

TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague



Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body, Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9



Centrální laboratoř - zkušebna Teplice

Tolstého 447, 415 03 Teplice - Řetenice
tel.: +420 606 639 733, e-mail: rulf@tzus.cz, www.tzus.eu
Laboratoř radionuklidů č. m.: 113

PROTOKOL č. 040-058496

Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech.

Základní údaje:

Objednavatel: VÚHU a. s.
Adresa: Tř. Budovatelů 2830/3
434 01 Most
IČ: 44 56 91 81
Výrobna: Elektrárna Chvaletice
Adresa: Elektrárna Chvaletice
Zakázka: Z 040 14 0143

Údaje o vzorku:

Číslo vzorku: VZ 040 18 1064
Vzorek: Energosádrovec
Druh materiálu: Popílek, škvára, struska a sádrovec
Místo odběru: Chvaletice
Datum odběru: 10.05.2018
Datum přijetí: 08.06.2018
Datum měření: 12.07.2018
Číslo vz. VUHU: ---

Povolení k měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech bylo uděleno Technickému a zkušebnímu ústavu stavebnímu Praha, s.p. – pobočce Teplice Rozhodnutím Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. j. SÚJB/OPZ/16533/2008 ze dne 15. 07. 2008 a s platností na dobu neurčitou

Výsledek zkoušky:

Zkouška: Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech.
Zkušební postup: Doporučení SÚJB 11/2017. Vzorek byl měřen ve standardní Marinelliho nádobě po ustavení radioaktivní rovnováhy detekčním systémem EMS-1 SH, v.č.: ÚJP 025, výrobce EMPOS, s. r. o. Praha (scintilační detektor NaJ/Tl 50 × 50 mm, MCA 1256), ověřený podle Zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. - Ověřovací list ČMI č. 1054-PS-50031-17 z 29. 12. 2017, platný do 31. 12. 2019.
Odpovědný pracovník: Lukáš Rulf (Rozhodnutí SÚJB o udělení oprávnění ZOZ č. j. SÚJB/OPZ/14967/2008)
Vzorek odebral: p. Brynda (za TZÚS); p. Lašmanský (za objednatele)
Výsledky měření: V následující tabulce jsou uvedeny stanovené hodnoty hmotnostní aktivity měřených přírodních radionuklidů a index hmotnostní aktivity „I“, dle Vyhlášky 422/2016 Sb.

Přírodní radionuklid	Naměřená hmotnostní aktivita „a“ [Bq·kg ⁻¹]	Index hmotnostní aktivity „I“ (výpočet)
Ra-226	a_{Ra} 36 ± 4	0,14 (při $a_K = 0$) až 0,15 (při $a_K = 41$)
Th-228	a_{Th} 5 ± 2	$I = a_K / 3000 \text{ Bq} \cdot \text{kg}^{-1} + a_{Ra} / 300 \text{ Bq} \cdot \text{kg}^{-1} + a_{Th} / 200 \text{ Bq} \cdot \text{kg}^{-1}$
K-40	a_K < 11	(viz § 102, Vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb.)

Zkušební zařízení:

Použité přístroje a měřidla jsou ověřovány a kalibrovány podle platného plánu zkušebny Teplice.

Hodnocení výsledku:

Index hmotnostní aktivity nepřevyšuje hodnotu $I = I$, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb. pro stavební materiály užívané pro stavby s obytnými nebo pobytovými místnostmi

Vypracoval:

Lukáš Rulf
zpracovatel protokolu

Schválil:

Ing. Pavel Bartoš
zástupce vedoucí zkušebny
Teplice, dne 12. 07. 2018

Výtisk č.:

Tento protokol obsahuje 1 stranu a vydává se v 1 výtisku.

Prohlášení: Výsledky zkoušek v tomto protokolu uvedené se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.