

Politechnika Czeska w Pradze - Wydział Inżynierii Lądowej  
Akredytowane przez CIA laboratorium badawcze nr 1048  
Thákurova 7, 166 29 Praga 6

**LABORATORIUM SPECJALISTYCZNE 124**

telefon: 224354806

fax: 233339987

Liczba kopii: 2

Numer egzemplarza: 1

Liczba stron: 3

Numer strony: 1

**Numer zamówienia:** 126045A

**PROTOKÓŁ nr: 124037/2012 z testu:**  
**Współczynnik dyfuzji radonu w taśmie asfaltowej VELBIT R-AL**  
**35 określony zgodnie z metodologią K124 / 02/95**

**Nazwa i adres klienta:**

ORLIBIT, s.r.o.  
Osik 50  
569 67 Osik u Litomyšle

**Data wydania protokołu:** 17.9.2012

**Pracownik odpowiedzialny za protokół:**



Prof. Ing. Richard Wasserbauer, DrSc.  
kierownik techniczny OL 124

*Niniejszy raport może być powielany w całości lub w części wyłącznie za pisemną zgodą laboratorium badawczego. Wyniki testu odnoszą się wyłącznie do przedmiotu testu (próbka testowa). Wszystkie porównania zmierzonych wartości z wymaganymi wartościami podano zgodnie z normą CSN EN ISO / IEC17025: 2005*

Pomiar współczynnika dyfuzji radonu w taśmie asfaltu z utlenionym asfaltem z połączoną wkładką nośną z mat szklanych i folii aluminiowej Velbit R-AL 35 przeprowadzono zgodnie z wymaganiami dotyczącymi izolacji przeciw radonowej określonymi w normie ČSN 73 0601 „Ochrona budynków przed radonem z podłoża”. Pomiary miały miejsce od 27.8.2012 do 17.9.2012.

### **Próbki testowe**

Próbki do badań wycięto z materiału dostarczonego w dniu 25 lipca 2012 r. Przez przedstawiciela klienta, pana M. Urdę. Próbki pobrano i oznaczono jako 26/12 / J (1–6) przez doc. Inż. M. Jiránek. Do określenia współczynnika zastosowano próbki o średnicy 160 mm i 200 mm i grubości folii AL 0,007 mm. Zbadano złącze zgrzewane płomieniem.

### **Metodologia testowania**

Współczynnik dyfuzji radonu określono zgodnie z metodologią K124 / 02/95, zgodnie z którą próbkę testową zaciska się między dwoma naczyniami. Radon dyfunduje przez izolację od dolnego (źródłowego) naczynia do górnego. Po osiągnięciu równowagi poniżej izolacji i w izolacji mierzy się wzrost aktywności objętościowej radonu w górnym naczyniu, z którego obliczany jest współczynnik dyfuzji radonu. Metodologia została zatwierdzona przez Państwowy Urząd ds. Bezpieczeństwa Jądowego w dniu 6.8.1998 r.

### **Warunki laboratoryjne**

Velbit R-AL 35- materiał

Równowagowe stężenie radonu w dolnym naczyniu:  $26,0 \pm 0,2$  MBq/m<sup>3</sup>

Przepływ radonu do górnego naczynia:  $0,4 \pm 0,1$  Bq/m<sup>3</sup>s

Velbit R-AL 35- połączenie

Równowagowe stężenie radonu w dolnym naczyniu:  $27,2 \pm 0,2$  MBq/m<sup>3</sup>

Przepływ radonu do górnego naczynia:  $0,3 \pm 0,1$  Bq/m<sup>3</sup>s

Urządzenia pomiarowe: monitor radonu RDA 200 (NI 2), śruba mikrometryczna (N11)

Temperatura w laboratorium:  $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

**Politechnika Czeska w Pradze - Wydział****Inżynierii Lądowej**

Akredytowane przez CIA laboratorium badawcze nr  
1048 zgodnie z normą ČSN EN ISO / IEC 17025:  
2005 - OL 124

Thákurova 7, 166 29 Praga 6

Kopia nr.:1

Numer strony: 3

Numer protokołu: 124037/2012

Data wydania: 17.09.2012

**Wyniki testu**

Wyniki powtórzonych testów podsumowano w poniższej tabeli:

| MATERIAŁ                  | WSPÓŁCZYNNIK DYFUZJI D (m <sup>2</sup> /s) |                         |
|---------------------------|--|-------------------------|
|                           | średnia                                    | niedokładność pomiaru   |
| VELBIT R-AL 35            | 4,5.10 <sup>-15</sup>                      | ± 0,4.10 <sup>-15</sup> |
| VELBIT R-AL 35 połączenie | 3,6.10 <sup>-15</sup>                      | ±0,4.10 <sup>-15</sup>  |

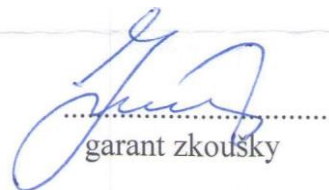
Niedokładność pomiaru jest niedokładnością rozszerzoną o współczynniku k = 2, co odpowiada prawdopodobieństwu pokrycia około 95% dla rozkładu normalnego

**Zalecenie**

Przydatność zastosowania materiału do izolacji przeciw radonowej należy oceniać w konkretnym przypadku zgodnie z normą ČSN 73 0601 „Ochrona budynków przed radonem z podłoża”.

Badanie zostało przeprowadzone przez: doc. Inż. Martin Jiránek, CSe.

Protokół sporządzony przez: doc. Inż. Martin Jiránek, CSc.

  
.....  
garant zkoušky

koniec protokołu