

Oddelenie radiačnej hygieny

Icopal Vedag CZ s.r.o
Dopraváků 749/3
184 00 Praha 8 – Dolní Chabry
Česká Republika

Vec: E-192/2011

Strana 1 z 2

PROTOKOL o skúške

zo stanovenia difúzných parametrov radónu v bariére

Počet výtlačkov: 3

Objednávateľ: Icopal Vedag CZ s.r.o, Dopraváků 749/3, 184 00 Praha 8 – Dolní Chabry

Dátum vykonania skúšky: 19.8.2011 - 26.8.2011

Dátum vystavenia protokolu: 27.9.2011

Typ materiálu: asfaltový modifikovaný pás **FOUNDATION SPEED PROFILE SBS**

Spôsob testovania

Vzorky testovaného materiálu boli hermeticky upevnené medzi radónovú komoru s objemom 1,26 m³ a difúzny nadstavec s objemom 0,032 m³. Do radónovej komory bola na začiatku difúzie prefúknutá objemová aktivita radónu (OAR) zo zdroja ²²⁶Ra. Difúzny nadstavec bol pred začiatkom testovania prepláchnutý atmosférickým vzduchom.

OAR v radónovej komore bola priebežne kontrolovaná jednorázovými odbermi jej plynovej náplne do scintilačných detektorov typu LUK. OAR v radónovej komore, počas merania difúzie cez vzorku, bola konštantná a jej priemerná hodnota bola ($\bar{X} \pm X$) Bq.m⁻³.

Nárast objemovej aktivity radónu (OAR) v difúznom nadstavci bol meraný pomocou scintilačných detektorov typu LUK 3-krát denne. Nárast OAR v difúznom nadstavci predstavuje množstvo prepusteného radónu z radónovej komory cez bariéru do nadstavca.

Prístroje použité k stanoveniu objemových aktivít radónu v radónovej komore aj v difúznom nadstavci sú metrologicky nadviazané na etalón vyššieho rádu a spĺňajú podmienky Zákona a metrológi číslo 142/2000 Z.z., v znení zákona č. 431/2004 Z.z

Podmienky testovania

Testovanie protiradónových bariér sa uskutočnilo pri relatívnej vlhkosti plynovej náplne v radónovej komore (45 – 48) % a teplote (20-23) °C.

Podmienky testovania

Testovanie protiradónových bariér sa uskutočnilo pri relatívnej vlhkosti plynovej náplne v radónovej komore (45 –48) % a teplote (20-23) °C.

Výsledok testovania a zhodnotenie

Z výsledkov získaných počas experimentov bol stanovený difúzny koeficient D a difúzna dĺžka radónu R v bariérach uvedených v nasledujúcej tabuľke

Testovaná bariéra	Difúzny koeficient D [m ² .s ⁻¹]	Difúzna dĺžka R = $\sqrt{D/\lambda}$ [mm]
Asfaltový modifikovaný pás FOUNDATION SPEED PROFILE SBS	(1,07 ± 0,13) . 10 ⁻¹¹	(2,25 ± 0,26)

Vzhľadom na nízky difúzny koeficient radónu vo vzorkách je možné ich použiť ako protiradónovú bariéru pri dodržaní technologických postupov, stanovenia potrebnej hrúbky, tesnosti spojov a iných požiadaviek kladených na protiradónové bariéry.

Poznámka

Pokiaľ nie je uvedené inak, neistoty uvedené v tomto protokole predstavujú kombinovanú štandardnú neistotu.

Tento protokol sa týka iba predmetu testovania vzorky asfaltového modifikovaného pásu FOUNDATION SPEED PROFILE SBS a nenahrádza iné právne dokumenty. Výsledky testovania budú poskytnuté tretej osobe iba so súhlasom zadávateľa alebo na vyžiadanie súdom.



RNDr. Helena Cabánková, PhD.
zodpovedný pracovník

SLOVENSKÁ ZDRAVOTNICKÁ UNIVERZITA
V BRATISLAVE
ODDELENIE RADIÁCNEJ HYGIENY
Limbova 12, 833 03 Bratislava 37



doc.MUDr. Martin Gajdoš, CSc.
prorektor pre vedecko-výskumnú činnosť SZU