

22. června 2010

Jarmila Marková

RADONOVÝ SERVIS

VALČÍKOVÁ 30, MIKULOVICE, 530 02 PARDUBICE, ☎ 605 285 577
KANCELÁŘ: TRÍDA MÍRU 63, 530 02 PARDUBICE, ☎: 466 614 649

POSUDEK č. 10VR083

o stanovení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě

Objednavatel: Vodohospodářské laboratoře s.r.o. Teplého 2014, Pardubice, 530 02

Obsah posudku: Posouzení obsahu přírodních radionuklidů v dodaných vzorcích vody dle §97 vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb. ve znění pozdějších úprav

Zhotovitel posudku: Ing. René Marek – držitel zvláštní odborné způsobilosti,
Valčíková 30, Mikulovice, 530 02 Pardubice

Měření provedl: R. Marek

Hodnotící metody: jsou v souladu s paragrafem 97 vyhlášky SÚJB č. 307/2002Sb. ve znění pozdějších úprav a rozhodnutí o udělení povolení k vykonávání činnosti zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany bylo Státním úřadem pro jadernou bezpečnost vydáno pod evidenčním číslem 227587 na dobu neurčitou.

Datum odběru vzorku: 31.5.2010

Datum úpravy vzorku: 7.-9.6.2010

Datum stanovení radonu: 3.6.2010

Datum stanovení alfa a beta: 11.6.2010

Číslo vzorkovnice pro radon: 83

Číslo vzorkovnice pro alfa a beta: 230

Označení vzorku: Podzemní voda

Identifikace dodavatele: Obec Martinice v Krkonoších
Martinice v Krkonoších 131

Místo odběru: Martinice - č.p. 131, pošta

Vzorek odebral: ing. Mácha (Vodohospodářské laboratoře s.r.o.)

Výsledky měření: Pro účely posouzení obsahu přírodních radionuklidů v dodaných vzorcích vody byly provedeny následující stanovení:

1. stanovení objemové aktivity radonu (OARn) v pitné vodě bylo provedeno Trojkanálovou spektrometrickou jednotkou NV 3201 s napáječem NJ 3221 (výrobce TESLA Vráble) ve spojení detekční jednotka NE 3502B se scintilačním detektorem NAJ(Tl), který byl ověřen Českým metrologickým institutem - Inspektorát pro ionizující záření Praha pod číslem ověřovacího listu č. 9051-OL-5334/07 ze dne 27.12.2007 a v souladu s ČSN 75 7624. Vzorky vody se odebírají do 360 ml PET lahvíček se zátkou.

2. stanovení celková objemová aktivita alfa (COAA) vody bylo provedeno Trojkanálovou spektrometrickou jednotkou NV 3201 s napáječem NJ 3221 (výrobce TESLA Vráble) ve spojení s detekční jednotkou ve světlotěsném měnič vzorku. Celková objemová alfa aktivita (COAA) vody není ve smyslu zákona č. 505/90Sb. ve znění pozdějších úprav veličinou, kterou Českým metrologickým institutem- Inspektorát pro ionizující záření Praha ověřuje. Dle sdělení ČMI-IIZ Praha se jedná se pouze o ukazatel a tento se neověřuje. Odebrané vzorky vody byly dle ČSN 75 7611 a ČSN 75 7600 upraveny k měření dle metody A. Metoda měření směsi se scintilátorem. Úpravu vzorku provedla laboratoř firmy Vodohospodářské laboratoře s.r.o.. Vzorky jsou dodávány na petriho miskách o průměru 5 cm.

3. stanovení celková objemová aktivita beta (COBA) vody bylo provedeno měřičem nízkých aktivit alfa-beta NA 6201 (dva detektory v antikoencidenčním zapojení - scintilační a proporcionalní detektor) vyrobeným v TESLA Vráble. Vzorek se měří na niklových miskách o průměru 5 cm. Celková objemová beta aktivita (COBA) vody není ve smyslu zákona č. 505/90Sb. ve znění pozdějších úprav veličinou, kterou Českým metrologickým institutem - Inspektorát pro ionizující záření Praha ověřuje. Dle sdělení ČMI-IIZ Praha se jedná se pouze o ukazatel a tento se neověřuje. Odebrané vzorky vody byly dle ČSN 75 7612, ČSN 75 7611 (čl. 19 - 21) a ČSN 75 7600 upraveny k měření. Úpravu vzorku provedla laboratoř firmy Vodohospodářské laboratoře s.r.o.. Vzorky jsou dodávány ve skleněných vzorkovnicích.

V následující tabulce jsou souhrnně uvedené naměřené hodnoty k referenčnímu datumu odběru vzorku:

číslo vzorku	zdroj vody	OARn (Bq/l)	COAA (Bq/l)	COBA (Bq/l)
1612	Martinice - č.p. 131, pošta	15,4 ± 2,6	0,105 ± 0,041	0,052 ± 0,016

Uvedené chyby měření jsou standardní nejistoty měření. Směrné a mezní hodnoty jsou uvedené v tabulkách v příloze.

ZÁVĚR:

Dodaný vzorek vody č. 1612 **vyhovuje** ustanovením vyhlášky SÚJB o radiační ochraně č. 307/2002Sb. ve znění pozdějších úprav a dle §97 téže vyhlášky **není nutno** provádět u zdrojů vody opatření vedoucí ke snížení obsahu přírodních radionuklidů.

V Pardubicích
dne 11.6.2010

Jarmila Marková RADONOVÝ SERVIS
Mikulovice 30
530 02 Pardubice
tel.: 466 614 649, 603 54 30 38
IČO: 64818098, e-mail: radon_servis@volny.cz


Ing. René Marek