboda nad Úpou

Datum vystavení protokolu: 3.3.2010

Schvaluje:




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 SBS modifikovaném asfaltovém pásu s nosnou vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnou rohoží Elastal 35 mineral. Měření probíhalo od 5.2.2010 do 1.3.2010.

Zkušební vzorky

Zkušební vzorky byly vyříznuty z materiálu, dodaného dne 14.12.2009 zástupcem zákazníka, panem P. Šprincem. Vzorky převzal a pod značkami 33/09/J (1 až 6) označil doc. ing. M. Jiránek. Pro stanovení součinitele byly použity vzorky o průměru 160 mm a 200 mm a s tloušťkou Al fólie 0,008 mm. Testován byl natavovaný spoj.

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

Elastal 35 mineral - materiál

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobně: $25,7 \pm 0,9$ MBq/m³

Tok radonu do horní nádoby: $0,18 \pm 0,01$ Bq/m³s

Elastal 35 mineral - spoj

Rovnovážná koncentrace radonu ve spodní nádobně: $75,0 \pm 0,2$ MBq/m³

Tok radonu do horní nádoby: $0,6 \pm 0,2$ Bq/m³s

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:

MATERIÁL	SOUČINITEL DIFÚZE D (m ² /s)	
	průměr	nejistota měření
Elastal 35 mineral	$3,0 \cdot 10^{-15}$	$\pm 0,3 \cdot 10^{-15}$
Elastal 35 mineral spoj	$3,6 \cdot 10^{-15}$	$\pm 0,3 \cdot 10^{-15}$

Uvedená nejistota měření je rozšířená nejistota s koeficientem $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95 %.