-8. 09. 2017

Jarmila Marková
RADONOVÝ SERVIS

VALČÍKOVÁ 30, MIKULOVICE, 530 02 PARDUBICE, ☎ 605 285 577
KANCELÁŘ: SUKOVA TŘÍDA 1556, 530 02 PARDUBICE, ☎: 466 614 649

POSUDEK č. 17VR131
o stanovení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě určené k veřejnému zásobování pitnou vodou

Identifikace objednavatel:	Vodohospodářské laboratoře s.r.o. Teplého 2014, Pardubice, 530 07
Obsah posudku:	Systematické měření obsahu přírodních radionuklidů v dodaném vzorku vody dle §98 a §99 vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb. ve znění pozdějších úprav
Rozsah rozboru	základní rozbor
Zhotovitel posudku:	Ing. René Marek, Valčíková 30, Mikulovice, 530 02 Pardubice Zhotovitel je držitel oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany vydané SÚJB pod evidenčním číslem 223999 s platnosti do 31. 1. 2024,
Měření provedl:	Jarmila Marková (OARn a COAA) a Magda Flégrová (COBA)
Identifikace zadavatele:	Obec Martinice v Krkonoších Martinice v Krkonoších 131
Provozovatel vodovodu:	Obec Martinice v Krkonoších Martinice v Krkonoších 131
Identifikace vodovodu:	vodovod Martinice v Krkonoších, obec Martinice v Krkonoších, okres Semily

Hodnotící metody: jsou v souladu s §98 a §99 vyhlášky SÚJB č. 422/2016Sb. ve znění pozdějších úprav v souladu s Doporučením SÚJB z roku 2012 „Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě dodávané k veřejnému zásobování vodou" 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 (č.j. SÚJB/OPZ/8322/2008 ze dne 7. 4. 2008) na dobu neurčitou.**

Evidenční číslo knihy:	3348
Zdroj dodávané vody:	podzemní voda
Popis odebraného vzorku:	bez úpravy
Datum odběru vzorku:	14.8.2022
Datum úpravy alfa a beta vzorku:	21.-22.8.2022
Datum stanovení radonu:	16.8.2022 (Pardubice)
Čas odběru vzorku pro radon:	10:00
Datum stanovení alfa:	23.8.2022 (Mikulovice)
Datum stanovení beta:	23.8.2022 (Ráby)
Číslo vzorkovnice pro radon:	82
Číslo vzorkovnice pro alfa a beta:	V-14/4
Místo odběru vzorku:	Martinice - MOTOCENTRUM A-Z s.r.o., č.p. 103, kuchyňka
Vzorek odebral:	Ing. Mácha (Vodohospodářské laboratoře s.r.o.)

Výsledky měření: Pro účely posouzení obsahu přírodních radionuklidů v dodaných vzorcích vody byly provedený 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 – číslo potvrzení o ověření stanoveného měřidla č. 1054-PS-40006-16 ze dne 8. ledna 2016 (platnost do 31. 12. 2018) a v souladu s ČSN 75 7624. Vzorky vody se odebírají do 265 ml PET lahviček 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 měniči 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 dodávané 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 proporcionální 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 dodávané ve skleněných vzorkovnicích.

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

číslo vzorku	zdroj vody	OARn (Bq/l)	COAA (Bq/l)	COBA (Bq/l)
3348	Martinice - MOTOCENTRUM A-Z s.r.o., č.p. 103, kuchyňka	13,2 ± 7,1	0,105 ± 0,020	< 0,051

Uvedené chyby měření jsou rozšířené nejistoty měření na hladině významnosti 95%.

ZÁVĚR:

U dodaného vzorku vody č. 3348 objemová aktivita radonu **n e p ř e v y š u j e** referenční úroveň 100 Bq/l, celková objemová aktivita alfa **n e p ř e v y š u j e** vyšetřovací úroveň 0,2 Bq/l a celková objemová aktivita beta **n e p ř e v y š u j e** vyšetřovací úroveň 0,5 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Jarmila Marková RADONOVÝ SERVIS
Mikulovice 30
530 02 Pardubice
tel.: 466 61[illegible] 606 44 20 38
IČO: 64818098, e-mail: radon_servis@volny.cz

V Pardubicích
dne 27.8.2022

.....
Statutární zástupce
Jarmila Marková

.....
Ing. René Marek