

Tłumaczenie z języka słowackiego

Slovenská zdravotnícka univerzita

[Słowacki Uniwersytet Medyczny]

Instytut Naukowo – Badawczy

Wydział Higieny Radiacyjnej

Limbová 12, 833 03 Bratysława 37, tel. 02/59369341, faks: 02/59369338

PROTOKÓŁ Z BADAŃ nr E-310/07 dotyczących określenia parametrów dyfuzyjnych radonu bariery

Liczba wydruków:

Protokół sporządzono w trzech egzemplarzach, wg poniższego rozdzielnika:

ICOPAL a.s.	1 x
archiwum VVZ-SZU	1 x
archiwum laboratorium	1 x

Zamawiający: **ICOPAL a.s.**
Továrenská 1
943 03 Šturovo

Data przyjęcia próbek: 27.11.2007

Data wykonania badania: 28.11.2007 – 04.04.2008

Data wystawienia protokołu: 07.04.2008

Typ materiału

FOALBITOP al 7 μ – materiał izolacyjny

FOLABIT S 40 al 8 μ – materiał izolacyjny

Sposób testowania

Próbki testowanych materiałów zostały zamontowane hermetycznie między komorą radonową o pojemności 1,26 m³ a nadbudówką dyfuzyjną o pojemności 0,032 m³. Powierzchnia dyfuzyjna próbki wynosiła 0,06 m².

Do komory radonowej na początku próby dyfuzyjnej wprowadzono radon o aktywności objętościowej (OAR) ze źródła ²²⁶Ra. Przed testem nadbudówka dyfuzyjna została przepłukana powietrzem atmosferycznym.

OAR w komorze radonowej była kontrolowana na bieżąco w formie jednorazowego próbkowania wypełnienia gazowego, w detektorach scyntylacyjnych



typu LUK. Podczas pomiaru dyfuzji przez próbkę, OAR w komorze radonowej miała stałą wartość i jej wartość średnia wynosiła $(286,14 \pm 24,18)$ kBq.m⁻³.

Wzrost aktywności objętościowej radonu (OAR) w nadbudówce dyfuzyjnej, był mierzony 2-razy na dobę, przy pomocy detektorów scyntylicyjnych typu LUK. Wzrost OAR w nadbudówce dyfuzyjnej określa ilość przepuszczonego radonu z komory radonowej przez membranę do nadbudówki.

Strona druga

Slovenská zdravotnícka univerzita

[Słowacki Uniwersytet Medyczny]

Instytut Naukowo – Badawczy

Wydział Higieny Radiacyjnej

Limbová 12, 833 03 Bratysława 37, tel. 02/59369341, faks: 02/59369338

Przyrządy stosowane do określenia aktywności objętościowej radonu w komorze radonowej i nadbudówce dyfuzyjnej są kalibrowane wg wzorca wyższego stopnia i spełniają wymagania Ustawy o metrologii Dz.U> nr 142/2000, w brzmieniu ustawy Dz.U. nr 431/2004.

Warunki testowania

Testowanie bariery przeciw radonowej odbywa się przy wilgotności względnej wypełnienia komory radonowej (45-48) % i w temperaturze (20-23) °C.

Wyniki testu i ocena

Na podstawie wyników uzyskanych podczas eksperymentów określono współczynnik dyfuzji D oraz długość dyfuzji radonu R dla barier określonych w poniższej tabeli.

Testowana bariera	Współczynnik dyfuzji D [m ² .s ⁻¹]	Długość dyfuzji $R = \sqrt{\frac{D}{\lambda}}$ [mm]
FOALBITOP al 7μ	$(1,44 \pm 0,37) \cdot 10^{-13}$	$2,71 \pm 0,69$
FOLABIT S al 8μ	$(1,56 \pm 0,48) \cdot 10^{-13}$	$2,89 \pm 0,77$

Ze względu na niski współczynnik dyfuzji folii izolacyjnych, można stosować je jako barierę przeciw radonową przy zachowaniu procedur technologicznych, określeniu niezbędnej grubości, odpowiedniej szczelności połączeń i innych zachowaniu wymagań dotyczących osłon przeciw radonowych.



Uwagi

Jeżeli nie określono inaczej, niepewność określona w niniejszym protokole stanowi standardową niepewność mieszaną.

Niniejszy protokół dotyczy wyłącznie przedmiotu testowania folii izolacyjnych i nie zastępuje innych dokumentów prawnych. Wyniki testowania będą udostępniane osobom trzecim wyłącznie za zgodą zleceniodawcy lub na żądanie sądu.

Odpowiedzialny za przeprowadzenie badań (wykonawca) */-/ podpis nieczytelny*
Doc. RNDr Denisa Nikodemová, PhD

Pieczęć podłużna z napisem: „Słowacki Uniwersytet Medyczny, Instytut Naukowo-Badawczy SZU, Państwowy Zakład Metrologii ds. Pomiarów Radonu, Limbová 12, 833 03 Bratysława 37”

/-/ podpis nieczytelny
Dr med. Ján Kazár, DrSc.
Dyrektor VVZ SZU

Stwierdzam zgodność powyższego tłumaczenia z oryginałem sporządzonym w języku słowackim, tłumacz przysięgły języka czeskiego i słowackiego mgr inż. Włodzimierz Szwałek, wpisany na listę tłumaczy Ministra Sprawiedliwości pod nr TP/4271/05.

Repertorium nr 637/20

Ostrów Wlkp., dnia 08.05.2020

