



Сертифікат визнання вимірювальних можливостей ДСТУ ISO 10012:2005 № ПТ-368/21 чинний до 01 вересня 2023 р.

Замовник:

Дата відбору проб: 09.06.2022

Місце відбору: м. Київ

Дата доставки в лабораторію: 09.06.2022

Тип зразка: вода зі свердловини

Дата завершення дослідження: 10.06.2022

Дослідження зразка питної води № ВС-2771-Р  
Пакет дослідження: Розширений

Визначені показники	Одиниці вимірювання	Результати досліджень	Нормативні значення**	Нормативні документи
Фізико-хімічні показники				
Запах (20°C)	Бали	2	≤ 2	ГОСТ 3351-74
Запах (60°C)	Бали	2	≤ 2	ГОСТ 3351-74
Забарвленість	градуси	•28,8	≤ 20	ДСТУ ISO 7887:2003
Каламутність	НОК	•3,2	≤ 1,0	ДСТУ ISO 7027:2003
Смак та присмак	бали	2	≤ 2	ГОСТ 3351-74
Водневий показник, рН	одиниця рН	7,1	6,5 - 8,5	ДСТУ 4077-2001
Залізо загальне	мг/дм <sup>3</sup>	•0,85	≤ 0,2	МВВ 081/37-0734-11
Загальна жорсткість	мг-екв/дм <sup>3</sup>	6,7	≤ 7,0	ДСТУ ISO 6059
Карбонатна жорсткість	мг-екв/дм <sup>3</sup>	6,0	не нормується	ГОСТ 31954-2012
Загальна лужність	мг-екв/дм <sup>3</sup>	•6,9	≤ 6,5	ДСТУ ISO 9963-1
Алюміній	мг/л	< 0,04*	≤ 0,1	ДСТУ ISO 10566:2017
Кальцій	мг/дм <sup>3</sup>	103	≤ 130	ДСТУ ISO 6058
Магній	мг/дм <sup>3</sup>	20	≤ 80	ДСТУ ISO 6059
Марганець	мг/дм <sup>3</sup>	•0,15	≤ 0,05	МВВ 081/37-0736-11
Мідь	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,04*	≤ 1,0	МВВ 081/37-0697-10
Поліфосфати (за PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	0,02	≤ 3,5	ДСТУ ISO 6878: 2008
Загальна мінералізація (TDS)	мг/дм <sup>3</sup>	597	≤ 1000	ГОСТ 18164-72
Ортофосфати	мг/дм <sup>3</sup>	0,04	не нормується	ДСТУ ISO 6878: 2008
Окисно-відновний потенціал (ОВП)	мВ	+223	не нормується	ГОСТ 8.639-2014

Визначені показники	Одиниці вимірювання	Результати досліджень	Нормативні значення**	Нормативні документи
Сульфати	мг/дм <sup>3</sup>	27	≤ 250	МВВ 081/37-0700-10
Сухий залишок	мг/дм <sup>3</sup>	455	≤ 1000	ГОСТ 18164-72
Хлор залишковий вільний	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,02*	< 0,05	Метод 8021 DPD
Хлориди	мг/дм <sup>3</sup>	8,0	≤ 250	ДСТУ ISO 9297:2007
Хлор залишковий зв'язаний	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,02*	< 0,05	Метод 8167 DPD
Нітрати (за NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	1,8	≤ 50	МВВ 081/37-0699-10
Нітрити(за NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,08*	≤ 0,5	МВВ 081/37-0696-10
Амоній (за NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	мг/дм <sup>3</sup>	0,49	≤ 0,5	МВВ 081/37-0698-10
Кремній (SiO <sub>2</sub> )	мг/дм <sup>3</sup>	<b>17</b>	≤ 10	Метод 8167 DPD
Перманганатна окиснюваність	мг/дм <sup>3</sup>	1,4	≤ 5,0	ГОСТ 23268.12-78
Натрій	мг/дм <sup>3</sup>	16,2	≤ 200	ГОСТ 23268.6-78
Калій	мг/дм <sup>3</sup>	5,3	2 - 20***	ГОСТ 23268.7-78
Фториди	мг/дм <sup>3</sup>	0,49	≤ 1,5	ГОСТ 4386-89
Молібден	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,02*	≤ 0,07	ГОСТ 18308-72
Хром загальний	мг/дм <sup>3</sup>	< 0,01*	≤ 0,05	Метод 8023 DR 3900
Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	≤ 1,0	ГОСТ 18293-72
Електропровідність	мкСм/см	680	не нормується	ГОСТ 22018
Гідрокарбонати	мг/дм <sup>3</sup>	418	не нормується	ГОСТ 31957-2012

**Примітка:**

\* - поріг чутливості методу

\*\* - нормативні значення для питної води зі свердловини

\*\*\* - норматив фізіологічної повноцінності мінерального складу питної води

- Зразки води досліджувались відповідно вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10.
- Отримані результати аналізу відносяться виключно до наданого зразку.
- Цей документ є одночасно актом передавання-приймання виконаних робіт (наданих послуг).
- Аналіз проведено з науково-дослідною метою та не носить характеру експертного дослідження у відповідності до законодавства України про судову експертизу.

**Пояснення**

Дана проба не відповідає ДСанПіН 2.2.4-171-10 в об'ємі проведеного дослідження за наступними показниками:

- **Забарвленість**
- **Каламутність**
- **Кремній (SiO<sub>2</sub>)**
- **Загальна лужність**
- **Залізо загальне**
- **Марганець**

**Забарвленість**

Забарвленість – властивість природної води, обумовлена присутністю гумінових речовин та комплексних сполук заліза, характеризує інтенсивність забарвлення води.

**Каламутність**

Органолептичний показник, обумовлений присутністю у воді тонкодисперсних домішок та завислих часток, що являються нерозчинними сполуками органічного та неорганічного походження. Є індикатором загального ступеня забрудненості води.

**Загальна лужність**

Лужність обумовлена наявністю у воді аніонів слабких кислот (карбонатів, гідрокарбонатів, силікатів, боратів, сульфідів, гідросульфідів, сульфідів, гідросульфідів, аніонів гумінових кислот, фосфатів). Їх сума називається загальною лужністю.

**Кремній**

Кремній – постійний компонент хімічного складу природних вод, сполуки кремнію в гірських породах широко розповсюджені. Міжнародними керуючими документами (директиви ВООЗ, USEPA, ЄС) вміст кремнію в питній воді не нормується. Це викликано відсутністю даних про токсичність даного елемента і його негативний вплив на організм людини.


**Загальне залізо**

Один з найбільш частих забруднювачів води на території Києва і Київської області. Часто підвищений вміст заліза у воді призводить до розвитку зростання бактерій. Концентрації заліза вище 1-2 мг/л призводять до серйозного погіршення органолептичних властивостей води. При високих концентраціях вода стає малоприсадною навіть для використання в технічних цілях.

**Марганець**

Є одним з найбільш поширених забруднювачів в джерелах нецентралізованого водопостачання. Практично завжди забруднення по марганцю зустрічається разом з високим вмістом заліза у воді. Окислена форма діоксиду марганцю у вигляді MnO<sub>2</sub> не розчинна у воді, тому утворює чорний, твердий осад. Марганець, як металевий елемент, небажаний у воді, він є токсичним.

Вимірювання провела:

  
(підпис)

Інженер-дослідник

(підпис)

(посада)

Шуриберко М.М.

(П.І.Б)

