

Laboratoř I.SčV, a.s., Příbram, zkušební laboratoř č.1430 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.,
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX

Laboratoř pitných vod

Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: laborator@lscv.cz

PROTOKOL o zkouškách 857/2021

vzorku číslo: 753/2021

Zákazník: Městys Vrchotovy Janovice
Vrchotovy Janovice č.2
257 53 Vrchotovy Janovice

Objednávka č.:

Místo odběru: Vodovod, Vrchotovy Janovice, č.p. 49

Identifikace:

Odběr provedl: Laboratoř Kopiczková Karolína

Příjem provedl: Medalová Renata

Označení vzorku: 117

Klasifikace vzorku: Pitná voda

Datum odběru: 18.5.2021 8:05

Datum příjmu: 18.5.2021 13:20

Datum zahájení analýz: 18.5.2021

Datum ukončení analýz: 15.6.2021

Radiologický rozbor dle Vyhl. SÚJB 422/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Vzorkování se provádí podle SOP - OV1 (ČSN EN ISO 5667-1,3,14, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 19458).

S3, subdodavatel označeného stanovení: Zkušební laboratoř č.1429 akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.,

Středočeské vodárny, a.s., Útvar laboratoří pitných a odpadních vod, U Vodojemu 3085, 272 80 Kladno

Místo provádění laboratorních činností: Laboratoř I.SčV, a.s., Příbram - Laboratoř pitných vod

Limity byly převzaty z Vyhlášky SÚJB 422/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Tyto hodnoty nejsou předmětem akreditace.

VÚ-vyšetřovací úroveň objemové aktivity

RÚ-referenční úroveň objemové aktivity

NPH-nejvyšší přípustná hodnota objemové aktivity

Nejistota (NM) je vyjádřena jako kombinovaná rozšířená nejistota (koeficient rozšíření $k=2$) a charakterizuje interval, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%.

Nejistota měření nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledek menší než mez stanovitelnosti a výsledky, které nejsou hodnotitelné.

Rozhodovací pravidlo: Výsledek zkoušky je vyjádřen bez započtené nejistoty. Nejistota měření se při hodnocení shody výsledků s předepsaným limitem nezohledňuje.

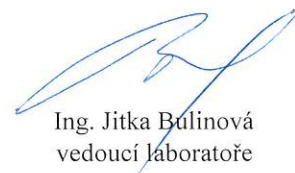
Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti, A-metoda v rozsahu akreditace, N-metoda mimo rozsah akreditace.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý. U vzorků neodebraných laboratoří neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.

Příbram, 15.6.2021



Schvaluji:


Ing. Jitka Bulínová
vedoucí laboratoře

chemie

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
konduktivita	45,5	mS/m	±5%	SOP č.CH-10(ČSN EN 27888)	A	

radiologie

ukazatel	výsledek	jednotka	NM	metoda		limit, typ
celková objemová aktivita alfa s3	0,23	Bq/l		SOP č.46(ČSN 757611)	SA	max. 0,2 (VÚ)
celková objemová aktivita beta s3	0,19	Bq/l		SOP č.47(ČSN 757612)	SA	max. 0,5 (VÚ)
objemová aktivita radonu 222 s3	6,5	Bq/l		SOP č.49(ČSN 757624, Z1)	SA	max. 100 (RÚ) max. 300 (NPH)
uran s3	<0,0020	mg/l		SOP č.50(ČSN 757614)	SA	
objemová aktivita radia 226 s3	0,12	Bq/l		SOP č.48(ČSN 75 7623)	SA	max. 1,5 (MH)
celková indikativní dáv s3	0,0240	mSv/rok		DSPK, C.40(SÚJB:Doporučení 2009)	SN	max. 0,1 (RÚ)

Zákazníkům, kteří se odvolávají na činnost Laboratoře I.S&V, a.s., Příbram, která je předmětem akreditace, doporučujeme používat tento text:

Zkoušeno v Laboratoři I.S&V, a.s., Příbram, která je akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

k fyzikálně-chemickým, mikrobiologickým a biologickým rozborům pitných, surových, podzemních, povrchových a odpadních vod včetně vzorkování, zkušební laboratoř č. 1430."

Kombinovaná značka ILAC MRA uvedená na Protokole o zkouškách nesmí být zákazníky dále používána.

----- KONEC PROTOKOLU O ZKOUŠKÁCH -----

Laboratoř 1.SčV, a.s., Příbram
Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX
Laboratoř pitných vod

Telefon: 318 494 233, Fax: 318 633 070, e-mail: laborator@1scv.cz

Posouzení výsledků analýzy vzorku č. 753/2021

Zákazník: Městys Vrchotovy Janovice
Vrchotovy Janovice č.2
257 53 Vrchotovy Janovice

Objednávka č.:

Místo odběru: Vodovod, Vrchotovy Janovice, č.p. 49
Identifikace:
Odběr provedl: Laboratoř Kopiczková Karolína
Příjem provedl: Medalová Renata
Označení vzorku: 117
Klasifikace vzorku: Pitná voda

Datum odběru: 18.5.2021 8:05
Datum příjmu: 18.5.2021 13:20
Datum zahájení analýz: 18.5.2021
Datum ukončení analýz: 15.6.2021

Analyzovaný vzorek **nevyhovuje** vyhlášce SÚJB č. 422/2016 Sb. v platném znění ve stanovených parametrech:

celková objemová aktivita alfa **0,23 Bq/l**

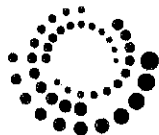
Přílohou posouzení výsledků je protokol o zkouškách č. 857/2021

Příbram, 15.6.2021

1.SčV, a.s. -11-
Ke Kablu 971, 100 00 Praha 10
IČ: 47549793, DIČ: CZ47549793
provoz:
Novohospodská 93, 261 80 Příbram IX



Ing. Jitka Bulinová
vedoucí laboratoře



Místo provedení zkoušek:

Laboratoř pitných vod, U Vodojemu 3085, 272 80 Kladno, tel.: 312 812 130 - 2

Zkušební laboratoř akreditovaná Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. pod č.1429 podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
Povolení SÚJB vystaveno pod čj. SÚJB/RCHK/4959/2010 dne 24.2.2010 na dobu neurčitou**Protokol o zkoušce č. 565/1/2021****Radiologický rozbor****Vzorek č.: 1222/1/2021****Objednatel měření:** 1. SčV, a.s., Novohospodská 93, Příbram IX, 261 01**Dodavatel vody:** Městys Vrchotovy Janovice, Vrchotovy Janovice 2, 257 53 Vrchotovy Janovice**Požadovaný rozsah měření:** úplný rozbor pro účely systematického měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě dodávané k veřejnému zásobování pitnou vodou;
stanovení hmotnostní koncentrace uranu**Identifikace vzorku:**Vodovod: Vrchotovy Janovice, okres Benešov
Původ vody: voda podzemní - dodávaná pitná voda
Úprava vody: odstraňování uranu
Místo odběru: Vrchotovy Janovice, čp. 49
Datum odběru: 18.5.2021 Čas: 8:05
Odebral: Karolína Kopiczková, 1. SčV, a.s.
Číslo vzorku objednatele: 753**Údaje o měření:**

Měření provedeno: od 18.5.2021 do 2.6.2021

Místo měření: Laboratoř pitných vod, U Vodojemu 3085, 272 80 Kladno

Měření provedl: Olga Pánková

Hodnocení provedl: Lenka Vítová, držitel oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany ze dne 20.5.2021

Stanovení	Zjištěná hodnota	Nejistota *	Jednotky	VÚ, RÚ, NPH	Zpracováno dle metod (Zdroj / měřicí přístroje)	Pozn.
celková objemová aktivita alfa	0,23	0,041	Bq/l	0,20 VÚ	SOP č. 46 (ČSN 75 7611, / EMS 3)	
celková objemová aktivita beta	0,19	0,041	Bq/l	0,5 VÚ	SOP č. 47 (ČSN 75 7612, AN/ EMS 3)	
objemová aktivita radonu 222	6,5	0,9	Bq/l	100 RÚ 300 NPH	SOP č. 49 (ČSN 75 7624, AN / EMS 8)	
uran	<0,0020		mg/l		SOP č. 50 (ČSN 75 7614 / Specord 40)	
objemová aktivita radia 226	0,12	0,0144	Bq/l		SOP č. 48 (ČSN 75 7623 / EMS 8)	
indikativní dávka	0,024	0,0029	mSv/rok	0,1 RÚ	DSPK, C.40 (SÚJB: Radiační ochrana, Doporučení (DR-RO-5.1, Rev.0.0)	

Odborné stanovisko:

Celková objemová aktivita alfa převyšuje vyšetřovací úroveň 0,2 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb.

Celková objemová aktivita beta nepřevyšuje vyšetřovací úroveň 0,5 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb.

Objemová aktivita radonu 222 nepřevyšuje referenční úroveň 100 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb.

Doplňující rozbor:

Ve vzorku bylo provedeno stanovení hmotnostní koncentrace uranu, stanovení objemové aktivity radia 226 a odhad příspěvku uranu a radia 226 k celkové objemové aktivitě alfa.

Celková objemová aktivita alfa po odečtení příspěvku uranu a radia 226 nepřevyšuje směrnou hodnotu 0,2 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb.

V dalším doplňujícím rozboru není třeba pokračovat.

Z výsledků doplňujícího rozboru, stanovení hmotnostní koncentrace uranu a stanovení objemové aktivity radia 226, byl proveden výpočet indikativní dávky

Indikativní dávka nepřevyšuje referenční úroveň 0,1 mSv/rok, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb.

Vzorek poskytl zákazník včetně údajů o odběru vzorku - výsledky se vztahují ke vzorku tak, jak byl přijat.

Měření bylo provedeno přístroji ověřenými v souladu se zákonem č. 505/1990 Sb., o metrologii, v platném znění.

Seznam použitých přístrojů:

Alf-Beta automaty EMS 3

EMS 8 (č. ověřovacího listu: 1054-PS-40057-19 (platnost do 31.12.2021) a 1035-SE-40568-20 (platnost 31.12.2022).

Spektrofotometr, Specord 40, UV-VIS

Atomový absorpční spektrofotometr, AAS (ICE 3000 Series)

* Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$ s intervalem spolehlivosti s pravděpodobností přibližně 95%. Uvedená nejistota měření nezahrnuje složku nejistoty odběru vzorku a nevztahuje se na výsledky menší než mez stanovitelnosti a výsledky, které nejsou hodnotitelné.

Rozhodovací pravidlo je popsáno v aktuálně platném "Doporučení SÚJB - Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a v balené vodě".

Zkratky: SOP - standardní operační postup

VÚ – vyšetřovací úroveň objemové aktivity, stanovená vyhláškou SÚJB č. 422/2016 Sb.

RÚ – referenční úroveň obsahu přírodních radionuklidů, stanovená vyhláškou SÚJB č. 422/2016 Sb.

NPH – nejvyšší přípustná hodnota, stanovená vyhláškou SÚJB č. 422/2016 Sb.

AN - aktualizovaná norma - laboratoř je způsobilá aktualizovat normativní dokumenty identifikující zkušební postupy

DSPK - dokumentace související s Příručkou kvality

EMS - elektronická měřicí souprava

Výsledky zkoušek se vztahují ke zkoušenému vzorku.

Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Kladno, 3.6.2021

Lenka Vítová
laborant

Konec výsledkové části protokolu

