KANALIZACE A VODOVODY Starý Plzenec, a.s.
Smetanova 195, Sedlec, 332 02 Starý Plzenec
Laboratoř Kanalizací a vodovodů Starý Plzenec
zkušební laboratoř č. 1260 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
telefon: 702 147 655, e-mail: laborator@kav-plzenec.cz

L 1260

Protokol o zkoušce č. 20200203

Předmět zkoušky: **Surová voda**
Místo odběru: Úpravna vody, Útušice, kohout surové vody
Upřesnění:
Odebral: Hana Legnerová
Odebráno: 03.02.2020 12:40
Přijato: 03.02.2020 14:32
Datum zahájení zkoušky: 04.02.2020
Ukončeno: 11.02.2020
Typ vzorku: Krácený rozbor surové vody vyhl. 448/2017
Odběr proveden dle: SOP č. V1

Objednavatel:
Obec Útušice

Útušice 59
33209 Štěnovice
IČO: 00257354
DIČ: CZ00257354

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Limit 1)	Nejistota 2)	Použitá metoda	
suma vápníku a hořčíku	mmol/l	3,07		± 9 %	SOP č. 11 (ČSN ISO 6059)	
barva	mg/l Pt	< 2,72			SOP č. 40 (ČSN EN ISO 7887)	+
zákal	NTU	< 0,1			SOP č. 43 (ČSN EN ISO 7027-1)	+
konduktivita	mS/m	67,4		± 2 %	SOP č. 25 (ČSN EN 27888)	
kyselinová neutralizační kapacita (KNK 4,5)	mmol/l	3,87		± 8 %	SOP č. 24 (ČSN EN ISO 9963-1)	
zásadová neutralizační kapacita (ZNK 8,3)	mmol/l	0,54		± 15 %	ČSN 75 7372	+
chemická spotřeba kyslíku manganistanem	mg/l	0,91		± 15 %	SOP č. 15 (ČSN EN ISO 8467 včetně změny Z1)	
amonné ionty	mg/l	< 0,034			SOP č. 19 (ČSN ISO 7150-1)	
dusičnany	mg/l	18,8		± 15 %	SOP č. 17 (ČSN ISO 7890-3)	
dusitany	mg/l	0,006		± 20 %	SOP č. 18 (ČSN EN 26777)	
nerozpuštěné látky sušené při 105°C	mg/l	< 2,0			SOP č. 22 (ČSN EN 872)	
chloridy	mg/l	51,1		± 5 %	SOP č. 12 (ČSN ISO 9297)	
sírany	mg/l	89,4		± 20 %	SOP č. 30 (EPA 375.4)	
železo	mg/l	0,029		± 15 %	SOP č. 13 (ČSN ISO 6332)	
mangan	mg/l	0,13		± 15 %	SOP č. 14 (ČSN ISO 6333)	
hliník	mg/l	< 0,030			SOP č. 33 (ČSN ISO 10566)	
vápník	mg/l	77,1		± 4 %	SOP č. 10 (ČSN ISO 6058)	
hořčík - dopočtem	mg/l	27,9		± 9 %	SOP č. 27 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	
fosforečnany	mg/l	< 0,108			SOP č. 34 (ČSN EN ISO 6878)	
mikroskopický obraz: počet organismů	jedinci/ml	0		± 20 %	SOP č. 07 (ČSN 75 7711)	+
mikroskopický obraz: abioseston	%	< 1			SOP č. 08 (ČSN 75 7713)	+
Escherichia coli	MPN/100ml	0			SOP č. 41 (Návod k Colilert - 18/QT)	
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0			SOP č. 06 (ČSN ISO 78799-2)	
pH*		7,3		± 0,2	SOP č. 01 (ČSN ISO 10523)	
teplota *	°C	10,2			SOP č. 35 (ČSN 75 7342)	
pach*		přijatelný			SOP č. 111 (TNV 75 7340)	+
absorbance 254 nm		0,011		± 20 %	SOP č. 108 (ČSN 75 7360)	+
huminové látky	mg/l	< 0,50			SOP č. 113 (TNV 75 7536)	+

KANALIZACE A VODOVODY Starý Plzenec, a.s.
Smetanova 195, Sedlec, 332 02 Starý Plzenec
Laboratoř Kanalizací a vodovodů Starý Plzenec
zkušební laboratoř č. 1260 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
telefon: 702 147 655, e-mail: laborator@kav-plzenec.cz

L 1260

Protokol o zkoušce č. 20200203

KTJ - kolonii tvořící jednotka, MPN - nejpravděpodobnější počet bakterií
Ukazatele označené + nejsou předmětem akreditace.
Ukazatele označené * byly provedeny v terénu.
Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.
Symbol '>' vyjadřuje výsledek větší než mez stanovitelnosti.

2) Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2 pro hladinu významnosti 95%. Uváděná nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkovacího procesu.

U vzorků neodebraných laboratoří laboratoř neručí za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.
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.

Starý Plzenec, 19.02.2020

Václav Čmolík

KANALIZACE A VODOVODY STARÝ PLZENEC a.s. Smetanova 195, Sedlec, 332 02 Starý Plzenec
ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ č. 1260
AKREDITOVANÁ ČESKÝM INSTITUTEM PRO AKREDITACI o.p.s.

KANALIZACE A VODOVODY Starý Plzenec, a.s.
Smetanova 195, Sedlec, 332 02 Starý Plzenec
Laboratoř Kanalizací a vodovodů Starý Plzenec
zkušební laboratoř č. 1260 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
telefon: 702 147 655, e-mail: laborator@kav-plzenec.cz

L 1260

Protokol o zkoušce č. 20200204

Předmět zkoušky: **Pitná voda**
Místo odběru: Útušice, č.p. 3, Restaurace NA NÁVSI
Upřesnění: vodovod - kohout směsné baterie - kuchyně
Odebral: Hana Legnerová
Odebráno: 03.02.2020 12:53
Přijato: 03.02.2020 14:32
Datum zahájení zkoušky: 04.02.2020
Ukončeno: 19.02.2020
Typ vzorku: Úplný rozbor dle MZd. č.252/2004 Sb.-podzemní
Odběr proveden dle: SOP č. V1

Objednavatel:
Obec Útušice

Útušice 59
33209 Štěnovice
IČO: 00257354
DIČ: CZ00257354

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Limit 1)	Nejistota 2)	Použitá metoda
suma vápníku a hořčíku	mmol/l	3,07	2-3,5 (DH)	± 9 %	SOP č. 11 (ČSN ISO 6059)
barva	mg/l Pt	< 2,72	20 (MH)		SOP č. 40 (ČSN EN ISO 7887)
zákal	NTU	< 0,1	5 (MH)		SOP č. 43 (ČSN EN ISO 7027-1) +
konduktivita	mS/m	67,6	125 (MH)	± 2 %	SOP č. 25 (ČSN EN 27888)
chemická spotřeba kyslíku manganistanem	mg/l	0,78	3 (MH)	± 15 %	SOP č. 15 (ČSN EN ISO 8467 včetně změny Z1)
amonné ionty	mg/l	< 0,034	0,5 (MH)		SOP č. 19 (ČSN ISO 7150-1)
dusičnany	mg/l	20,3	50 (NMH)	± 15 %	SOP č. 17 (ČSN ISO 7890-3)
dusitany	mg/l	< 0,004	0,5 (NMH)		SOP č. 18 (ČSN EN 26777)
chloridy	mg/l	51,1	100 (MH)	± 5 %	SOP č. 12 (ČSN ISO 9297)
sírany	mg/l	88,7	250 (MH)	± 20 %	SOP č. 30 (EPA 375.4)
železo	mg/l	0,013	0,2 (MH)	± 15 %	SOP č. 13 (ČSN ISO 6332)
mangan	mg/l	0,02	0,05 (MH)	± 15 %	SOP č. 14 (ČSN ISO 6333)
hliník	mg/l	< 0,030	0,2 (MH)		SOP č. 33 (ČSN ISO 10566)
vápník	mg/l	76,9	40-80 (DH)	± 4 %	SOP č. 10 (ČSN ISO 6058)
hořčík - dopočtem	mg/l	28,0	20-30 (DH)	± 9 %	SOP č. 27 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)
mikroskopický obraz: počet organismů	jedinci/ml	0	50 (MH)	± 20 %	SOP č. 07 (ČSN 75 7711) +
mikroskopický obraz: živé organismy	jedinci/ml	0	0 (MH)	± 20 %	SOP č. 07 (ČSN 75 7711) +
mikroskopický obraz: abioseston	%	< 1	5 (MH)		SOP č. 08 (ČSN 75 7713) +
Escherichia coli	MPN/100ml	0	0 (NMH)		SOP č. 41 (Návod k Colilert - 18/QT)
Koliformní bakterie	MPN/100ml	0	0 (MH)		SOP č. 41 (Návod k Colilert - 18/QT)
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		SOP č. 06 (ČSN ISO 78799-2)
kultivovatelné mikroorg. při 36 °C	KTJ/ml	0	40 (DH)		SOP č. 03 (ČSN EN ISO 6222)
kultivovatelné mikroorg. při 22 °C	KTJ/ml	0	200 (DH)		SOP č. 03 (ČSN EN ISO 6222)
Clostridium perfringens	KTJ/100ml	0	0 (MH)		SOP č. 115 (vyhl. 252/2004 Sb., příl. č. 6)
chlor volný (set Hach)*	mg/l	0,05	0,3 (MH)	± 40 %	SOP č. 42 (ČSN ISO 7393-2, návod firmy HACH)
pH*		7,5	6,5-9,5 (MH)	± 0,2	SOP č. 01 (ČSN ISO 10523)
teplota *	°C	11,8	8-12 (DH)		SOP č. 35 (ČSN 75 7342)
U (uran)	µg/l	0,97	15 (NMH)	± 10 %	sub 3
chuť*		přijatelná			SOP č. 111 (TNV 75 7340)
pach*		přijatelný			SOP č. 111 (TNV 75 7340)
bromičnany	µg/l	< 5,0	10 (NMH)		sub 3
bor	mg/l	< 0,010	1 (NMH)		sub 3
olovo	µg/l	< 1,0	10 (NMH)		sub 3
chlorečnany	µg/l	67	200 (NMH)	± 20 %	sub 3
chloritany	µg/l	< 10	200 (MH)		sub 3
antimon	µg/l	2,2	5 (NMH)	± 10 %	sub 3
arsen	µg/l	3,9	10 (NMH)	± 10 %	sub 3

KANALIZACE A VODOVODY Starý Plzenec, a.s.
Smetanova 195, Sedlec, 332 02 Starý Plzenec
Laboratoř Kanalizací a vodovodů Starý Plzenec
zkušební laboratoř č. 1260 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
telefon: 702 147 655, e-mail: laborator@kav-plzenec.cz

L 1260

Protokol o zkoušce č. 20200204

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Limit 1)	Nejistota 2)	Použitá metoda
berylium	µg/l	< 0,2	2 (NMH)		sub 3
kadmium	µg/l	< 0,20	5 (NMH)		sub 3
chrom	µg/l	< 1,0	50 (NMH)		sub 3
měď	µg/l	9,2	1000 (NMH)	± 10 %	sub 3
kyanidy celkové	mg/l	< 0,005	0,05 (NMH)		sub 3
fluoridy	mg/l	< 0,200	1,5 (NMH)		SOP č. 38 (ČSN ISO 10359)
rtuť	µg/l	0,044	1 (NMH)	± 10 %	sub 3
nikl	µg/l	< 2,0	20 (NMH)		sub 3
selen	µg/l	1,9	10 (NMH)	± 10 %	sub 3
stříbro	µg/l	< 1,0	25 (NMH)		sub 3
sodík	mg/l	15,50	200 (MH)	± 10 %	sub 3
1,2-dichlorethan	µg/l	< 0,750	3 (NMH)		sub 3
tetrachlorethen	µg/l	< 0,20	10 (NMH)		sub 3
trichlorethen	µg/l	< 0,10	10 (NMH)		sub 3
benzen	µg/l	< 0,20	1 (NMH)		sub 3
benzo(a)pyren	µg/l	< 0,0050	0,01 (NMH)		sub 3
polycyklické aromatické uhlovodíky	µg/l	< 0,08	0,1 (NMH)		sub 3
2,4-DDD	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
2,4-DDE	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
2,4-DDT	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
4,4´-DDD	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
4,4´-DDE	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
4,4´-DDT	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
alfa-endosulfan	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
beta-endosulfan	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
dieldrin	µg/l	< 0,010	0,03 (NMH)		sub 3
endrin	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
heptachlorepoxid-cis	µg/l	< 0,010	0,03 (NMH)		sub 3
heptachlorepoxid-trans	µg/l	< 0,010	0,03 (NMH)		sub 3
isodrin	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
methoxychlor	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
alachlor	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
aldrin	µg/l	< 0,0050	0,03 (NMH)		sub 3
HCH alfa	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
HCH beta	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
HCH delta	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
HCH gama	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
heptachlor	µg/l	< 0,010	0,03 (NMH)		sub 3
hexachlorbenzen (HCB)	µg/l	< 0,0050	0,1 (NMH)		sub 3
pentachlorbenzen	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
trifluralin	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
trihalometany (THM)	µg/l	10,20	100 (NMH)		sub 3
chloroform	µg/l	0,19	30 (MH)	± 20 %	sub 3
pesticidní látky - suma	µg/l	< 0,100	0,5 (NMH)		sub 3

KANALIZACE A VODOVODY Starý Plzenec, a.s.
Smetanova 195, Sedlec, 332 02 Starý Plzenec
Laboratoř Kanalizací a vodovodů Starý Plzenec
zkušební laboratoř č. 1260 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
telefon: 702 147 655, e-mail: laborator@kav-plzenec.cz

L 1260

Protokol o zkoušce č. 20200204

Legenda: DH-Doporučená hodnota, MH-Mezní hodnota, NMH-Nejvyšší mezní hodnota
KTJ - kolonii tvořící jednotka, MPN - nejpravděpodobnější počet bakterií
Ukazatele označené + nejsou předmětem akreditace.
Ukazatele označené * byly provedeny v terénu.
Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.
Symbol '>' vyjadřuje výsledek větší než mez stanovitelnosti.

1) Limitní hodnoty byly převzaty z Vyhlášky č. 252/2004 Sb. v platném znění, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody.
2) Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2 pro hladinu významnosti 95 %. Uváděná nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkovacího procesu.

Stanovení označené sub bylo provedeno externím dodavatelem služeb.

U vzorků neodebraných laboratoří laboratoř neručí za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.
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.

Starý Plzenec, 19.02.2020

Václav Čmolík

KANALIZACE A VODOVODY STARÝ PLZENEC a.s. Smetanova 195, Sedlec, 332 02 Starý Plzenec
ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ č. 1260
AKREDITOVANÁ ČESKÝM INSTITUTEM PRO AKREDITACI o.p.s.

KANALIZACE A VODOVODY
Starý Plzenec, a.s.
Smetanova 195, Sedlec
332 02 Starý Plzenec

IČ: 61778079
DIČ: CZ61778079
KB a.s. pobočka Plzeň
č.ú. 6200361/0100

Mobil: 702 147 655

Laboratoř Kanalizací a vodovodů Starý Plzenec
E-mail:laborator@kav-plzenec.cz

Hodnocení vzorku č. 20200204

Ve vzorku pitné vody nebyly ve stanovených ukazatelích překročeny limitní hodnoty dle vyhl č. 252/2004 Sb. Ministerstva zdravotnictví, vyhl.č. 70/2018 Sb. a vyhl.č. 187/2005 Sb., vyhl.č. 293/2006 Sb. a vyhl.č. 83/2014 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody.

Ve Starém Plzenci
Dne: 20.2.2020

KANALIZACE A VODOVODY
Starý Plzenec, a.s.
Smetanova 195, Sedlec
332 02 Starý Plzenec
LABORATOŘ

Čmolík

KANALIZACE A VODOVODY Starý Plzenec, a.s.

Smetanova 195, Sedlec, 332 02 Starý Plzenec

Laboratoř Kanalizací a vodovodů Starý Plzenec

telefon: 702 147 655, e-mail: laborator@kav-plzenec.cz

Protokol o zkoušce č. 20200205

Předmět zkoušky:	**Pitná voda**	**Objednavatel:**	
Místo odběru:	Útušice, č.p. 3, Restaurace NA NÁVSI	Obec Útušice	
Upřesnění:	vodovod - kohout směsné baterie - kuchyně		
Odebral:	Hana Legnerová		
Odebráno:	03.02.2020 12:30	Útušice 59	
Přijato:	03.02.2020 14:32	33209 Štěnovice	
Datum zahájení zkoušky:	05.02.2020	IČO: 00257354	
Ukončeno:	19.02.2020	DIČ: CZ00257354	
Typ odběru:			
Typ rozboru:	Radiologie		

Název stanovení	Jednotky	Výsledky	Vyšetřovací a referenční úroveň 1)	Nejistota 2)	Použitá metoda	
celková objemová aktivita alfa	Bq/l	0,261	0,2 (VÚ)	± 0,038	sub 5	+
celková objemová aktivita beta	Bq/l	0,204	0,5 (VÚ)	± 0,020	sub 5	+
objemová aktivita radonu 222	Bq/l	7,0	100 (RÚ)	± 1	sub 5	+

Legenda: VÚ-vyšetřovací úroveň, RÚ-referenční úroveň

Ukazatele označené + nejsou předmětem akreditace.
Ukazatele označené * byly provedeny v terénu.
Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.
Symbol '>' vyjadřuje výsledek větší než mez stanovitelnosti.

1) Referenční a vyšetřovací úrovně byly převzaty z Vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Tyto hodnoty nejsou předmětem akreditace.

2) Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2 pro hladinu významnosti 95 %. Uváděná nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkovacího procesu.

Stanovení označené sub bylo provedeno externím dodavatelem služeb.

U vzorků neodebraných laboratoří laboratoř neručí za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.
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.

Starý Plzenec, 19.02.2020

KANALIZACE A VODOVODY
Starý Plzenec, a.s.
Smetanova 195, Sedlec
332 02 Starý Plzenec
LABORATOŘ

Václav Čmolík

ZDRAVOTNÍ ÚSTAV se sídlem v Ústí nad Labem
400 01 ÚSTÍ NAD LABEM, MOSKEVSKÁ 15
Centrum hygienických laboratoří, Pracoviště Závodní 94, 360 06 Karlovy Vary

Laboratorní protokol č. 10677/20

Měření obsahu přírodních radionuklidů ve vodě

Identifikace objednatele měření:	*Kanalizace a vodovody Starý Plzenec, a.s., Sedlec 195, 332 02 Starý Plzenec, IČO:61778079*	
Identifikace dodavatele vody:	-	
Identifikace vodovodu (název okres, obec)	*Útušice č.p. 3, okres Plzeň - Jih*	
Místo odběru:	*Útušice č.p.3*	**Úprava vody:** -
Označení vzorku:	*KAV 2020 0205*	**Původ odebrané vody:** *podzemní voda*
Evidenční číslo vzorku:	*10677/20*	**Druh odebrané vody:** *dodávaná pitná voda*
Den a hodina odběru vzorku:	*03. 02. 2020, 12:30 hod.*	**Odběr provedl:** *p . Legnerová /KAV Starý Plzenec, a.s.*
Do laboratoře přijato dne: **Proces analýzy ukončen dne:**	*05. 02. 2020* *12. 02. 2020*	**Převzal:** *Ing. Martina Hampejsová*

1. Výsledky základního rozboru:

Označení vzorku	Celková objemová aktivita alfa v [Bq/l]	Celková objemová aktivita beta* v [Bq/l]	Radon 222 v [Bq/l]
KAV 2020 0205	*0,261 ± 0,038*	*0,204 ± 0,020*	*7 ± 1*

- < c_{ND} (menší než nejmenší detekovatelná celková objemová aktivita pro daný vzorek na hladině významnosti 95%).
- Uvedená rozšířená nejistota je součinem kombinované standardní nejistoty a koeficientu rozšíření k=2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%.
- * Stanovení celkové objemové aktivity beta není korigováno na obsah draslíku.

2. Identifikace držitele povolení k provádění zkoušek

Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem je držitelem povolení k činnosti: provádění služeb významných z hlediska radiační ochrany podle § 9 odst. 2 písmena h) bodu 6 zákona č. 263/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Povolení je vydáno na dobu neurčitou.

Přidělené evidenční číslo Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (dále jen SÚJB) podle § 21 odst. 1 písm. a) zákona je: 249718 ze dne 12.01.2010 č.j.: SÚJB/RCHK/852/2010.

Držitelem oprávnění zvláštní odborné způsobilosti (dále ZOZ) k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany je ing. Ladislava Vermachová v rozsahu služeb: měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodách, a to jmenovitě celkové objemové aktivity alfa, celkové objemové aktivity beta, Ra 226, Rn 222 a uranu. Oprávnění bylo vydáno rozhodnutím SÚJB č.j.: SÚJB/RCHK/27016/2013 ze dne 06.12.2013 s platností do 30.11.2023.

3. Identifikace použitých metod:

- Celková objemová aktivita alfa se stanovuje dle ČSN 75 7611 pomocí scintilační sondy NS 95002 E (v. č. 0023) ve světlotěsném provedení pro měření α záření metodou ZnS (Ag) na přístroji „EMS alfa – beta automat" firmy EMPOS s. r. o.

- Celková objemová aktivita beta se stanovuje dle ČSN 75 7612 pomocí proporcionální detekční jednotky POB 302 E (v. č. 0109), která umožňuje měření β záření v širokém energetickém rozsahu na přístroji „EMS alfa – beta automat" firmy EMPOS s. r. o.

- Stanovení radonu ^{222}Rn se provádí dle ČSN 75 7624 gamaspektrometricky pomocí detekční sondy NKG 312 E umístěné v přístroji EMS 7 (spektrometrická měřící soustava) firmy EMPOS s.r.o. Soustava EMS 7 je stanovené měřidlo ověřované ČMI (ověřovací list č. 9051-PS-9436-14). Měřidlo má požadované metrologické vlastnosti v souladu s § 9, odst. 2 zákona č. 505/1990 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Doba platnosti ověření je do 31.12. 2020.

4. Hodnocení výsledků pro veřejné zásobování:

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

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

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

Tabulka č. 4 Vyhlášky č. 422/2016 Sb., § 98, příloha č. 27
Vyšetřovací úrovně celkové objemové aktivity alfa a celkové objemové aktivity beta

Ukazatel obsahu radionuklidů	Vyšetřovací úrovně pitná voda pro veřejnou potřebu a pro dodání balené vody na trh
Celková objemová aktivita alfa	**0,2 Bq/l**
Celková objemová aktivita beta po odečtení příspěvku draslíku	**0,5 Bq/l**

Tabulka č. 5 Vyhlášky č. 422/2016 Sb., § 98, příloha č. 27
Referenční úrovně obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a pro dodání balené vody na trh

Ukazatel obsahu radionuklidů	Referenční úroveň pitná voda pro veřejnou potřebu a pro dodání balené vody na trh
Objemová aktivita radonu 222	**100 Bq/l**
Indikativní dávka*	**0,1 mS/rok**

* Referenční úroveň indikativní dávky se považuje za nepřekročenou, pokud celková objemová aktivita alfa nepřevyšuje vyšetřovací úroveň a překročení vyšetřovací úrovně celkové objemové aktivity beta je způsobeno pouze přítomností ^{40}K.

5. Záznam o odběru vzorku

Viz. příloha „Záznam o odběru vzorku vody určené k veřejnému zásobování pitnou vodou pro potřeby systematického měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů".

Upozornění: *Laboratoř odpovídá pouze za výsledky zkoušek vzorku ve stavu, ve kterém byl zákazníkem dodán. Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.*

Datum vystavení protokolu - Karlovy Vary
dne: 12. 02. 2020

Měření provedl: Ing. Martina Hampejsová
Jitka Ecksteinová

Osoba s pověřením
statutárního orgánu
a držitel ZOZ:

.....
Ing. Ladislava Vermachová
vedoucí odd. anorganických analýz

Upozornění: *Laboratoř odpovídá pouze za výsledky zkoušek vzorku ve stavu, ve kterém byl zákazníkem dodán. Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.*