ЛАБОРАТОРЕН ИЗПИТВАТЕЛЕН КОМПЛЕКС ПРИ ВиК ООД Перник

Адреси на лабораторията: Офис 1 „Питейни води“: 2308, гр. Перник, ПСПВ-Перник, e-mail: lik_pernik@abv.bg ; Офис 2 „Отпадъчни води“: 2340, гр. Батановци, обл. Перник, ГПСОВ, e-mail: lik_pernik@abv.bg

Сертификат за акредитация, рег. № 69 ЛИ /02.05.2025, валиден до 15.08.2026, издаден от ИА БСА, съгласно изискванията на стандарт БДС EN ISO/ IEC 17025:2018

ФК 7.8-1

ПРОТОКОЛ ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ ЛИ-П-594/25.08.2025 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА: Питейна вода

2. КЛИЕНТ (ВЪЗЛОЖИТЕЛ): „ВиК” ООД, гр. Перник
адрес: гр. Перник, ул.“Средец“ №11, e-mail: vik_pernik@abv.bg, тел. 076/649815
По споразумение с „ВиК“ ООД от 09.01.2024 г.

3. ОПИСАНИЕ, ЕДНОЗНАЧНА ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ПРОБАТА:
Местоположение на вземане на пробите/ извадките (Протокол от вземане на проби/ извадки № 163/21.08.2025 г.):
П-932/2025 – гр. Брезник – център
П-933/2025 – гр. Брезник – МХС срещу училище
П-934/2025 – гр. Брезник – кв. „Варош‘‘

4. ДАТА НА ПОЛУЧАВАНЕ ИЛИ ВЗЕМАНЕ НА ПРОБИТЕ/ ИЗВАДКИТЕ:
Пробите/ извадките са взети от лабораторията на 21.08.2025 г. в съответствие с План за вземане на проби - ФК 7.3-1 от 21.08.2025 г. съгласно изискванията на стандарт БДС ISO 5667-5:2013: Качество на водата. Вземане на проба. Част 5: Ръководство за вземане на проби от вода за пиене от пречиствателни станции и тръбни разпределителни системи и БДС ISO 19458:2006: Качество на водата. Вземане на проби за микробиологичен анализ.

5. КОЛИЧЕСТВО НА ПРОБИТЕ/ ИЗВАДКИТЕ: 3 бр. по 1 *L*; 6 бр. по 0,2 *L*

6. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ МЕТОДИ ЗА ИЗПИТВАНЕ: БДС 8451:1977: Вода за пиене. Определяне на цвета, вкуса и мириса, температурата и прозрачността; ВЛМ 016/2012: Качество на водата. Фотометричен метод Spectroquant® на MERCK за определяне на свободен и общ хлор /Picco/; БДС 3424:1981, т. 1: Вода за пиене. Методи за определяне на pH; БДС EN 27888:2002: Качество на водата. Определяне на специфична електропроводимост; БДС EN ISO 7027-1:2016: Качество на водата. Определяне на мътност. Част 1: Количествени методи; БДС 3587/1979: Вода за пиене. Определяне съдържанието на амониеви йони; ВЛМ 008/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на сулфати във води с използване на реактив на прах Sulfa Ver® 4; БДС ISO 6059:2002: Качество на водата. Определяне на сумата от калций и магнезий.Титриметричен метод с EDTA; БДС 3414:1980: Вода за пиене. Метод за определяне съдържанието на хлориди; БДС ISO 6332:2002: Качество на водата. Определяне на желязо. Спектрометричен метод с 1,10-фенантролин; БДС ISO 6333:2002: Качество на водата. Определяне съдържанието на манган. Спектрометричен метод с формалдоксим; ВЛМ 011/2012: Качество на водата. Спектрофотометричен метод за определяне на мед във води с използване на реактив на прах CuVer®1; БДС EN ISO 9308-1:2014/A1:2017: Качество на водата. Определяне броя на бактерии Escherichia coli и колиформни бактерии. Част 1: Метод чрез мембранно филтриране на води с нисък бактериален фон на флората; БДС EN ISO 7899-2:2003: Качество на водата. Откриване и преброяване на чревни ентерококи. Част 2: Метод на мембранно филтриране.

7. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО: ЛИК при „ВиК“ ООД Перник: Офис 1 „Питейни води“: 2308, гр. Перник, ПСПВ – Перник

8. ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО: от 21.08.2025 г. до 23.08.2025 г.

Адреси на лабораторията: Офис 1 „Питейни води“: 2308, гр. Перник, ПСПВ-Перник, e-mail: lik_pernik@abv.bg ;
Офис 2 „Отпадъчни води“: 2340, гр. Батановци, обл. Перник, ГПСОВ, e-mail: lik_pernik@abv.bg

9. РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕ:

9.1. ОРГАНОЛЕПТИЧНИ

№ по ред	Идентификация на пробата	Вид на изпитване/ характеристика	Единица за измерване	Метод за изпитване	Резултат от изпитване (стойност и неопределеност)	Гранични стойности съгласно спецификация/ стандарт*	Условия на изпитване
1.	П-932/2025	Цвят	*цветни градуси*	БДС 8451:1977, т.2	10°	-	T = 20,1°C RH = 47,4%
2.	П-932/2025	Вкус	-	БДС 8451:1977, т.3	без привкус	Приемлив за потребителите и без значими колебания спрямо обичайното за показателя.	T = 20,1°C RH = 47,4%
3.	П-932/2025	Мирис	*бал*	БДС 8451:1977, т.4	1 (много слаб)	-	T = 20,1°C RH = 47,4%
4.	П-933/2025	Цвят	*цветни градуси*	БДС 8451:1977, т.2	10°	-	T = 20,1°C RH = 47,4%
5.	П-933/2025	Вкус	-	БДС 8451:1977, т.3	без привкус	Приемлив за потребителите и без значими колебания спрямо обичайното за показателя.	T = 20,1°C RH = 47,4%
6.	П-933/2025	Мирис	*бал*	БДС 8451:1977, т.4	1 (много слаб)	-	T = 20,1°C RH = 47,4%
7.	П-934/2025	Цвят	*цветни градуси*	БДС 8451:1977, т.2	10°	-	T = 20,1°C RH = 47,4%
8.	П-934/2025	Вкус	-	БДС 8451:1977, т.3	без привкус	Приемлив за потребителите и без значими колебания спрямо обичайното за показателя.	T = 20,1°C RH = 47,4%
9.	П-934/2025	Мирис	*бал*	БДС 8451:1977, т.4	1 (много слаб)	-	T = 20,1°C RH = 47,4%

9.2. ФИЗИКОХИМИЧНИ

№ по ред	Идентификация на пробата	Вид на изпитване/ характеристика	Единица за измерване	Метод за изпитване	Резултат от изпитване (стойност и неопределеност)	Гранични стойности съгласно спецификация/ стандарт*	Условия на изпитване
1.	П-932/2025	Свободен и общ хлор**	*mg/L*	ВЛМ 016/2012	0,17 ± 0,02	0,3 ÷ 0,4 след осъществен 30 мин. контакт с водата	-
2.	П-932/2025	Активна реакция**	-	БДС 3424:1981, т. 1	7,68 ± 0,06	6,5÷9,5	-
3.	П-932/2025	Специфична електропровод имост**	*µS/cm*	БДС EN 27888:2002	404± 6	2000	-
4.	П-932/2025	Мътност	*FNU*	БДС EN ISO 7027-1:2016	0,83 ± 0,07	-	T = 20,1°C RH = 47,4%
5.	П-932/2025	Амониеви йони	*mg/L*	БДС 3587:1979	0,579 ± 0,067	0,50	T = 20,1°C RH = 47,4%
6.	П-932/2025	Сулфати	*mg/L*	ВЛМ 008/2012	28,0 ± 4,3	250	T = 20,1°C RH = 47,4%
7.	П-932/2025	Обща твърдост	*mgeqv/L*	БДС ISO 6059:2002	4,24 ± 0,09	12	T = 20,1°C RH = 47,4%
8.	П-932/2025	Хлориди	*mg/L*	БДС 3414:1980	< 5	250	T = 20,1°C RH = 47,4%
9.	П-932/2025	Желязо,общо	*µg/L*	БДС ISO 6332:2002	21,0 ± 2,3	200	T = 20,1°C RH = 47,4%
10.	П-932/2025	Манган	*µg/L*	БДС ISO 6333:2002	860 ± 65	50	T = 20,1°C RH = 47,4%
11.	П-932/2025	Мед	*mg/L*	ВЛМ 011/2012	0,04 ± 0,01	2	T = 20,1°C RH = 47,4%

12.	П-933/2025	Свободен и общ хлор**	*mg/L*	ВЛМ 016/2012	0,19 ± 0,02	0,3 ÷ 0,4 след осъществен 30 мин. контакт с водата	-
13.	П-933/2025	Активна реакция**	-	БДС 3424:1981, т. 1	7,64 ± 0,06	6,5÷9,5	-
14.	П-933/2025	Специфична електропровод имост**	*µS/cm*	БДС EN 27888:2002	396 ± 6	2000	-
15.	П-933/2025	Мътност	*FNU*	БДС EN ISO 7027-1:2016	0,78 ± 0,07	-	T = 20,1°C RH = 47,4%
16.	П-933/2025	Амониеви йони	*mg/L*	БДС 3587:1979	0,630 ± 0,073	0,50	T = 20,1°C RH = 47,4%
17.	П-933/2025	Сулфати	*mg/L*	ВЛМ 008/2012	29,0 ± 4,4	250	T = 20,1°C RH = 47,4%
18.	П-933/2025	Обща твърдост	*mgeqv/L*	БДС ISO 6059:2002	4,20 ± 0,09	12	T = 20,1°C RH = 47,4%
19.	П-933/2025	Хлориди	*mg/L*	БДС 3414:1980	< 5	250	T = 20,1°C RH = 47,4%
20.	П-933/2025	Желязо,общо	*µg/L*	БДС ISO 6332:2002	11,0 ± 1,7	200	T = 20,1°C RH = 47,4%
21.	П-933/2025	Манган	*µg/L*	БДС ISO 6333:2002	843 ± 63	50	T = 20,1°C RH = 47,4%
22.	П-933/2025	Мед	*mg/L*	ВЛМ 011/2012	< 0,04	2	T = 20,1°C RH = 47,4%
23.	П-934/2025	Свободен и общ хлор**	*mg/L*	ВЛМ 016/2012	0,21 ± 0,02	0,3 ÷ 0,4 след осъществен 30 мин. контакт с водата	-
24.	П-934/2025	Активна реакция**	-	БДС 3424:1981, т. 1	7,71 ± 0,06	6,5÷9,5	-
25.	П-934/2025	Специфична електропровод имост**	*µS/cm*	БДС EN 27888:2002	432 ± 6	2000	-
26.	П-934/2025	Мътност	*FNU*	БДС EN ISO 7027-1:2016	0,81 ± 0,07	-	T = 20,1°C RH = 47,4%
27.	П-934/2025	Амониеви йони	*mg/L*	БДС 3587:1979	0,250 ± 0,029	0,50	T = 20,1°C RH = 47,4%
28.	П-934/2025	Сулфати	*mg/L*	ВЛМ 008/2012	26,0 ± 4,0	250	T = 20,1°C RH = 47,4%
29.	П-934/2025	Обща твърдост	*mgeqv/L*	БДС ISO 6059:2002	4,20 ± 0,09	12	T = 20,1°C RH = 47,4%
30.	П-934/2025	Хлориди	*mg/L*	БДС 3414:1980	< 5	250	T = 20,1°C RH = 47,4%
31.	П-934/2025	Желязо,общо	*µg/L*	БДС ISO 6332:2002	15,0 ± 1,9	200	T = 20,1°C RH = 47,4%
32.	П-934/2025	Манган	*µg/L*	БДС ISO 6333:2002	425 ± 31	50	T = 20,1°C RH = 47,4%
33.	П-934/2025	Мед	*mg/L*	ВЛМ 011/2012	< 0,04	2	T = 20,1°C RH = 47,4%

9.3. МИКРОБИОЛОГИЧНИ

№ по ред	Идентификация на пробата	Вид на изпитване/ характеристика	Единица за измерване	Метод за изпитване	Резултат от изпитване (стойност и неопределеност)	Гранични стойности съгласно спецификация/ стандарт*	Условия на изпитване
1.	П-932/2025	Колиформи	CFU/ml	БДС EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	0/100	0/100	Т. термостат - 36,2°C ÷ 36,9°C
2.	П-932/2025	Ешерихия коли	CFU/ml	БДС EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	0/100	0/100	Т. термостат - 36,2°C ÷ 36,9°C
3.	П-932/2025	Ентерококи	CFU/ml	БДС EN ISO 7899-2:2003	0/100	0/100	Т. термостат - 36,1°C ÷ 36,9°C
4.	П-933/2025	Колиформи	CFU/ml	БДС EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	0/100	0/100	Т. термостат - 36,2°C ÷ 36,9°C

5.	П-933/2025	Ешерихия коли	CFU/ml	БДС EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	0/100	0/100	Т. термостат - 36,2°С ÷ 36,9°С
6.	П-933/2025	Ентерококи	CFU/ml	БДС EN ISO 7899-2:2003	0/100	0/100	Т. термостат - 36,1°С ÷ 36,9°С
7.	П-934/2025	Колиформи	CFU/ml	БДС EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	0/100	0/100	Т. термостат - 36,2°С ÷ 36,9°С
8.	П-934/2025	Ешерихия коли	CFU/ml	БДС EN ISO 9308-1:2014/A1:2017	0/100	0/100	Т. термостат - 36,2°С ÷ 36,9°С
9.	П-934/2025	Ентерококи	CFU/ml	БДС EN ISO 7899-2:2003	0/100	0/100	Т. термостат - 36,1°С ÷ 36,9°С

* Посочените гранични стойности са съгласно изискванията на Наредба № 9/16.03.2001г., за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели (обн., ДВ, бр.30 от 28.03.2001 г., изм. и доп. ДВ, бр.1 от 04.01.2011 г., изм. бр. 15 от 21.02.2012 г., в сила от 21.02.2012 г., бр.102 от 12.12.2014 г, изм. и доп. ДВ. бр. 6 от 16 Януари. 2018 г., изм. и доп. ДВ, бр. 43 от 16.05.2023 г.).
**Показателят е измерен на място при вземане на пробата (извадката).

Провели изпитването: Елиза Бориславова.....
Лаборант-изпитвател
(име, фамилия, подпис)

Цветелина Зафирова.....
Микробиолог-изпитвател
(име, фамилия, подпис)

Милен Бъркачки.....
Пробовземач
(име, фамилия, подпис)

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Резултатите се отнасят само за обектите, които са подложени на изпитване;
2. Декларираната разширена неопределеност на измерване е изразена като комбинирана стандартна неопределеност, умножена по множител на покритие к=2, който за нормално разпределение съответства на доверителна вероятност приблизително 95%;
3. Декларираната разширена неопределеност на измерване включва и неопределеността от вземане на проби/извадки само когато вземането на проби/извадки е извършено от ЛИК при ВиК ООД Перник;
4. При необходимост протокола от изпитване се възпроизвежда единствено в неговата цялост. Възпроизвеждане на части/ извлечения от настоящия протокол се допуска след изрично писмено съгласие на лабораторията;
5. Допълнения, отклонения или изключения от методите за изпитване: няма.

Дата на издаване на протокола: 25.08.2025 г.

Ръководител лаборатория: инж. Анелия Иванова.....
(име, фамилия, подпис, печат)

"ЛИК" ПРИ ВИК ООД ПЕРНИК

- КРАЙ -