ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды»

(ООО «Мониторресурсы»)

Аттестат аккредитации № ААС.А.00374
выдан 25 сентября 2019 г.

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ООО "Центр мониторинга водной и геологической среды"
Аттестат аккредитации
№ ААС.А.00374

АККРЕДИТОВАННАЯ
ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ПРОТОКОЛ № 131
результатов анализа пробы подземной воды
(с целью использования в качестве питьевой)

443096 г. Самара
ул. Больничная, 2а
тел. (846) 337-60-05

от 18.05. 2020 г.

Объект *МУП «Мирненское ЖКХ»*
Дата взятия пробы *13.05.2020 г.* Дата доставки проб(ы) в лабораторию *13.05.2020 г.*
Кем взята проба *Представителем предприятия*
Место взятия пробы *с. Городцовка, скважина № 1*
Дата начала анализа *13.05.2020 г.* Дата окончания анализа *18.05.2020 г.*

Физические показатели

Наименование ингредиента	Единица Измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Результаты анализа	ГОСТ, НД на методы анализа
1	2	3	4	5
Запах при 20° С	Баллы	2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	Градусы	20	7±2,1	ГОСТ 31868-2012
Мутность	ЕМФ	2,6	0,1	ГОСТ Р 57164-2016

Катионно-анионный баланс
содержание в 1 дм^3 воды

Катионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв	Анионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв
1	2	3	4	5	6	7	8
Na + K	33,5	1,46	22,01	Cl $^-$	28,0	0,79	11,92
Mg2+	26,0	2,14	32,31	SO4 $^-$	39,0	0,81	12,28
Ca2+	60,0	2,99	45,25	HCO3 $^-$	302,0	4,95	74,82
Fe3+	0,280	0,01	0,23	NO2$^-$	0,035	0,00	0,01
NH4 +	0,25	0,01	0,210	NO3$^-$	4,00	0,06	0,97
				CO3	0,0	0,00	0,00
ИТОГО:	120,0	6,62	100,00	ИТОГО:	373,0	6,62	100,00

$$493\ \frac{HCO_3^{75} \cdot SO_4^{12} \cdot Cl^{12} \cdot NO_3^{1}}{Ca^{45} \cdot Mg^{33} \cdot Na^{22}}$$

Хлоридно – сульфатно – гидрокарбонатная
натриево – магниево – кальциевая

Показатели химического состава воды

№ п/п	Определяемые ингредиенты	Единица измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Концентрация, мг/дм^3, погрешность измерения	НД на МВИ методы анализа
1	2	3	4	5	6
1.	Водородный показатель	ед. pH	6,0-9,0	7,21±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	Окисляемость перманганатная	мгO_2/дм^3	5,0	1,5±0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3.	Фториды (F^-) для климатических I-II районов ——— III	мг/дм^3	1,5 / 1,2		ГОСТ 4386-89
4.	Общая минерализация ——— (сухой остаток)	мг/дм^3	1000	493,0 / 342,0±30,8	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
5.	Хлориды	мг/дм^3	350	28,0±2,0	ГОСТ 4245-72
6.	Сульфаты	мг/дм^3	500	39,0±5,9	ГОСТ 31940-2012
7.	Ион аммония	мг/дм^3	2,0	0,25±0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
8.	Нитрит-ион	мг/дм^3	3,0	0,035±0,007	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
9.	Нитрат-ион	мг/дм^3	45	4,0±0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
10.	Жесткость общая	°Ж	7,0	5,1±0,3	РД 52.24.395-2017
11.	Кальций	мг/дм^3		60,0±4,0	РД 52.24.403-2018
12.	Магний	мг/дм^3		26,0±2,3	РД 52.24.395-2017
13.	Карбонаты	мг/дм^3		< 1,0	РД 52.24.524-2009
14.	Гидрокарбонаты	мг/дм^3		302,0±18,6	РД 52.24.493-2006
15.	Сумма катионов	мг/дм^3		120,0	РД 52.24.514-2009
16.	Сумма анионов	мг/дм^3		373,0	РД 52.24.514-2009
17.	Na^++K^+ (по разности)	мг/дм^3		33,5±10,0	РД 52.24.514-2009
18.	Св. щелочность (CO_3^{2-})	мг-экв/дм^3		< 0,5	РД 52.24.524-2009
19.	Общая щелочность (HCO_3^-)	мг-экв/дм^3		5,0	РД 52.24.493-2006
20.	Железо общее	мг/дм^3	0,3	0,28±0,056	ГОСТ 31870-2012
21	Хром 6-ти валентный	мг/дм^3	0,05		ПНД Ф14.1:2:4.52-96
22.	Медь	мг/дм^3	1,0		ГОСТ 31870-2012
23.	Никель	мг/дм^3	0,1		ГОСТ 31870-2012
24.	Цинк	мг/дм^3	5,0		ПНД Ф 14.1:2:4.183-02
25.	Свинец	мг/дм^3	0,03		ГОСТ 31870-2012
26.	Кадмий	мг/дм^3	0,001		ГОСТ 31870-2012
27.	Марганец	мг/дм^3	0,1	0,085±0,02	ГОСТ 31870-2012
28.	Алюминий	мг/дм^3	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
29.	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,1		ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
30.	Фосфаты (по $PO4^{3-}$)	мг/дм^3	3,5	1,2±0,17	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
31.	АПАВ	мг/дм^3	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
32.	Фенольный индекс	мг/дм^3	0,25		ПНД Ф 14.1:2:4.182-02

Примечание:
1. Протокол подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
2. Перепечатка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещена.
3. Результат распространяется только на предоставленную пробу.

Качество воды по химическому составу соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по всем показателям.

Начальник Гидрохимлаборатории _____ О.В.Сорокова

Протокол подготовил _____ О.В. Рудакова

ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды»

(ООО «Мониторресурсы»)

Аттестат аккредитации № ААС.А.00374
выдан 25 сентября 2019 г.

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ООО "Центр мониторинга водной и геологической среды"
Аттестат аккредитации
№ ААС.А.00374

АККРЕДИТОВАННАЯ
ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ПРОТОКОЛ № 132
результатов анализа пробы подземной воды
(с целью использования в качестве питьевой)

443096 г. Самара
ул. Больничная, 2а
тел. (846) 337-60-05

от 18.05. 2020 г.

Объект *МУП «Мирненское ЖКХ»*
Дата взятия пробы *13.05.2020 г.* Дата доставки проб(ы) в лабораторию *13.05.2020 г.*
Кем взята проба *Представителем предприятия*
Место взятия пробы *с. Городцовка, скважина № 2*
Дата начала анализа *13.05.2020 г.* Дата окончания анализа *18.05.2020 г.*

Физические показатели

Наименование ингредиента	Единица Измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Результаты анализа	ГОСТ, НД на методы анализа
1	2	3	4	5
Запах при 20° С	Баллы	2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	Градусы	20	6±1,8	ГОСТ 31868-2012
Мутность	ЕМФ	2,6	0,2	ГОСТ Р 57164-2016

Катионно-анионный баланс
содержание в 1 дм^3 воды

Катионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв	Анионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв
1	2	3	4	5	6	7	8
Na + K	53,8	2,34	30,40	Cl $^-$	32,0	0,90	11,71
Mg2+	27,0	2,22	28,84	SO4 $^-$	36,0	0,75	9,74
Ca2+	62,0	3,09	40,18	HCO3 $^-$	364,0	5,97	77,50
Fe3+	0,270	0,01	0,19	NO2$^-$	0,035	0,00	0,01
NH4 +	0,55	0,03	0,397	NO3$^-$	5,00	0,08	1,05
				CO3	0,0	0,00	0,00
ИТОГО:	143,7	7,70	100,00	ИТОГО:	437,0	7,70	100,00

$$581\ \frac{HCO_3^{77} \cdot Cl^{12} \cdot SO_4^{10} \cdot NO_3^{1}}{Ca^{40} \cdot Na^{31} \cdot Mg^{29}}$$

Сульфатно – хлоридно – гидрокарбонатная
магниево – натриево – кальциевая

Показатели химического состава воды

№ п/п	Определяемые ингредиенты	Единица измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Концентрация, мг/дм³, погрешность измерения	НД на МВИ методы анализа
1	2	3	4	5	6
1.	Водородный показатель	ед. pH	6,0-9,0	7,35±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	Окисляемость перманганатная	мгO_2/дм³	5,0	1,6±0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3.	Фториды (F^-) для климатических I-II районов ——— III	мг/дм³	1,5 / 1,2		ГОСТ 4386-89
4.	Общая минерализация ——— (сухой остаток)	мг/дм³	1000	581,0 / 399,0±35,9	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
5.	Хлориды	мг/дм³	350	32,0±2,0	ГОСТ 4245-72
6.	Сульфаты	мг/дм³	500	36,0±5,4	ГОСТ 31940-2012
7.	Ион аммония	мг/дм³	2,0	0,55±0,13	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
8.	Нитрит-ион	мг/дм³	3,0	0,035±0,007	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
9.	Нитрат-ион	мг/дм³	45	5,0±0,6	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
10.	Жесткость общая	°Ж	7,0	5,3±0,3	РД 52.24.395-2017
11.	Кальций	мг/дм³		62,0±4,1	РД 52.24.403-2018
12.	Магний	мг/дм³		27,0±2,4	РД 52.24.395-2017
13.	Карбонаты	мг/дм³		< 1,0	РД 52.24.524-2009
14.	Гидрокарбонаты	мг/дм³		364,0±22,0	РД 52.24.493-2006
15.	Сумма катионов	мг/дм³		143,7	РД 52.24.514-2009
16.	Сумма анионов	мг/дм³		437,0	РД 52.24.514-2009
17.	Na^++K^+ (по разности)	мг/дм³		53,8±16,2	РД 52.24.514-2009
18.	Св. щелочность (CO_3^{2-})	мг-экв/дм³		< 0,5	РД 52.24.524-2009
19.	Общая щелочность (HCO_3^-)	мг-экв/дм³		6,0	РД 52.24.493-2006
20.	Железо общее	мг/дм³	0,3	0,27±0,054	ГОСТ 31870-2012
21	Хром 6-ти валентный	мг/дм³	0,05		ПНД Ф14.1:2:4.52-96
22.	Медь	мг/дм³	1,0		ГОСТ 31870-2012
23.	Никель	мг/дм³	0,1		ГОСТ 31870-2012
24.	Цинк	мг/дм³	5,0		ПНД Ф 14.1:2:4.183-02
25.	Свинец	мг/дм³	0,03		ГОСТ 31870-2012
26.	Кадмий	мг/дм³	0,001		ГОСТ 31870-2012
27.	Марганец	мг/дм³	0,1	0,075±0,02	ГОСТ 31870-2012
28.	Алюминий	мг/дм³	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
29.	Нефтепродукты	мг/дм³	0,1		ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
30.	Фосфаты (по $PO4^{3-}$)	мг/дм³	3,5	1,0±0,14	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
31.	АПАВ	мг/дм³	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
32.	Фенольный индекс	мг/дм³	0,25		ПНД Ф 14.1:2:4.182-02

Примечание:
1. Протокол подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
2. Перепечатка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещена.
3. Результат распространяется только на предоставленную пробу.

Качество воды по химическому составу соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по всем показателям.

Начальник Гидрохимлаборатории _____ О.В.Сорокова

Протокол подготовил _____ О.В. Рудакова

ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды»

(ООО «Мониторресурсы»)

Аттестат аккредитации № ААС.А.00374
выдан 25 сентября 2019 г.

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ООО "Центр мониторинга водной и геологической среды"
Аттестат аккредитации
№ ААС.А.00374

АККРЕДИТОВАННАЯ
ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ПРОТОКОЛ № 133
результатов анализа пробы подземной воды
(с целью использования в качестве питьевой)

443096 г. Самара
ул. Больничная, 2а
тел. (846) 337-60-05

от 18.05. 2020 г.

Объект *МУП «Мирненское ЖКХ»*
Дата взятия пробы *13.05.2020 г.* Дата доставки проб(ы) в лабораторию *13.05.2020 г.*
Кем взята проба *Представителем предприятия*
Место взятия пробы *с. Малая Царевщина, скважина № 1*
Дата начала анализа *13.05.2020 г.* Дата окончания анализа *18.05.2020 г.*

Физические показатели

Наименование ингредиента	Единица Измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Результаты анализа	ГОСТ, НД на методы анализа
1	2	3	4	5
Запах при 20° С	Баллы	2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	Градусы	20	14±2,8	ГОСТ 31868-2012
Мутность	ЕМФ	2,6	0,6	ГОСТ Р 57164-2016

Катионно-анионный баланс
содержание в 1 дм^3 воды

Катионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв	Анионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв
1	2	3	4	5	6	7	8
Na + K	55,9	2,43	21,00	Cl $^-$	48,0	1,35	11,68
Mg2+	44,0	3,62	31,25	SO4 $^-$	194,0	4,04	34,91
Ca2+	108,0	5,39	46,54	HCO3 $^-$	376,0	6,16	53,23
Fe3+	0,950	0,05	0,44	NO2$^-$	0,270	0,01	0,05
NH4 +	1,60	0,09	0,768	NO3$^-$	0,95	0,02	0,13
				CO3	0,0	0,00	0,00
ИТОГО:	210,5	11,58	100,00	ИТОГО:	619,2	11,58	100,00

$$830\ \frac{HCO_3^{53} \cdot SO_4^{35} \cdot Cl^{12}}{Ca^{47} \cdot Mg^{31} \cdot Na^{21} \cdot NH_4^{1}}$$

Хлоридно – сульфатно – гидрокарбонатная
натриево – магниево – кальциевая

Показатели химического состава воды

№ п/п	Определяемые ингредиенты	Единица измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Концентрация, мг/дм^3, погрешность измерения	НД на МВИ методы анализа
1	2	3	4	5	6
1.	Водородный показатель	ед. pH	6,0-9,0	7,39±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	Окисляемость перманганатная	мгO_2/дм^3	5,0	2,5±0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3.	Фториды (F^-) для климатических I-II районов ——— III	мг/дм^3	1,5 / 1,2	< 0,05	ГОСТ 4386-89
4.	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм^3	1000	830,0 / 642,0±57,8	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
5.	Хлориды	мг/дм^3	350	48,0±2,0	ГОСТ 4245-72
6.	Сульфаты	мг/дм^3	500	194,0±19,4	ГОСТ 31940-2012
7.	Ион аммония	мг/дм^3	2,0	1,6±0,32	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
8.	Нитрит-ион	мг/дм^3	3,0	0,27±0,038	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
9.	Нитрат-ион	мг/дм^3	45	0,95±0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
10.	Жесткость общая	°Ж	7,0	9,0±0,6	РД 52.24.395-2017
11.	Кальций	мг/дм^3		108,0±7,0	РД 52.24.403-2018
12.	Магний	мг/дм^3		44,0±4,1	РД 52.24.395-2017
13.	Карбонаты	мг/дм^3		< 1,0	РД 52.24.524-2009
14.	Гидрокарбонаты	мг/дм^3		376,0±22,7	РД 52.24.493-2006
15.	Сумма катионов	мг/дм^3		210,5	РД 52.24.514-2009
16.	Сумма анионов	мг/дм^3		619,2	РД 52.24.514-2009
17.	Na^++K^+ (по разности)	мг/дм^3		55,9±16,8	РД 52.24.514-2009
18.	Св. щелочность (CO_3^{2-})	мг-экв/дм^3		< 0,5	РД 52.24.524-2009
19.	Общая щелочность (HCO_3^-)	мг-экв/дм^3		6,2	РД 52.24.493-2006
20.	Железо общее	мг/дм^3	0,3	0,95±0,19	ГОСТ 31870-2012
21	Хром 6-ти валентный	мг/дм^3	0,05		ПНД Ф14.1:2:4.52-96
22.	Медь	мг/дм^3	1,0		ГОСТ 31870-2012
23.	Никель	мг/дм^3	0,1		ГОСТ 31870-2012
24.	Цинк	мг/дм^3	5,0		ПНД Ф 14.1:2:4.183-02
25.	Свинец	мг/дм^3	0,03		ГОСТ 31870-2012
26.	Кадмий	мг/дм^3	0,001		ГОСТ 31870-2012
27.	Марганец	мг/дм^3	0,1	0,31±0,06	ГОСТ 31870-2012
28.	Алюминий	мг/дм^3	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
29.	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,1		ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
30.	Фосфаты (по $PO4^{3-}$)	мг/дм^3	3,5	1,7±0,24	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
31.	АПАВ	мг/дм^3	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
32.	Фенольный индекс	мг/дм^3	0,25		ПНД Ф 14.1:2:4.182-02

Примечание:
1. Протокол подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
2. Перепечатка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещена.
3. Результат распространяется только на предоставленную пробу.

Качество воды из скважины по химическому составу не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по общей жесткости, по содержанию железа общего и марганца.

Начальник Гидрохимлаборатории _____ О.В.Сорокова

Протокол подготовил _____ О.В. Рудакова

ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды»

(ООО «Мониторресурсы»)

Аттестат аккредитации № ААС.А.00374
выдан 25 сентября 2019 г.

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ООО "Центр мониторинга водной и геологической среды"
Аттестат аккредитации
№ ААС.А.00374

АККРЕДИТОВАННАЯ
ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ПРОТОКОЛ № 127
результатов анализа пробы подземной воды
(с целью использования в качестве питьевой)

443096 г. Самара
ул. Больничная, 2а
тел. (846) 337-60-05

от 18.05. 2020 г.

Объект *МУП «Мирненское ЖКХ», водозабор «Лесной»*
Дата взятия пробы *13.05.2020 г.* Дата доставки проб(ы) в лабораторию *13.05.2020 г.*
Кем взята проба *Представителем предприятия*
Место взятия пробы *Скважина № 13*
Дата начала анализа *13.05.2020 г.* Дата окончания анализа *18.05.2020 г.*

Физические показатели

Наименование ингредиента	Единица Измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Результаты анализа	ГОСТ, НД на методы анализа
1	2	3	4	5
Запах при 20° С	Баллы	2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	Градусы	20	2±0,6	ГОСТ 31868-2012
Мутность	ЕМФ	2,6	0	ГОСТ Р 57164-2016

Катионно-анионный баланс
содержание в 1 дм^3 воды

Катионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв	Анионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв
1	2	3	4	5	6	7	8
Na + K	20,8	0,90	11,68	Cl $^-$	39,0	1,10	14,21
Mg2+	33,0	2,71	35,11	SO4 $^-$	84,0	1,75	22,64
Ca2+	82,0	4,09	52,93	HCO3 $^-$	282,0	4,62	59,80
Fe3+	0,190	0,01	0,13	NO2$^-$	0,025	0,00	0,01
NH4 +	0,20	0,01	0,144	NO3$^-$	16,00	0,26	3,34
				CO3	0,0	0,00	0,00
ИТОГО:	136,2	7,73	100,00	ИТОГО:	421,0	7,73	100,00

$$557\ \frac{HCO_3^{60} \cdot SO_4^{23} \cdot Cl^{14} \cdot NO_3^{3}}{Ca^{53} \cdot Mg^{35} \cdot Na^{12}}$$

Хлоридно – сульфатно – гидрокарбонатная
натриево – магниево – кальциевая

Показатели химического состава воды

№ п/п	Определяемые ингредиенты	Единица измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Концентрация, мг/дм³, погрешность измерения	НД на МВИ методы анализа
1	2	3	4	5	6
1.	Водородный показатель	ед. pH	6,0-9,0	7,31±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	Окисляемость перманганатная	$мгO_2/дм^3$	5,0	1,2±0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3.	Фториды (F^-) для климатических районов I-II / III	$мг/дм^3$	1,5 / 1,2	< 0,05	ГОСТ 4386-89
4.	Общая минерализация (сухой остаток)	$мг/дм^3$	1000	557,0 / 416,0±37,5	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
5.	Хлориды	$мг/дм^3$	350	39,0±2,0	ГОСТ 4245-72
6.	Сульфаты	$мг/дм^3$	500	84,0±8,4	ГОСТ 31940-2012
7.	Ион аммония	$мг/дм^3$	2,0	0,2±0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
8.	Нитрит-ион	$мг/дм^3$	3,0	0,025±0,005	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
9.	Нитрат-ион	$мг/дм^3$	45	16,0±1,9	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
10.	Жесткость общая	°Ж	7,0	6,8±0,4	РД 52.24.395-2017
11.	Кальций	$мг/дм^3$		82,0±5,4	РД 52.24.403-2018
12.	Магний	$мг/дм^3$		33,0±2,9	РД 52.24.395-2017
13.	Карбонаты	$мг/дм^3$		< 1,0	РД 52.24.524-2009
14.	Гидрокарбонаты	$мг/дм^3$		282,0±17,5	РД 52.24.493-2006
15.	Сумма катионов	$мг/дм^3$		136,2	РД 52.24.514-2009
16.	Сумма анионов	$мг/дм^3$		421,0	РД 52.24.514-2009
17.	Na^++K^+ (по разности)	$мг/дм^3$		20,8±6,2	РД 52.24.514-2009
18.	Св. щелочность (CO_3^{2-})	$мг\text{-}экв/дм^3$		< 0,5	РД 52.24.524-2009
19.	Общая щелочность (HCO_3^-)	$мг\text{-}экв/дм^3$		4,6	РД 52.24.493-2006
20.	Железо общее	$мг/дм^3$	0,3	0,19±0,038	ГОСТ 31870-2012
21	Хром 6-ти валентный	$мг/дм^3$	0,05		ПНД Ф14.1:2:4.52-96
22.	Медь	$мг/дм^3$	1,0		ГОСТ 31870-2012
23.	Никель	$мг/дм^3$	0,1		ГОСТ 31870-2012
24.	Цинк	$мг/дм^3$	5,0		ПНД Ф 14.1:2:4.183-02
25.	Свинец	$мг/дм^3$	0,03		ГОСТ 31870-2012
26.	Кадмий	$мг/дм^3$	0,001		ГОСТ 31870-2012
27.	Марганец	$мг/дм^3$	0,1	< 0,001	ГОСТ 31870-2012
28.	Алюминий	$мг/дм^3$	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
29.	Нефтепродукты	$мг/дм^3$	0,1		ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
30.	Фосфаты (по $PO4^{3-}$)	$мг/дм^3$	3,5	0,85±0,12	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
31.	АПАВ	$мг/дм^3$	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
32.	Фенольный индекс	$мг/дм^3$	0,25		ПНД Ф 14.1:2:4.182-02

Примечание:
1. Протокол подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
2. Перепечатка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещена.
3. Результат распространяется только на предоставленную пробу.

Качество воды по химическому составу соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по всем показателям.

Начальник Гидрохимлаборатории _____ О.В.Сорокова

Протокол подготовил _____ О.В. Рудакова

ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды»

(ООО «Мониторресурсы»)

Аттестат аккредитации № ААС.А.00374
выдан 25 сентября 2019 г.

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ООО "Центр мониторинга водной и геологической среды"
Аттестат аккредитации
№ ААС.А.00374

АККРЕДИТОВАННАЯ
ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ПРОТОКОЛ № 128
результатов анализа пробы подземной воды
(с целью использования в качестве питьевой)

443096 г. Самара
ул. Больничная, 2а
тел. (846) 337-60-05

от 18.05. 2020 г.

Объект *МУП «Мирненское ЖКХ», водозабор «Лесной»*
Дата взятия пробы *13.05.2020 г.* Дата доставки проб(ы) в лабораторию *13.05.2020 г.*
Кем взята проба *Представителем предприятия*
Место взятия пробы *Скважина № 14*
Дата начала анализа *13.05.2020 г.* Дата окончания анализа *18.05.2020 г.*

Физические показатели

Наименование ингредиента	Единица Измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Результаты анализа	ГОСТ, НД на методы анализа
1	2	3	4	5
Запах при 20° С	Баллы	2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	Градусы	20	1±0,3	ГОСТ 31868-2012
Мутность	ЕМФ	2,6	0,1	ГОСТ Р 57164-2016

Катионно-анионный баланс
содержание в 1 дм^3 воды

Катионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв	Анионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв
1	2	3	4	5	6	7	8
Na + K	27,9	1,21	15,19	Cl $^-$	41,0	1,15	14,45
Mg2+	30,0	2,47	30,87	SO4 $^-$	86,0	1,79	22,42
Ca2+	86,0	4,29	53,70	HCO3 $^-$	290,0	4,75	59,49
Fe3+	0,210	0,01	0,14	NO2$^-$	0,030	0,00	0,01
NH4 +	0,15	0,01	0,104	NO3$^-$	18,00	0,29	3,63
				CO3	0,0	0,00	0,00
ИТОГО:	144,3	7,99	100,00	ИТОГО:	435,0	7,99	100,00

$$579\ \frac{HCO_3^{60} \cdot SO_4^{22} \cdot Cl^{14} \cdot NO_3^{4}}{Ca^{54} \cdot Mg^{31} \cdot Na^{15}}$$

Хлоридно – сульфатно – гидрокарбонатная
натриево – магниево – кальциевая

Показатели химического состава воды

№ п/п	Определяемые ингредиенты	Единица измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Концентрация, мг/дм^3, погрешность измерения	НД на МВИ методы анализа
1	2	3	4	5	6
1.	Водородный показатель	ед. pH	6,0-9,0	7,35±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	Окисляемость перманганатная	мгO_2/дм^3	5,0	1,4±0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3.	Фториды (F^-) для климатических I-II районов ——— III	мг/дм^3	1,5 / 1,2	< 0,05	ГОСТ 4386-89
4.	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм^3	1000	579,0 / 434,0±39,1	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
5.	Хлориды	мг/дм^3	350	41,0±2,0	ГОСТ 4245-72
6.	Сульфаты	мг/дм^3	500	86,0±8,6	ГОСТ 31940-2012
7.	Ион аммония	мг/дм^3	2,0	0,15±0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
8.	Нитрит-ион	мг/дм^3	3,0	0,03±0,006	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
9.	Нитрат-ион	мг/дм^3	45	18,0±2,2	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
10.	Жесткость общая	°Ж	7,0	6,8±0,4	РД 52.24.395-2017
11.	Кальций	мг/дм^3		86,0±5,6	РД 52.24.403-2018
12.	Магний	мг/дм^3		30,0±2,6	РД 52.24.395-2017
13.	Карбонаты	мг/дм^3		< 1,0	РД 52.24.524-2009
14.	Гидрокарбонаты	мг/дм^3		290,0±18,0	РД 52.24.493-2006
15.	Сумма катионов	мг/дм^3		144,3	РД 52.24.514-2009
16.	Сумма анионов	мг/дм^3		435,0	РД 52.24.514-2009
17.	Na^++K^+ (по разности)	мг/дм^3		27,9±8,4	РД 52.24.514-2009
18.	Св. щелочность (CO_3^{2-})	мг-экв/дм^3		< 0,5	РД 52.24.524-2009
19.	Общая щелочность (HCO_3^-)	мг-экв/дм^3		4,8	РД 52.24.493-2006
20.	Железо общее	мг/дм^3	0,3	0,21±0,042	ГОСТ 31870-2012
21	Хром 6-ти валентный	мг/дм^3	0,05		ПНД Ф14.1:2:4.52-96
22.	Медь	мг/дм^3	1,0		ГОСТ 31870-2012
23.	Никель	мг/дм^3	0,1		ГОСТ 31870-2012
24.	Цинк	мг/дм^3	5,0		ПНД Ф 14.1:2:4.183-02
25.	Свинец	мг/дм^3	0,03		ГОСТ 31870-2012
26.	Кадмий	мг/дм^3	0,001		ГОСТ 31870-2012
27.	Марганец	мг/дм^3	0,1	< 0,001	ГОСТ 31870-2012
28.	Алюминий	мг/дм^3	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
29.	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,1		ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
30.	Фосфаты (по $PO4^{3-}$)	мг/дм^3	3,5	0,75±0,11	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
31.	АПАВ	мг/дм^3	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
32.	Фенольный индекс	мг/дм^3	0,25		ПНД Ф 14.1:2:4.182-02

Примечание:
1. Протокол подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
2. Перепечатка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещена.
3. Результат распространяется только на предоставленную пробу.

Качество воды по химическому составу соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по всем показателям.

Начальник Гидрохимлаборатории _____ О.В.Сорокова

Протокол подготовил _____ О.В. Рудакова

ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды»

(ООО «Мониторресурсы»)

Аттестат аккредитации № ААС.А.00374
выдан 25 сентября 2019 г.

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ООО "Центр мониторинга водной и геологической среды"
Аттестат аккредитации
№ ААС.А.00374

АККРЕДИТОВАННАЯ
ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ПРОТОКОЛ № 126
результатов анализа пробы подземной воды
(с целью использования в качестве питьевой)

443096 г. Самара
ул. Больничная, 2а
тел. (846) 337-60-05

от 18.05. 2020 г.

Объект *МУП «Мирненское ЖКХ», водозабор «Лесной»*
Дата взятия пробы *13.05.2020 г.* Дата доставки проб(ы) в лабораторию *13.05.2020 г.*
Кем взята проба *Представителем предприятия*
Место взятия пробы *Скважина № 15*
Дата начала анализа *13.05.2020 г.* Дата окончания анализа *18.05.2020 г.*

Физические показатели

Наименование ингредиента	Единица Измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Результаты анализа	ГОСТ, НД на методы анализа
1	2	3	4	5
Запах при 20° С	Баллы	2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	Градусы	20	2±0,6	ГОСТ 31868-2012
Мутность	ЕМФ	2,6	0,1	ГОСТ Р 57164-2016

Катионно-анионный баланс
содержание в 1 дм^3 воды

Катионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв	Анионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв
1	2	3	4	5	6	7	8
Na + K	31,1	1,35	16,84	Cl $^-$	42,0	1,18	14,73
Mg2+	30,0	2,47	30,72	SO4 $^-$	81,0	1,69	21,01
Ca2+	84,0	4,19	52,19	HCO3 $^-$	298,0	4,89	60,83
Fe3+	0,180	0,01	0,12	NO2$^-$	0,035	0,00	0,01
NH4 +	0,18	0,01	0,125	NO3$^-$	17,00	0,27	3,41
				CO3	0,0	0,00	0,00
ИТОГО:	145,5	8,03	100,00	ИТОГО:	438,0	8,03	100,00

$$583{,}5\ \frac{HCO_3^{61}\cdot SO_4^{21}\cdot Cl^{15}\cdot NO_3^{3}}{Ca^{52}\cdot Mg^{31}\cdot Na^{17}}$$

Хлоридно – сульфатно – гидрокарбонатная
натриево – магниево – кальциевая

Показатели химического состава воды

№ п/п	Определяемые ингредиенты	Единица измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Концентрация, мг/дм³, погрешность измерения	НД на МВИ методы анализа
1	2	3	4	5	6
1.	Водородный показатель	ед. pH	6,0-9,0	7,34±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	Окисляемость перманганатная	мгO_2/дм³	5,0	1,4±0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3.	Фториды (F^-) для климатических I-II районов / III	мг/дм³	1,5 / 1,2	< 0,05	ГОСТ 4386-89
4.	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм³	1000	583,5 / 434,5±39,1	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
5.	Хлориды	мг/дм³	350	42,0±2,0	ГОСТ 4245-72
6.	Сульфаты	мг/дм³	500	81,0±8,1	ГОСТ 31940-2012
7.	Ион аммония	мг/дм³	2,0	0,18±0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
8.	Нитрит-ион	мг/дм³	3,0	0,035±0,007	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
9.	Нитрат-ион	мг/дм³	45	17,0±2,0	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
10.	Жесткость общая	°Ж	7,0	6,7±0,4	РД 52.24.395-2017
11.	Кальций	мг/дм³		84,0±5,5	РД 52.24.403-2018
12.	Магний	мг/дм³		30,0±2,7	РД 52.24.395-2017
13.	Карбонаты	мг/дм³		< 1,0	РД 52.24.524-2009
14.	Гидрокарбонаты	мг/дм³		298,0±18,4	РД 52.24.493-2006
15.	Сумма катионов	мг/дм³		145,5	РД 52.24.514-2009
16.	Сумма анионов	мг/дм³		438,0	РД 52.24.514-2009
17.	Na^++K^+ (по разности)	мг/дм³		31,1±9,3	РД 52.24.514-2009
18.	Св. щелочность (CO_3^{2-})	мг-экв/дм³		< 0,5	РД 52.24.524-2009
19.	Общая щелочность (HCO_3^-)	мг-экв/дм³		4,9	РД 52.24.493-2006
20.	Железо общее	мг/дм³	0,3	0,18±0,036	ГОСТ 31870-2012
21	Хром 6-ти валентный	мг/дм³	0,05		ПНД Ф14.1:2:4.52-96
22.	Медь	мг/дм³	1,0		ГОСТ 31870-2012
23.	Никель	мг/дм³	0,1		ГОСТ 31870-2012
24.	Цинк	мг/дм³	5,0		ПНД Ф 14.1:2:4.183-02
25.	Свинец	мг/дм³	0,03		ГОСТ 31870-2012
26.	Кадмий	мг/дм³	0,001		ГОСТ 31870-2012
27.	Марганец	мг/дм³	0,1	< 0,001	ГОСТ 31870-2012
28.	Алюминий	мг/дм³	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
29.	Нефтепродукты	мг/дм³	0,1		ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
30.	Фосфаты (по $PO4^{3-}$)	мг/дм³	3,5	1,0±0,14	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
31.	АПАВ	мг/дм³	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
32.	Фенольный индекс	мг/дм³	0,25		ПНД Ф 14.1:2:4.182-02

Примечание:
1. Протокол подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
2. Перепечатка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещена.
3. Результат распространяется только на предоставленную пробу.

Качество воды по химическому составу соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по всем показателям.

Начальник Гидрохимлаборатории _____ О.В.Сорокова

Протокол подготовил _____ О.В. Рудакова

ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды»

(ООО «Мониторресурсы»)

Аттестат аккредитации № ААС.А.00374
выдан 25 сентября 2019 г.

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ООО "Центр мониторинга водной и геологической среды"
Аттестат аккредитации
№ ААС.А.00374

АККРЕДИТОВАННАЯ
ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ПРОТОКОЛ № 129
результатов анализа пробы подземной воды
(с целью использования в качестве питьевой)

443096 г. Самара
ул. Больничная, 2а
тел. (846) 337-60-05

от 18.05. 2020 г.

Объект *МУП «Мирненское ЖКХ», водозабор «Северный»*
Дата взятия пробы *13.05.2020 г.* Дата доставки проб(ы) в лабораторию *13.05.2020 г.*
Кем взята проба *Представителем предприятия*
Место взятия пробы *Скважина № 6*
Дата начала анализа *13.05.2020 г.* Дата окончания анализа *18.05.2020 г.*

Физические показатели

Наименование ингредиента	Единица Измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Результаты анализа	ГОСТ, НД на методы анализа
1	2	3	4	5
Запах при 20° С	Баллы	2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	Градусы	20	2±0,6	ГОСТ 31868-2012
Мутность	ЕМФ	2,6	0,1	ГОСТ Р 57164-2016

Катионно-анионный баланс
содержание в 1 дм^3 воды

Катионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв	Анионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв
1	2	3	4	5	6	7	8
Na + K	24,2	1,05	16,98	Cl $^-$	28,0	0,79	12,74
Mg2+	27,0	2,22	35,86	SO4 $^-$	36,0	0,75	12,11
Ca2+	58,0	2,89	46,75	HCO3 $^-$	268,0	4,39	70,96
Fe3+	0,210	0,01	0,18	NO2$^-$	0,035	0,00	0,01
NH4 +	0,25	0,01	0,224	NO3$^-$	16,00	0,26	4,17
				CO3	0,0	0,00	0,00
ИТОГО:	109,6	6,19	100,00	ИТОГО:	348,0	6,19	100,00

$$458\ \frac{HCO_3^{71} \cdot Cl^{13} \cdot SO_4^{12} \cdot NO_3^{4}}{Ca^{47} \cdot Mg^{36} \cdot Na^{17}}$$

Сульфатно – хлоридно – гидрокарбонатная
натриево – магниево – кальциевая

Показатели химического состава воды

№ п/п	Определяемые ингредиенты	Единица измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Концентрация, мг/дм³, погрешность измерения	НД на МВИ методы анализа
1	2	3	4	5	6
1.	Водородный показатель	ед. pH	6,0-9,0	7,21±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	Окисляемость перманганатная	мгO_2/дм³	5,0	1,2±0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3.	Фториды (F^-) для климатических I-II районов ——— III	мг/дм³	1,5 / 1,2	< 0,05	ГОСТ 4386-89
4.	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм³	1000	458,0 / 324,0±29,1	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
5.	Хлориды	мг/дм³	350	28,0±2,0	ГОСТ 4245-72
6.	Сульфаты	мг/дм³	500	36,0±5,4	ГОСТ 31940-2012
7.	Ион аммония	мг/дм³	2,0	0,25±0,06	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
8.	Нитрит-ион	мг/дм³	3,0	0,035±0,007	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
9.	Нитрат-ион	мг/дм³	45	16,0±1,9	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
10.	Жесткость общая	°Ж	7,0	5,1±0,3	РД 52.24.395-2017
11.	Кальций	мг/дм³		58,0±3,9	РД 52.24.403-2018
12.	Магний	мг/дм³		27,0±2,4	РД 52.24.395-2017
13.	Карбонаты	мг/дм³		< 1,0	РД 52.24.524-2009
14.	Гидрокарбонаты	мг/дм³		268,0±16,7	РД 52.24.493-2006
15.	Сумма катионов	мг/дм³		109,6	РД 52.24.514-2009
16.	Сумма анионов	мг/дм³		348,0	РД 52.24.514-2009
17.	Na^++K^+ (по разности)	мг/дм³		24,2±7,3	РД 52.24.514-2009
18.	Св. щелочность (CO_3^{2-})	мг-экв/дм³		< 0,5	РД 52.24.524-2009
19.	Общая щелочность (HCO_3^-)	мг-экв/дм³		4,4	РД 52.24.493-2006
20.	Железо общее	мг/дм³	0,3	0,21±0,042	ГОСТ 31870-2012
21	Хром 6-ти валентный	мг/дм³	0,05		ПНД Ф14.1:2:4.52-96
22.	Медь	мг/дм³	1,0		ГОСТ 31870-2012
23.	Никель	мг/дм³	0,1		ГОСТ 31870-2012
24.	Цинк	мг/дм³	5,0		ПНД Ф 14.1:2:4.183-02
25.	Свинец	мг/дм³	0,03		ГОСТ 31870-2012
26.	Кадмий	мг/дм³	0,001		ГОСТ 31870-2012
27.	Марганец	мг/дм³	0,1	< 0,001	ГОСТ 31870-2012
28.	Алюминий	мг/дм³	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
29.	Нефтепродукты	мг/дм³	0,1		ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
30.	Фосфаты (по $PO4^{3-}$)	мг/дм³	3,5	0,75±0,11	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
31.	АПАВ	мг/дм³	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
32.	Фенольный индекс	мг/дм³	0,25		ПНД Ф 14.1:2:4.182-02

Примечание:
1. Протокол подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
2. Перепечатка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещена.
3. Результат распространяется только на предоставленную пробу.

Качество воды по химическому составу соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по всем показателям.

Начальник Гидрохимлаборатории _____ О.В.Сорокова

Протокол подготовил _____ О.В. Рудакова

ООО «Центр мониторинга водной и геологической среды»

(ООО «Мониторресурсы»)

Аттестат аккредитации № ААС.А.00374
выдан 25 сентября 2019 г.

ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ООО "Центр мониторинга водной и геологической среды"
Аттестат аккредитации
№ ААС.А.00374

АККРЕДИТОВАННАЯ
ГИДРОХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ПРОТОКОЛ № 130
результатов анализа пробы подземной воды
(с целью использования в качестве питьевой)

443096 г. Самара
ул. Больничная, 2а
тел. (846) 337-60-05

от 18.05. 2020 г.

Объект *МУП «Мирненское ЖКХ», водозабор «Северный»*
Дата взятия пробы *13.05.2020 г.* Дата доставки проб(ы) в лабораторию *13.05.2020 г.*
Кем взята проба *Представителем предприятия*
Место взятия пробы *Скважина № 8*
Дата начала анализа *13.05.2020 г.* Дата окончания анализа *18.05.2020 г.*

Физические показатели

Наименование ингредиента	Единица Измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Результаты анализа	ГОСТ, НД на методы анализа
1	2	3	4	5
Запах при 20° С	Баллы	2	0	ГОСТ Р 57164-2016
Цветность	Градусы	20	2±0,6	ГОСТ 31868-2012
Мутность	ЕМФ	2,6	0,1	ГОСТ Р 57164-2016

Катионно-анионный баланс
содержание в 1 дм^3 воды

Катионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв	Анионы	мг/дм3	мг-экв/дм3	% мг-экв
1	2	3	4	5	6	7	8
Na + K	24,4	1,06	14,62	Cl $^-$	31,0	0,87	12,04
Mg2+	29,0	2,38	32,89	SO4 $^-$	38,0	0,79	10,92
Ca2+	76,0	3,79	52,29	HCO3 $^-$	326,0	5,34	73,69
Fe3+	0,110	0,01	0,08	NO2$^-$	0,045	0,00	0,01
NH4 +	0,15	0,01	0,115	NO3$^-$	15,00	0,24	3,34
				CO3	0,0	0,00	0,00
ИТОГО:	129,7	7,25	100,00	ИТОГО:	410,0	7,25	100,00

$$540\ \frac{HCO_3^{74} \cdot Cl^{12} \cdot SO_4^{11} \cdot NO_3^{3}}{Ca^{52} \cdot Mg^{33} \cdot Na^{15}}$$

Сульфатно – хлоридно – гидрокарбонатная
натриево – магниево – кальциевая

Показатели химического состава воды

№ п/п	Определяемые ингредиенты	Единица измерения	ПДК (СанПиН 2.1.4.1074-01)	Концентрация, мг/дм^3, погрешность измерения	НД на МВИ методы анализа
1	2	3	4	5	6
1.	Водородный показатель	ед. pH	6,0-9,0	7,35±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	Окисляемость перманганатная	мгO_2/дм^3	5,0	1,4±0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3.	Фториды (F^-) для климатических I-II районов ——— III	мг/дм^3	1,5 / 1,2	< 0,05	ГОСТ 4386-89
4.	Общая минерализация ——— (сухой остаток)	мг/дм^3	1000	540,0 / 377,0±33,9	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
5.	Хлориды	мг/дм^3	350	31,0±2,0	ГОСТ 4245-72
6.	Сульфаты	мг/дм^3	500	38,0±5,7	ГОСТ 31940-2012
7.	Ион аммония	мг/дм^3	2,0	0,15±0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
8.	Нитрит-ион	мг/дм^3	3,0	0,045±0,009	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
9.	Нитрат-ион	мг/дм^3	45	15,0±1,8	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
10.	Жесткость общая	°Ж	7,0	6,2±0,4	РД 52.24.395-2017
11.	Кальций	мг/дм^3		76,0±5,0	РД 52.24.403-2018
12.	Магний	мг/дм^3		29,0±2,7	РД 52.24.395-2017
13.	Карбонаты	мг/дм^3		< 1,0	РД 52.24.524-2009
14.	Гидрокарбонаты	мг/дм^3		326,0±19,9	РД 52.24.493-2006
15.	Сумма катионов	мг/дм^3		129,7	РД 52.24.514-2009
16.	Сумма анионов	мг/дм^3		410,0	РД 52.24.514-2009
17.	Na^++K^+ (по разности)	мг/дм^3		24,4±7,3	РД 52.24.514-2009
18.	Св. щелочность (CO_3^{2-})	мг-экв/дм^3		< 0,5	РД 52.24.524-2009
19.	Общая щелочность (HCO_3^-)	мг-экв/дм^3		5,3	РД 52.24.493-2006
20.	Железо общее	мг/дм^3	0,3	0,11±0,022	ГОСТ 31870-2012
21	Хром 6-ти валентный	мг/дм^3	0,05		ПНД Ф14.1:2:4.52-96
22.	Медь	мг/дм^3	1,0		ГОСТ 31870-2012
23.	Никель	мг/дм^3	0,1		ГОСТ 31870-2012
24.	Цинк	мг/дм^3	5,0		ПНД Ф 14.1:2:4.183-02
25.	Свинец	мг/дм^3	0,03		ГОСТ 31870-2012
26.	Кадмий	мг/дм^3	0,001	< 0,0001	ГОСТ 31870-2012
27.	Марганец	мг/дм^3	0,1		ГОСТ 31870-2012
28.	Алюминий	мг/дм^3	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
29.	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,1		ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
30.	Фосфаты (по $PO4^{3-}$)	мг/дм^3	3,5	0,65±0,09	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
31.	АПАВ	мг/дм^3	0,5		ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
32.	Фенольный индекс	мг/дм^3	0,25		ПНД Ф 14.1:2:4.182-02

Примечание:
1. Протокол подготовлен в двух экземплярах-первый передается Заказчику, а второй хранится в архиве лаборатории.
2. Перепечатка и копирование протокола измерений без разрешения начальника Гидрохимической лаборатории запрещена.
3. Результат распространяется только на предоставленную пробу.

Качество воды по химическому составу соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 по всем показателям.

Начальник Гидрохимлаборатории _____ О.В.Сорокова

Протокол подготовил _____ О.В. Рудакова