



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 : 2

List číslo : 1

Zakázkové číslo : 138012

PROTOKOL číslo: 124007/2003


o zkoušce : **Součinitel difúze radonu v izolačním materiálu
Dual Seal zjištěný podle metodiky K124/02/95**

Jméno a adresa zákazníka:

ZENIT s.r.o.
Radlická 138
150 21 Praha 5

Datum vystavení protokolu: 31.3.2003




Doc. 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 mimo rámec akreditace dle ČSN EN 45001

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: 124007/2003
Datum vystavení: 31.3.2003

V souladu s ČSN 73 0601 "Ochrana staveb proti radonu z podloží" bylo provedeno měření součinitele difúze radonu v materiálu Dual Seal na bázi sodného bentonitu v kombinaci s HDPE. Měření probíhalo od 10.3.2003 do 28.3.2003.

Zkušební vzorky

Zkušební vzorky byly vyřízuty z materiálu, dodaného dne 6.3.2003 zástupcem zákazníka – panem ing. Kovalakem. Vzorky převzal a pod značkami 2/03/J (1 až 6) označil ing. M. Jiránek. Pro stanovení součinitele byly použity vzorky o průměrech 160 mm a 200 mm a tloušťce 3,6 mm. Zkoušený spoj byl realizován přelepením jednostranně lepicí butylkaučukovou páskou s kovovou vložkou.

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 změní nárůst objemové aktivity radonu, z něhož se vypočte součinitel difúze radonu. Metodika byla schválena Státním úřadem pro jadernou bezpečnost dne 6.8.1998.

Výsledky měření

Výsledky opakovaných zkoušek jsou shrnuty v následující tabulce:

MATERIÁL	SOUČINITEL DIFUZE D (m ² /s)	
	průměr	nejistota měření
DUAL SEAL	1,2 · 10 ⁻¹¹	± 0,2 · 10 ⁻¹¹
DUAL SEAL spoj	2,0 · 10 ⁻¹¹	± 0,2 · 10 ⁻¹¹

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

Závěr

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: Ing. Martin Jiránek, CSc.
Protokol vypracoval: Ing. Martin Jiránek, CSc.




garant zkoušky