

Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Вода Крыма»

Центральная производственная химико-микробиологическая лаборатория

Юридический адрес: 295053, Крым Республика,
Симферополь г., Киевская ул., дом № 1А

Фактический адрес: 295053, Крым Республика,
Симферополь г., Киевская ул., дом № 1А

Фактический адрес ЦПХМЛ: 295053, Крым Республика,
Симферополь г., Гурзуфская ул., 5

Телефон (факс): тел. (3652) 602-687

Электронный адрес: simf.lab@voda.crimea.ru

Заключение о состоянии измерений в лаборатории:
№ 6.00013.20, выдано: 28.02.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦПХМЛ

ГУП РК «Вода Крыма»



В.И. Фишиеров

«20» февраля 2025 г.

М.П.

Протокол испытаний № 25.02.794 ПХ/Об/К/МБ

Дата выдачи протокола «20» февраля 2025 г.

Объект испытаний: подземный источник питьевого водоснабжения (каптаж) с. Богатое Богатовского сельского поселения Белогорского района

Заказчик: Белогорский филиал ГУП РК «Вода Крыма» (адрес, реквизиты: 297600, Крым Республика, Белогорский район, г. Белогорск, ул. Мирошниченко, дом № 11а, ИНН 9102057281, КПП 910943001)

Место отбора проб: № 25.02.18.794 — Белогорский район, Богатовское сельское поселение, с. Богатое (Бахча-Эли), ул. Садовая, 43 В, каптажный колодец № 402

Объект, на котором проводился отбор проб: каптаж с. Богатое Белогорского района

Номер акта отбора пробы / Код пробы: 96 / 25.02.18.794

Дата и время отбора пробы: «18» февраля 2025 г. в 9^h0

Дата и время доставки пробы в лабораторию: «18» февраля 2025 г. в 11^h0

Дата проведения испытаний: 18 февраля 2025 г. — 20 февраля 2025 г.

Лицо отобравшее пробу: пробоотборщик 2 разряда Белогорского филиала Мижевич И.В.

Цель исследований: контроль соответствия качества питьевой воды требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

НД на методику отбора ГОСТ Р 56237-2014 (ИСО 5667-5:2006), ГОСТ Р 59024-2020

НД, регламентирующие требования к измеряемым показателям в исследуемом объекте: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Средства измерений (СИ), используемые при проведении испытаний:

1. Спектрофотометр «СФ-2000», ГРСИ № 18212-11, зав. № 080023, свидетельство о поверке № С-КК/18-10-2023 / 288587403 от 18.10.2023 г.

2. Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М», ГРСИ № 14093-04, зав. № 4797, свидетельство о поверке № С-КК/18-10-2023 / 288587411 от 18.10.2023 г.

3. Ионномер И-160 МИ, ГРСИ № 30272-05, зав. № 0897, свидетельство о поверке № С-КК/18-10-2023 / 288587421 от 18.10.2023 г.

4. Система капиллярного электрофореза Капель-105 М, зав. № 1806, свидетельство о поверке № С-КК / 27-12-2023/304828155 от 27.12.2023 г.

5. Термостат электрический суховоздушный ТС-80М-2, зав. № 31217, аттестат № 01.00057.24 от 08.02.2024 г.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер.	Результат испытания	Погрешность испытаний*	Норма (ПДК), не более	Методика выполнения испытаний (измерений) (шифр)
1	температура*, °С	градус	5,0	-	не нормируется	РД 52.24.496-2018
2	цветность	градус	2,73	± 0,82	≤20,0	ГОСТ 31868-2012, метод Б
3	мутность (ЕМФ)	мг/дм ³	1,2661	± 0,2533	≤1,50	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (ФР.1.31.2019.34789)
4	водородный показатель рН	ед. рН	7,264	± 0,200	6,00 -9,00	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	запах при 20°С	бал	1	-	≤2	ГОСТ Р 57164 - 2016
6	общая минерализация	мг/дм ³	746,0	± 67,14	≤1000,0	ПНД Ф14.1.2:4.261-10
7	хлориды (Cl ⁻)	мг/дм ³	62,00	± 5,58	≤350,0	ПНД Ф14.1.2.96-97
8	сульфаты (SO ₄ ²⁻)	мг/дм ³	110,365	± 16,555	≤500,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
9	аммоний-ион/ аммиак (NH ₄ ⁺ /NH ₃)	мг/дм ³	0,1335	± 0,0481	≤2,0	ПНД Ф 14.1:2:4.276-2013
10	нитриты (NO ₂ ⁻)	мг/дм ³	<0,020	-	≤3,0	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
11	нитраты (NO ₃ ⁻)	мг/дм ³	15,033	± 1,804	≤45,0	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
12	фториды (F ⁻)	мг/дм ³	0,6834	± 0,2187	≤1,50	ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-2002
13	фосфаты (PO ₄ ³⁻)	мг/дм ³	< 0,050	-	≤3,50	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
14	щелочность общая	ммоль/дм ³	6,70	± 1,27	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:3:4.245-2007
15	железо общее (Fe), суммарно	мг/дм ³	0,0515	± 0,0124	≤ 0,30	ПНД Ф 14.1:2:3.2-95
16	окисляемость перманганатная	мг/дм ³	3,36	± 0,34	≤ 5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
17	жесткость общая	°Ж	11,00	± 0,99	≤7,0	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97
18	калий (K)	мг/дм ³	1,38	± 0,28	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
19	натрий (Na), суммарно	мг/дм ³	70,09	± 7,01	≤ 200,0	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
20	литий (Li), суммарно	мг/дм ³	< 0,015	-	≤ 0,030	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000

Продолжение протокола № 25.02.794 ПХ/Об/К/МБ от 20.02.2025 г.

Количество страниц: 3, страница 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер.	Результат испытания	Погрешность испытаний*	Норма (ПДК), не более	Методика выполнения испытаний (измерений) (шифр)
21	магний (Mg), суммарно	мг/дм ³	35,94	± 3,59	≤ 50,0	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
22	стронций (Sr), суммарно)	мг/дм ³	1,35	± 0,27	≤ 7,0	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
23	кальций (Ca)	мг/дм ³	117,35	± 11,74	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
24	ПАВ анионоакт. (суммарно)	мг/дм ³	< 0,025	-	≤ 0,50	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
25	нефтепродукты, суммарно	мг/дм ³	0,0060 ± 0,0030	-	≤ 0,10	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
26	гидроксibenзол (фенол)	мг/дм ³	0,00058 ± 0,00029	-	≤ 0,001	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
27	обобщенные колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ ОКБ/100см ³	не обнаружено	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01, п.4,2, п.п. 8.2
28	Escherichia coli (E.coli)	КОЕ/100 мл	не обнаружено	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01, п. 4.2.
29	общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/1 мл	1	-	≤ 50	МУК 4.2.1018-01, п. 4.2.
30	энтерококки	КОЕ/100 мл	не обнаружено	-	отсутствие	ГОСТ 34786-2021 п.10.1

Продолжение протокола № 25.02.794 ПХ/Об/К/МБ от 20.02.2025 г.

Примечание: * - погрешность измерений согласно методик проведения исследования

Данные о температурах в отобранных пробах представлены в акте отбора заказчика от 18.02.2025 г.

Лаборатория не осуществляет отбор образцов и не несет ответственности за стадию отбора образцов и информацию, предоставленную заказчиком.

Настоящий протокол характеризует только предоставленные заказчиком испытанные образцы и подлежит частичному или полному воспроизведению только с согласия ЦПХМБЛ

Ответственные исполнители проводившие испытания:

Инженер-химик ЦПХМБЛ ГУП РК «Вода Крыма»

Инженер-микробиолог ЦПХМБЛ ГУП РК «Вода Крыма»

Инженер-химик ЦПХМБЛ ГУП РК «Вода Крыма»

Лаборант ХБА ЦПХМБЛ ГУП РК «Вода Крыма»

 /И.А. Тодорова/

 /М.Г. Гажва/

 /А.И. Набокова/

 /Е.В. Голощапова/

Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Вода Крыма»

Центральная производственная химико-микробиологическая лаборатория

Юридический адрес: 295053, Крым Республика,
Симферополь г., Киевская ул., дом № 1А

Фактический адрес: 295053, Крым Республика,
Симферополь г., Киевская ул., дом № 1А

Фактический адрес ЦПХМЛ: 295053, Крым Республика,
Симферополь г., Гурзуфская ул., 5

Телефон (факс): тел. (3652) 602-687

Электронный адрес: simf.lab@voda.crimea.ru

Заключение о состоянии измерений в лаборатории:

№ 6.00013.20, выдано: 28.02.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦПХМЛ
ГУП РК «Вода Крыма»

Б.И. Фиширов



«20» февраля 2025 г.

М.П.

Протокол испытаний № 25.02.795 ПХ/Об/К/МБ

Дата выдачи протокола «20» февраля 2025 г.

Объект испытаний: подземный источник питьевого водоснабжения (каптаж) с. Богатое Богатовского сельского поселения Белогорского района

Заказчик: Белогорский филиал ГУП РК «Вода Крыма» (адрес, реквизиты: 297600, Крым Республика, Белогорский район, г. Белогорск, ул. Мирошниченко, дом № 11а, ИНН 9102057281, КПП 910943001)

Место отбора проб: № 25.02.18.795 — Белогорский район, Богатовское сельское поселение, с. Богатое (Бахча-Эли), ул. Московская, 51В, каптаж (колодец) № 403

Объект, на котором проводился отбор проб: каптаж с. Богатое Белогорского района

Номер акта отбора пробы / Код пробы: 96 / 25.02.18.795

Дата и время отбора пробы: «18» февраля 2025 г. в 10⁰⁰

Дата и время доставки пробы в лабораторию: «18» февраля 2025 г. в 11¹⁰

Дата проведения испытаний: 18 февраля 2025 г. — 20 февраля 2025 г.

Лицо отобравшее пробу: пробоотборщик 2 разряда Белогорского филиала Мижевич И.В.

Цель исследований: контроль соответствия качества питьевой воды требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

НД на методику отбора ГОСТ Р 56237-2014 (ИСО 5667-5:2006), ГОСТ Р 59024-2020

НД, регламентирующие требования к измеряемым показателям в исследуемом объекте: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Средства измерений (СИ), используемые при проведении испытаний:

1. Спектрофотометр «СФ-2000», ГРСИ № 18212-11, зав. № 080023, свидетельство о поверке № С-КК/18-10-2023 / 288587403 от 18.10.2023 г.

2. Анализатор жидкости «Флюорат-02-3М», ГРСИ № 14093-04, зав. № 4797, свидетельство о поверке №№ С-КК/18-10-2023 / 288587411 от 18.10.2023 г.

3. Иономер И-160 МИ, ГРСИ № 30272-05, зав. № 0897, свидетельство о поверке № С-КК/18-10-2023 / 288587421 от 18.10.2023 г.

4. Система капиллярного электрофореза Капель-105 М, зав № 1806, свидетельство о поверке № С-КК / 27-12-2023/304828155 от 27.12.2023 г.

5. Термостат электрический сушевоздушный ТС-80М-2, зав. № 31217, аттестат № 01.00057.24 от 08.02.2024 г.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер.	Результат испытания	Погрешность испытаний*	Норма (ПДК), не более	Методика выполнения испытаний (измерений) (шифр)
1	температура*, °С	градус	5,0	-	не нормируется	РД 52.24.496-2018
2	цветность	градус	12,98	± 2,59	≤20,0	ГОСТ 31868-2012, метод Б
3	мутность (ЕМФ)	мг/дм ³	1,3004	± 0,2601	≤1,50	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (ФР.1.31.2019.34789)
4	водородный показатель рН	ед. рН	7,067	± 0,200	6,00 -9,00	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5	запах при 20°С	бал	1	-	≤2	ГОСТ Р 57164 - 2016
6	общая минерализация	мг/дм ³	813,0	±73,17	≤ 1000,0	ПНД Ф14.1.2:4.261-10
7	хлориды (Cl ⁻)	мг/дм ³	75,00	± 6,75	≤ 350,0	ПНД Ф14.1.2.96-97
8	сульфаты (SO ₄ ²⁻)	мг/дм ³	118,905	± 17,835	≤ 500,0	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
9	аммоний-ион/аммиак (NH ₄ ⁺ /NH ₃)	мг/дм ³	0,1534	± 0,0552	≤ 2,0	ПНД Ф 14.1:2:4.276-2013
10	нитриты (NO ₂ ⁻)	мг/дм ³	<0,020	-	≤ 3,0	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
11	нитраты (NO ₃ ⁻)	мг/дм ³	46,206	± 5,545	≤ 45,0	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
12	фториды (F ⁻)	мг/дм ³	0,2110	± 0,0675	≤ 1,50	ПНД Ф 14.1:2.3:4.179-2002
13	фосфаты (PO ₄ ³⁻)	мг/дм ³	0,0529	± 0,0085	≤ 3,50	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
14	щелочность общая	ммоль/дм ³	6,55	± 1,24	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:3:4.245-2007
15	железо общее (Fe), суммарно	мг/дм ³	< 0,050	-	≤ 0,30	ПНД Ф 14.1:2:3.2-95
16	окисляемость перманганатная	мг/дм ³	3,12	± 0,31	≤ 5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
17	жесткость общая	°Ж	11,40	± 1,03	≤7,0	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97
18	калий (К)	мг/дм ³	4,49	± 0,63	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
19	натрий (Na), суммарно	мг/дм ³	84,20	± 8,42	≤ 200,0	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
20	литий (Li), суммарно	мг/дм ³	0,081	± 0,02	≤ 0,030	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000

Продолжение протокола № 25.02.795 ПХ/Об/К/МБ от 20.02.2025 г.

Количество страниц: 3, страница 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измер.	Результат испытания	Погрешность испытаний*	Норма (ПДК), не более	Методика выполнения испытаний (измерений) (шифр)
21	магний (Mg), суммарно	мг/дм ³	22,55	± 2,26	≤ 50,0	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
22	стронций (Sr), суммарно	мг/дм ³	1,77	± 0,35	≤ 7,0	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
23	кальций (Ca)	мг/дм ³	171,95	± 17,20	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000
24	ПАВ анионоакт. (суммарно)	мг/дм ³	< 0,025	-	≤ 0,50	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
25	нефтепродукты, суммарно	мг/дм ³	0,0088 ± 0,0044	-	≤ 0,10	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
26	гидроксibenзол (фенол)	мг/дм ³	0,00056 ± 0,00028	-	≤ 0,001	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
27	обобщенные колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ ОКБ/100см ³	не обнаружено	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01, п.4,2, п.п. 8.2
28	Escherichia coli (E.coli)	КОЕ/100 мл	не обнаружено	-	отсутствие	МУК 4.2.1018-01, п. 4.2.
29	общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ/1 мл	0	-	≤ 50	МУК 4.2.1018-01, п. 4.2.
30	энтерококки	КОЕ/100 мл	не обнаружено	-	отсутствие	ГОСТ 34786-2021 п.10.1

Продолжение протокола № 25.02.795 ПХ/Об/К/МБ от 20.02.2025 г.

Примечание: * - погрешность измерений согласно методик проведения исследования

Данные о температурах в отобранных пробах представлены в акте отбора заказчика от 18.02.2025 г.

Лаборатория не осуществляет отбор образцов и не несет ответственности за стадию отбора образцов и информацию, предоставленную заказчиком.

Настоящий протокол характеризует только предоставленные заказчиком испытанные образцы и подлежит частичному или полному воспроизведению только с согласия ЦПХМБЛ





Ответственные исполнители проводившие испытания:

Инженер-химик ЦПХМБЛ ГУП РК «Вода Крыма»

Инженер-микробиолог ЦПХМБЛ ГУП РК «Вода Крыма»

Инженер-химик ЦПХМБЛ ГУП РК «Вода Крыма»

Лаборант ХБА ЦПХМБЛ ГУП РК «Вода Крыма»

 /И.А. Тодорова/
 /М.Г. Гажва/
 /А.И. Набокова/
 /Е.В. Голощапова/

Проба N 25.02.18.794

Величина, ед.изм	Наилучшая оценка \hat{y}	Расширенная неопределенность $2 \cdot u(\hat{y})$	Доверительный интервал $y^< \div y^>$	Норматив y_r	МДА $y^{\#}$
222Rn, Бк	7,50	3,40	4,10 ÷ 10,90	60	-
Все_альфа, Бк/кг	0	0,0325	0 ÷ 0,0325	0,2	-
Все_бета, Бк/кг	0	0,2761	0 ÷ 0,2761	1,0	-

Проба N 25.02.18.795


Величина, ед.изм	Наилучшая оценка \hat{y}	Расширенная неопределенность $2 \cdot u(\hat{y})$	Доверительный интервал $y^< \div y^>$	Норматив y_r	МДА $y^{\#}$
222Rn, Бк	7,90	4,20	3,70 ÷ 12,10	60	-
Все_альфа, Бк/кг	0	0,0276	0 ÷ 0,0276	0,2	-
Все_бета, Бк/кг	0	0,2361	0 ÷ 0,2361	1,0	-

Символьные обозначения в таблице соответствуют следующим понятиям стандарта ISO 11929:

- \hat{y} - наиболее вероятное значение (best estimate of the measurand);
- $u(\hat{y})$ - стандартная неопределенность \hat{y} (standard uncertainty associated with \hat{y});
- $2 \cdot u(\hat{y})$ - расширенная неопределенность \hat{y} для коэффициента охвата = 2 ($P_{\text{дов}}=0.95$);
- $y^<, y^>$ - границы доверительного интервала (lower and upper limit of the confidence interval);
- y_r - норматив (guideline);
- $y^{\#}$ - минимально-детектируемая активность (detection limit).

Продолжение протокола № 25.02.794 P; 25.02.795 P. от 21.02.2025 г.

Настоящий протокол характеризует только предоставленные заказчиком испытанные образцы и подлежит частичному или полному воспроизведению только с согласия ЦПХМЛ

Ответственные исполнители проводившие испытания:  **И.П. Кадун/**
Инженер-химик ЦПХМЛ ГУП РК «Вода Крыма»

Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Вода Крыма»

Центральная производственная химико-микробиологическая лаборатория

Юридический адрес: 295053, Крым Республика,
Симферополь г., Киевская ул., дом № 1А

Фактический адрес: 295053, Крым Республика,
Симферополь г., Киевская ул., дом № 1А

Телефон (факс): тел. (3652) 27-10-53

Фактический адрес ЦПХМЛ: 295053, Крым Республика,
Симферополь г., Гурзуфская ул., 5

Телефон (факс): тел. (3652) 602-687

Электронный адрес: simf.lab@voda.crimea.ru

Заключение о состоянии измерений в лаборатории:
№ 6.00013.20, выдано: 28.02.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ЦПХМЛ

ГУП РК «Вода Крыма»

В.И. Фишиеров



М.П.

Протокол испытаний № 25.02.794 P-25.02.795 P

Дата выдачи протокола «21» февраля 2025 г.

Объект испытаний: подземные источники питьевого водоснабжения (каптаж)

Белогорского района

Заказчик: Белогорский филиал ГУП РК «Вода Крыма» (адрес: 297600, Крым Республика, Белогорский район, г. Белогорск, ул. Мирошниченко, дом № 11а).

Место отбора проб: № 25.02.17.794 – Белогорский район, Богатовское сельское поселение, с. Богатое, ул. Садовая, 43 В, каптажный колодец № 402 ; № 25.02.17.795 – Белогорский район, Богатовское сельское поселение, с. Богатое, ул. Московская, 51В, каптажный колодец № 403

Объект, на котором проводился отбор проб: каптажи Белогорского филиала

Номер акта отбора пробы / Код пробы: 96/ № 25.02.17.794; 25.02.17.795.

Дата и время отбора пробы: «18» февраля 2025 г. в 9⁴⁰-10⁰⁰

Дата и время доставки пробы в лабораторию: «18» февраля 2025 г. в 11¹⁰

Дата проведения испытаний: 18 февраля 2025 г. - 21 февраля 2025 г.

Лицо отобравшее пробы: пробоотборщик 2 разряда Мижевич И.В

Цель исследований: контроль соответствия качества питьевой воды требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

НД на методику отбора ГОСТ Р 56237-2014(ИСО 5667-5:2006), ГОСТ Р 59024-2020

НД, регламентирующие требования к измеряемым показателям в исследуемом объекте: СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Средства измерений (СИ), используемые при проведении испытаний:

1. Спектрофотометрический и радиометрический комплекс «Прогресс-5», ФИФ № 15235-01, зав. № 1627, свидетельство о поверке № С-ДЭБ/ 24-10-2024/ 381046536 от 24.10.2024 г. действительно до 23.10.2025 г.

2. Весы лабораторные электронные ВЛ-210, рег. № 23623-02, зав. № А 110. Свидетельство о поверке № С-КК/16-08-2022/ 180357148 от 16.08.2022 г. Количество: страниц: 2, страница 1