

## Protokol o skúške č. 1928/2024/PV (vzorky vody č. 1928)

**Názov a adresa laboratória:** SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a.s.  
HS Laboratórium, prevádzka Hydroanalytické laboratórium Horný Hričov  
Bôrická cesta 1960, 010 57 Žilina  
Tel.: +421 905 519 939, e-mail: laboratorium@sevak.sk, www.sevak.sk

**Meno a adresa zákazníka:** OBEC ZBOROV NAD BYSTRICOU  
Zborov nad Bystricou č.223, 023 03 Zborov nad Bystricou

**Číslo zákazky:** 20240030

**Odberné miesto:** Zborov nad Bystricou - rodinný dom č.764, Stančová Zdenka - kuchyňa

**Matrica:** pitná voda

**Druh vzorky:** bodová

**Dátum a čas odberu / prevzatia vzorky / výkonu skúšky (od-do):**

16.09.2024 11:40 / 16.09.2024 / 16.09.2024 - 20.09.2024

**Vzorku odobral/prevzal:** Duda Peter, Vrbka Marián / Vrbka Marián

**Odber vzorky:** Akreditovaný

**Postup odberu podľa:** ŠPP č.14 [STN EN ISO 5667-1,(3),(14), STN EN ISO 19458, STN ISO 5667-5,(11)]

**Odber a skúšky vykonané na základe:** objednávky od zákazníka

### Tabuľka výsledkov ukazovateľov.

| Ukazovateľ                                                  | Metóda stanovenia                   | Výsledok | Merná jednotka | U <sub>rel</sub> % | Pozn. | Limit [Vyhl. 91/2023] |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|----------------|--------------------|-------|-----------------------|
| Teplota vzduchu**                                           | STN 75 7375                         | 14,6     | °C             |                    | N     |                       |
| Teplota vody*/**                                            | STN 75 7375                         | 17,7     | °C             | ±0,9               | A     |                       |
| Oxid chloričitý**                                           | ŠOP č.92 (HACH - Metóda 10126)      | <0,06    | mg/l           |                    | A     | 0,20                  |
| Escherichia coli                                            | STN EN ISO 9308-1 (ŠOP č.78)        | 0        | KTJ/100 ml     |                    | A     | 0                     |
| Kolíformné baktérie                                         | STN EN ISO 9308-1 (ŠOP č.78)        | 0        | KTJ/100 ml     |                    | A     | 0                     |
| Črevné enterokoky                                           | STN EN ISO 7899-2 (ŠOP č.42)        | 0        | KTJ/100 ml     |                    | A     | 0                     |
| Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22°C                      | ŠOP č.43 (STN EN ISO 6222)          | 8        | KTJ/ml         |                    | A     | 200                   |
| Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36°C                      | ŠOP č.43 (STN EN ISO 6222)          | 5        | KTJ/ml         |                    | A     | 50                    |
| Clostridium perfringens (vrátane spór)                      | STN EN ISO 14189 (ŠOP č.44)         | 0        | KTJ/100 ml     |                    | A     | 0                     |
| Živé organizmy                                              | STN 75 7711 (ŠOP č.36)              | 0        | jedinice/ml    |                    | A     | 0                     |
| Vláknité baktérie (okrem železitých a mangánových baktérií) | STN 75 7711 (ŠOP č.36)              | 0        | jedinice/ml    |                    | A     | 0                     |
| Mikromycéty stanoviteľné mikroskopicky                      | STN 75 7711 (ŠOP č.36)              | 0        | jedinice/ml    |                    | A     | 0                     |
| Mŕtve organizmy                                             | STN 75 7711 (ŠOP č.36)              | 0        | jedinice/ml    |                    | A     | 30                    |
| Železité a mangánové baktérie                               | STN 75 7711, STN 75 7712 (ŠOP č.36) | 0        | pokryv.p. v %  |                    | A     | 10                    |
| Abiosestón                                                  | STN 75 7712 (ŠOP č.37)              | 2        | pokryv.p. v %  | 88                 | A     | 10                    |

Počet strán protokolu o skúške vzorky: 2 z 3

Číslo vzorky: 1928

| Ukazovateľ                              | Metóda stanovenia                    | Výsledok | Merná jednotka | U <sub>rel</sub> % | Pozn. | Limit [Vyhl. 91/2023] |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|----------|----------------|--------------------|-------|-----------------------|
| Farba                                   | ŠOP č.79 (STN EN ISO 7887, metóda C) | <5       | mg/l Pt        |                    | A     | 15                    |
| Zákal                                   | STN EN ISO 7027-1 (ŠOP č.63)         | <1,0     | FNU            |                    | A     | 5,0                   |
| Pach                                    | ŠOP č.64, zmyslovo                   | 0        | -              |                    | N     |                       |
| Chuť                                    | ŠOP č.62, zmyslovo                   | 0        | -              |                    | N     |                       |
| Reakcia vody*                           | ŠOP č.27 (STN EN ISO 10523)          | 7,46     | -              | ±0,08              | A     | 6,50-9,50             |
| Absorbancia (254 nm, 1 cm)              | STN 75 7360 (ŠOP č.38)               | 0,043    | -              | 14                 | A     | 0,080                 |
| Vodivosť                                | STN EN 27888 (ŠOP č.28)              | 19,7     | mS/m pri 20 °C | 8                  | A     | 125                   |
| Chemická spotreba kyslíka manganistanom | STN EN ISO 8467 (ŠOP č.32)           | 1,31     | mg/l           | 31                 | A     | 3,00                  |
| Amónne ióny                             | STN EN ISO 14911 (ŠOP č.77)          | <0,050   | mg/l           |                    | A     | 0,50                  |
| Dusitany                                | STN EN ISO 10304-1 (ŠOP č.75)        | <0,050   | mg/l           |                    | A     | 0,50                  |
| Dusičnany                               | STN EN ISO 10304-1 (ŠOP č.75)        | 2,59     | mg/l           | 9                  | A     | 50,0                  |
| Mangán                                  | ŠOP č.22 (STN 75 7489)               | <15,0    | µg/l           |                    | A     | 50,0                  |
| Železo                                  | ŠOP č.22 (STN ISO 8288)              | <0,05    | mg/l           |                    | A     | 0,20                  |
| Hliník                                  | STN ISO 10566 (ŠOP č.80)             | 0,121    | mg/l           | 12                 | A     | 0,200                 |

#### VYSVETLIVKY

- U<sub>rel</sub> - relatívna rozšírená neistota (k=2)
- \* - pri ukazovateli sa uvádza neistota v rovnakej mernej jednotke ako pri výsledku
- \*\* - terénne meranie

#### Poznámka:

- Záznamy o odbere sú v HS Laboratórium.

Mikrobiologické ukazovatele:

Výsledky mikrobiologických skúšok sa s 95% pravdepodobnosťou nachádzajú v konfidenčnom intervale:

- (0 - 36) KTJ v 1ml pre Kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C

- (0 - 26) KTJ v 1ml pre Kultivovateľné mikroorganizmy pri 36 °C



**SEVEROSLOVENSKÉ VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a. s.**



**Počet strán protokolu o skúške vzorky: 3 z 3**

**Číslo vzorky: 1928**

**Vysvetlivky:**

- Miesto výkonu skúšok je identické s názvom laboratória.
- Miesto výkonu terénnych meraní je identické s názvom odberného miesta.
- Protokol sa vzťahuje na predmet skúšania a na vykonané skúšky a nenahrádza schválenia výrobu.
- Tento protokol obsahuje výsledky neakreditovaných skúšok, ktoré sú označené N, výsledky akreditovaných skúšok označených A a skúšok zabezpečených externe označených S.
- Pri akreditovanom odbere neistota výsledku zahŕňa neistotu analýzy a neistotu vzorkovania.
- Laboratórium nie je zodpovedné za odber vzoriek, ak vzorku odobral zákazník, výsledky sa vzťahujú na vzorku ako bola prijatá a neistota výsledku nezahŕňa neistotu vzorkovania.
- Protokoly o skúške môže používateľ reprodukovat' bez obmedzenia celého. Čiastočná reprodukcia je možná len s písomným súhlasom vedúceho HS Laboratória.
- Používateľ služieb akreditovaného pracoviska v žiadnom prípade nesmie použiť jeho akreditačnú značku.
- Laboratórium pitných vôd má číslovanie protokolu s označením PV.

**Prílohy:**

**Odchýlky od dokumentovaných postupov:** nie sú

**Protokol vypracoval:** Bugáňová Silvia

**Za hydrobiologické a mikrobiologické skúšky zodpovedá:** RNDr. Natália Lieskovská

**Za správnosť protokolu zodpovedajú:** Ing. Danka Rosincová, Ing. Blažena Siažiková

**Protokol o skúške schválil:**

**Dátum:** 23.09.2024

SEVEROSLOVENSKÉ  
VODÁRNE A KANALIZÁCIE, a.s.  
Bôrická cesta 1960  
010 57 ŽILINA

**Ing. Danka Rosincová**  
vedúci HS Laboratória

Koniec protokolu