

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ****«ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ»**

ул. Глинки, 68, г. Симферополь, Республика Крым, 295022,

тел.+7 (3652) 55-04-00,

факс+7 (365) 69-24-39 e-mail: info@krgiintiz.ru, www.krgiintiz.ru

ОГРН 1159102054253, ИНН/КПП 9102169394 / 910201001

**Строительная лаборатория**

ул. Глинки, 68 Литер В, г. Симферополь, Республика Крым, 295022

Дата внесения в реестр аккредитованных лиц 12.01.2018



RA.RU.21HA45



Испытательная лаборатория

Заведующий Химико — экологическим подразделением

Строительной лаборатории

м.п. Т.Е. Бурчевская

(подпись) (ФИО)

**Протокол испытаний № 2633-В от 08.12.2020**

1. **Объект испытаний:** вода питьевая;
2. **Дата получения пробы:** 01.12.2020, акт приема 0677-В. Отбор и доставка проб произведены Заказчиком;
3. **Место отбора:** Республика Крым, Бахчисарайский район, с. Красная Зоря, ул. Горная, 22. Колодец № 186;
4. **Наименование Заказчика:** МКУП «ТЕНИСТОВСКОЕ», ИНН 9104003940;
5. **Договор:** № 14.219-20, от 01.12.2020;
6. **Цель испытаний:** определение соответствия воды питьевой СанПиН 2.1.4.1074-01\*, по определяемым показателям;
7. **Средства измерений (СИ), используемые при проведении испытаний:**

№ п/п	Наименование СИ	Зав. №	Сведения о поверке
1	Спектрофотометр «UNICO 2100»	KRX 1610 1611 026	Свидетельство о поверке № 05.26.0012.20 от 24.01.2020 действительно до 23.01.2021
2	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «ФЛЮОРАТ-02-04»	7757	Свидетельство о поверке № 05.26.0010.20 от 24.01.2020 действительно до 23.01.2021
3	pH-метр, pH-150-МИ	2375	Свидетельство о поверке № 05.26.0014.20 от 24.01.2020 действительно до 23.01.2021
4	Весы неавтоматического действия HR-250A	6A7603575	Свидетельство о поверке № 02.61.0380.20 от 21.09.2020 действительно до 20.09.2021
5	Атомно-абсорбционный спектрофотометр «КВАНТ-2МТ»	033	Свидетельство о поверке № 05.26.0009.20 от 24.01.2020 действительно до 23.01.2021
6	Анализатор вольтамперометрический TA-Lab	535	Свидетельство о поверке № 05.26.0011.20 от 24.01.2020 действительно до 23.01.2021

**8. Нормативные документы (НД), используемые при проведении испытаний:**

№ п/п	Шифр НД	Год издания	Наименование нормативного документа
1	ФР.1.31.2007.03797 (ПНД Ф 14.1:2.159)	2005	Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфат-ионов в пробах природных и сточных вод турбидиметрическим методом
2	ФР.1.31.2013.16021 (ПНД Ф 14.1:2.111)	2011	Методика измерений массовой концентрации хлорид-ионов в питьевых, поверхностных и сточных водах меркурометрическим методом
3	РД 52.24.395	2017	Жесткость воды. Методика выполнения измерений титриметрическим методом с трилоном Б
4	ФР.1.31.2007.03809 (ПНД Ф 14.1:2.4.214)	2011	Методика измерений массовых концентраций железа, кадмия, кобальта, марганца, никеля, меди, цинка и свинца в питьевых, поверхностных и сточных водах методом пламенной атомно-абсорбционной спектроскопии
5	ФР.1.31.2018.30110 (ПНД Ф 14.1:2.3:4.121)	2018	Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом
6	ГОСТ 33045 (Метод Д)	2014	Методы определения азотсодержащих веществ
7	ФР.1.31.2013.13900 (ПНД Ф 14.1:2.4.154)	2012	Методика измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых, природных и сточных вод титриметрическим методом
8	ПНД Ф 14.1:2.4.128	2012 с изменениями № 1 от 13.07.2017	Методика измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02» (М 01-05-2012)
9	ПНД Ф 14.1:2.4.158	2014	Методика измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
10	ФР.1.31.2004.01324 (ПНД Ф 14.1:2.4.223)	2004	Методика выполнения измерений массовой концентрации мышьяка методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА
11	ФР.1.31.2005.01450 (МУ 08-47/162)	2004	Методика выполнения измерений массовых концентраций ртути методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА
12	ФР.1.31.2015.21954 (ПНД Ф 14.1:2.4.261)	2015	Методика выполнения измерений массовой концентрации сухого и прокаленного остатков в пробах питьевых, природных и сточных вод гравиметрическим методом
13	ПНД Ф 14.1:2.4.182	2010	Методика измерений массовой концентрации фенолов (общих и летучих) в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
14	М 01-28-2007	2012	Методика измерений массовой концентрации молибдена в пробах питьевых, природных и очищенных сточных вод фотометрическим методом с использованием анализатора жидкости «Флюорат-02»

№ п/п	Шифр НД	Год издания	Наименование нормативного документа
15	ПНД Ф 14.1:2:4.146	2013	Методика измерений массовой концентрации цианидов токсичных в пробах природных, питьевых и сточных вод фотометрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
16	М 01-35-2006	2011	Методика измерений массовой концентрации бериллия в пробах питьевых вод и вод источников хозяйственно-питьевого водоснабжения флуориметрическим методом с использованием анализатора жидкости «Флюорат-02»
17	ПНД Ф 14.1:2:4.36	2010	Методика выполнения измерений массовой концентрации бора в пробах природной, питьевой и сточной воды флуориметрическим методом на анализаторе жидкости «Флюорат-02»
18	ФР.1.31.2014.18641 (ПНД Ф 14.1:2:3:4.179)	2012	Методика измерений массовой концентрации фторид-ионов в питьевых, поверхностных, подземных пресных и сточных водах фотометрическим методом с лантан (церий) ализаринкомплексом
19	ФР.1.31.2018.29038 (ПНД Ф 14.1:2:4.137)	2017	Методика измерений массовых концентраций магния, кальция, стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод пламенным атомно-абсорбционным методом
20	ПНД Ф 14.1:2:4.235	2006	Методика выполнения измерений массовой концентрации селена методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА
21	ГОСТ 18165 (Метод Б)	2014	Методы определения алюминия
22	ФР.1.31.2012.12343 (ПНД Ф 14.1:2:3:4.264)	2011	Методика измерений массовой концентрации бария в питьевых, поверхностных, подземных пресных и сточных водах турбидиметрическим методом с хроматом калия

## 9. Результаты испытаний:

№ п/п	Дата начала/окончания проведения испытаний	Наименование определяемого показателя, единицы измерений	Результат измерений	Погрешность измерений $\pm \Delta$ , $P=0,95$	Норма (ПДК) не более*	Нормативный документ (методика выполнения измерений)
1	02.12.2020	Хлорид-ион, мг/дм <sup>3</sup>	145	$\pm 15$	350	ПНД Ф 14.1:2:4.111 <sup>(3)</sup>
2	02.12.2020	Жесткость общая, °Ж	8,5	$\pm 0,7$	7,0	РД 52.24.395
3	01.12.2020	Перманганатная окисляемость, мг/дм <sup>3</sup>	2,4	$\pm 0,2$	5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.154
4	01.12.2020/ 02.12.2020	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	800	$\pm 72$	1000	ПНД Ф 14.1:2:4.261
5	01.12.2020	Водородный показатель, ед. pH	7,34	$\pm 0,20$	6-9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121 <sup>(3)</sup>
6	04.12.2020	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>	0,022	$\pm 0,008$	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.128
7	02.12.2020	АПAB, мг/дм <sup>3</sup>	0,175	$\pm 0,056$	0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.158
8	01.12.2020	Нитрат - ионы, мг/дм <sup>3</sup>	32,7	$\pm 4,9$	45	ГОСТ 33045 (Метод Д)
9	02.12.2020	Фенолы, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0005	-	0,25	ПНД Ф 14.1:2:4.182
10	02.12.2020	Сульфат-ион, мг/дм <sup>3</sup>	80,0	$\pm 12,0$	500	ПНД Ф 14.1:2.159 <sup>(3)</sup>
11	01.12.2020	Алюминий, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,04	-	0,5	ГОСТ 18165 (Метод Б)
12	02.12.2020	Барий, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,1	-	0,1	ПНД Ф 14.1:2:3:4.264
13	02.12.2020	Бериллий, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0001	-	0,0002	М 01-35-2006
14	02.12.2020	Бор, мг/дм <sup>3</sup>	0,17	$\pm 0,05$	0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.36 <sup>(2)</sup>
15	02.12.2020	Железо, мг/дм <sup>3</sup>	0,10	$\pm 0,02$	0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.214 <sup>(1)</sup>
16	02.12.2020	Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,001	-	0,001	ПНД Ф 14.1:2:4.214 <sup>(1)</sup>
17	02.12.2020	Марганец, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,005	-	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.214 <sup>(1)</sup>
18	02.12.2020	Медь, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,005	-	1,0	ПНД Ф 14.1:2:4.214 <sup>(1)</sup>
19	01.12.2020	Молибден, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025	-	0,25	М 01-28-2007
20	02.12.2020	Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,002	-	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.223 <sup>(2)</sup>
21	02.12.2020	Никель, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05	-	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.214 <sup>(1)</sup>
22	02.12.2020	Ртуть, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0001	-	0,0005	МУ 08-47/162 <sup>(2)</sup>
23	02.12.2020	Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,002	-	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.214 <sup>(1)</sup>
24	05.12.2020	Селен, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0005	-	0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.235 <sup>(2)</sup>
25	02.12.2020	Стронций, мг/дм <sup>3</sup>	1,2	$\pm 0,3$	7,0	ПНД Ф 14.1:2:4.137 <sup>(1)</sup>
26	03.12.2020	Фторид-ионы, мг/дм <sup>3</sup>	0,22	$\pm 0,04$	1,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.179
27	02.12.2020	Хром, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05	-	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.214 <sup>(1)</sup>
28	01.12.2020	Цианиды, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,01	-	0,035	ПНД Ф 14.1:2:4.146
29	02.12.2020	Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05	-	5,0	ПНД Ф 14.1:2:4.214 <sup>(1)</sup>

## Ответственные исполнители:

Ведущий инженер-химик

О. Р. Янина

Инженер-химик I категории

Е. В. Мещерякова

**Примечание:** Результаты испытаний распространяются только на образцы, предоставленные на испытание; Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен, без письменного разрешения лаборатории; Пробы отобраны и доставлены Заказчиком, за правильность отбора проб, транспортировку и достоверность предоставленной информации лаборатория ответственность не несет; Результат измерений представлен в соответствии с требованиями методик на проведение испытаний (1) среднее арифметическое значение трех результатов измерений единичного определения, (2) среднее арифметическое значение двух результатов измерений единичного определения, (3) среднее арифметическое значение двух параллельных определений.