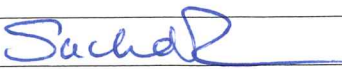


## Záznam o odběru vzorku vody určené k veřejnému zásobování pitnou vodou pro potřeby systematického měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů

identifikační údaje objednavatele měření		Číslo vzorku ZÚ: 119377
identifikační údaje dodavatele pitné vody nebo výrobce/dovozce balené vody (název, IČ, adresa)	OBEC SNOHEMÉ	
identifikační údaje vodovodu, (název, obec, okres) balené vody (název)	VODOVOD OBEC SNOHEMÉ	
původ a druh vody	<input checked="" type="checkbox"/> podzemní <input type="checkbox"/> povrchová <input type="checkbox"/> směs podzemní a povrchové vody	<input type="checkbox"/> dodávaná pitná voda <input checked="" type="checkbox"/> surová voda ST1 <input type="checkbox"/> minerální voda <input type="checkbox"/> balená voda <input type="checkbox"/> kojenecká <input type="checkbox"/> pitná <input type="checkbox"/> pramenitá
úprava vody	<input type="checkbox"/> odradonování <input type="checkbox"/> odstranění jiných radionuklidů	
místo, datum a čas odběru vzorku	13.11.2023 9:05 - 9:45	
popis způsobu odběru vzorku		
úprava vzorku	<input checked="" type="checkbox"/> nebyla provedena <input type="checkbox"/> okyselení ..... ml/l <input type="checkbox"/> jiná úprava – uveďte:	
kdo vzorek odebral (jméno, společnost)	SUCHÁNEK PERO, ZÚ	
další osoba přítomná u odběru (jméno, společnost)	P. DUŠEK	
účel a požadovaný rozsah měření	<input type="checkbox"/> úplný rozbor pro účely systematického měření a hodnocení <input type="checkbox"/> základní rozbor pro účely systematického měření a hodnocení <input type="checkbox"/> doplňující rozbor pro účely systematického měření a hodnocení – radionuklidy emitující záření alfa <input type="checkbox"/> doplňující rozbor pro účely systematického měření a hodnocení – radionuklidy emitující záření beta <input type="checkbox"/> stanovení objemových aktivit vybraných radionuklidů, uveďte: <input type="checkbox"/> posouzení účinnosti zařízení na odstraňování přírodních radionuklidů <input type="checkbox"/> měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v dosud nezpřezkoušeném zdroji <input checked="" type="checkbox"/> jiný – uveďte: RAZON	
identifikace laboratoře	Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem, Moskevská 15, Ústí nad Labem PSČ:400 01	

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.

	Centrum hygienických laboratoří, Pracoviště Karlovy Vary, Závodní 94, Karlovy Vary, PŠČ: 360 06
datum předání nebo odeslání vzorku do laboratoře	13.11.2023
další údaje vztahující se k odběru a měření vzorku	
podpis odebírající osoby	
podpis další osoby přítomné u odběru	

### Pokyny pro odběr vzorku ZÚ ÚL pro stanovení radioaktivity ve vodě

Postup odběru vzorku pro základní radiologický rozbor:

1. Celková objemová aktivita alfa a beta – voda se odebírá do plastových kanystrů při odběru se kanystr 2x vypláchne vzorkovanou vodou, plní se celý objem.
2. Radon 222 – odebírá se vzorek studené vody, která neprošla bojlerem nebo zásobníkem. Voda se nechá několik minut odtéci. Dbá se, aby nedošlo při odběru k úniku plynného radonu ze vzorku:
  - a) Odběr vody z vodovodního řádu se provádí do plastové 250 ml PET vzorkovnice. Vzorkovnice se 2x vypláchne vzorkovanou vodou a naplní vzorkem po okraj. Postupuje se tak, aby byly omezeny ztráty plynného radonu během odběru. Vzorek se optimálně odebírá hadičkou ke dnu vzorkovnice, pomalým napouštěním vzorkované vody, pod hladinu vody. Ve vzorkovnici by nemělo docházet k víření a rozstříkávání vody, aby nedošlo k uvolnění plynného radonu do ovzduší. Po okraj naplněná vzorkovnice se mírně promáčkne, aby v hrdle vzorkovnice vytvořila vzorkovaná voda kopeček a ihned se vzorkovnice uzavře a důkladně se utáhne víčko.
  - b) Odběr studny – 250 ml PET vzorkovnice se ponoří do vzorkované vody a pod hladinou se uzavře víčkem.

Při odběru na stanovení radonu 222 je potřeba zaznamenat datum a čas odběru.

Dodání vzorku do laboratoře:

**K měření se vzorky předají co nejdříve po odběru (nejpozději do 4 dnů od odběru).**

KONTAKTY	
<b>Oddělení radiologie:</b> Tel.: 353 301 324 Mobil: 602 617 057	<b>Vedoucí pracoviště Karlovy Vary:</b> Tel.: 353 301 339 Mobil: 602 617 057

**Laboratorní protokol č. 119377/23****Měření obsahu přírodních radionuklidů ve vodě**

<b>Identifikace objednatel měření:</b>	Obec Studené, Studené 15, 561 64 Studené, IČO: 002 79 561	
<b>Identifikace dodavatele vody:</b>	Obec Studené, Studené 15, 561 64 Studené	
<b>Identifikace vodovodu (název okres, obec)</b>	Obec Studené, okres Ústí nad Orlicí	
<b>Místo odběru:</b>	Studené – vrt ST1	<b>Úprava vody:</b> -
<b>Označení vzorku:</b>	Studené – vrt ST1	<b>Původ odebrané vody:</b> podzemní voda
<b>Evidenční číslo vzorku:</b>	119377/23	<b>Druh odebrané vody:</b> surová voda
<b>Den a hodina odběru vzorku:</b>	13. 11. 2023, 09:45 <i>hod.</i>	<b>Odběr provedl:</b> Ing. Suchánek (pracovník ZÚ)
<b>Do laboratoře přijato dne: Proces analýzy ukončen dne:</b>	13. 11. 2023  16. 11. 2023	<b>Převzal:</b> Ing. Martina Hampejsová

**1. Výsledky rozboru:**

Označení vzorku	Radon 222 v [Bq/l]
Studené – vrt ST1	147 ± 21

- < C<sub>ND</sub> (menší než nejmenší detekovatelná celková objemová aktivita pro daný vzorek na hladině významnosti 95%).
- Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu odběru a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti Uvedená rozšířená nejistota je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření k=2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%.

**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) je 249718 č.j.: SÚJB/OPZ/1619/2018.

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 s platností do 30.11.2023.

### 3. Identifikace použitých metod:

Stanovení radonu  $^{222}\text{Rn}$  se provádí dle ČSN 75 7624 gamaspektrometricky pomocí detekční sondy NKG 312 E umístěné v přístroji EMS 7 (spektrometrická měřicí soustava) firmy EMPOS s.r.o. Soustava EMS 7 je stanovené měřidlo ověřované ČMI.

Doporučení SÚJB „Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a v balené vodě“, listopad 2017

### 4. Hodnocení výsledků:


Hodnocení výsledků pro surovou vodu nespadá do působnosti Vyhlášky č.422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, ve znění pozdějších předpisů. Limitní hodnoty uvedené ve vyhlášce se vztahují na pitnou vodu pro veřejnou potřebu a pro dodávání balené vody na trh.

Datum vystavení protokolu - Karlovy Vary  
dne: 20. 11. 2023

Měření provedl:

Jitka Ecksteinová  
Ing. Martina Hampejsová

Osoba s pověřením  
statutárního orgánu  
a držitel ZOZ:

  
.....  
Ing. Ladislava Vermachová  
vedoucí zákaznického servisu Karlovy Vary