

Протокол анализа воды № 168-з/2017 от 31.03.2017г.

1. Наименование объекта Вода питьевая
2. Наименование и адрес заказчика: Администрация муниципального образования - Шетининское сельское поселение Михайловского муниципального района Рязанской области
3. Наименование, адрес места отбора: Рязанская область, Михайловский район, с. Прудская, скважина № 15643/ГВК 61202111 (алексинско-тарусский водоносный комплекс)
4. Дата и время отбора пробы: 30.03.2017 г. 10 час. 20 мин.
5. Цель отбора: на соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 (с изменениями от 28.06.2010г.)
6. Климатические условия окружающей среды при отборе (температура воздуха) 0°C
7. Способ консервации согласно НД
8. Особенности отбора и хранения пробы: отбор и представительность пробы обеспечены заказчиком
9. Дата и время поступления пробы в лабораторию: 30.03.2017 г. 12 час. 00 мин.
10. Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: глава администрации Хохлова Е.А.
11. Отклонения от НД при проведении анализа без отклонений
12. НД, согласно которой произведен отбор, транспортировка, консервация и хранение пробы: ГОСТ 31861-2012, ГОСТ Р 56237-2014, ГОСТ 31942-2012, НД на метод испытаний.
13. Акт приёмки проб воды: № 100-з от 30.03.2017 г.
14. Метод отбора: ручной
15. Вид пробы: точечная
16. Отбор пробы произведен по Договору (заказу)  
(планово, по Договору (заказу), вне плана)

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Дата проведения анализа	Результат анализа	Показатель точности, Р=0,95	ПДК (предельно допустимые концентрации), не более	Метод испытаний (ссылка на НД)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Привкус	баллы	30.03.17	2 металл.		2	ГОСТ 3351-74
2.	Запах 20°/60°	баллы	30.03.17	1 застойный		2	ГОСТ 3351-74
		баллы	30.03.17	1 застойный		2	
3.	Цветность (метод Б)	градусы цветности (Cr-Co)	30.03.17	8,5	2,6**	20(35) <sup>4</sup>	ГОСТ 31868-2012
4.	Мутность*** (по формазину)	ЕМФ	30.03.17	25,8	3,6	2,6 (3,5) <sup>4</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05
5.	Водородный показатель (рН)***	ед. рН	30.03.17	7,18	0,20	в пределах 6-9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
6.	Жесткость***	°Ж	30.03.17	11,2	1,7	7 (10) <sup>4</sup>	ГОСТ 31954-2012
7.	Окисляемость перманганатная	мгО/дм <sup>3</sup>	30.03.17	1,1	0,2	5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
8.	Сухой остаток***	мг/дм <sup>3</sup>	30.03.17-31.03.17	920	80*	1000 (1500) <sup>4</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
9.	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	число бактерий в 100 мл	30.03.17-31.03.17	не обнаружено		отсутствие	МУК 4.2.1018-01
10.	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	число бактерий в 100 мл	30.03.17-31.03.17	не обнаружено		отсутствие	МУК 4.2.1018-01
11.	Общее микробное число (ОМЧ)***	число ОК бактерий в 1 мл	30.03.17-31.03.17	0		не более 50	МУК 4.2.1018-01

\*U-расширенная относительная неопределенность при k=2

\*\* - границы относительной погрешности при вероятности Р=0,95

\*\*\* - результат анализа по данному показателю представлен в виде среднего арифметического значения двух параллельных определений.

4) Величина ПДК, указанная в скобках, может быть установлена по постановлению главного государственного санитарного врача по соответствующей территории для конкретной системы водоснабжения на основании оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в населенном пункте и применяемой технологии водоподготовки.

Средства измерения:

Спектрофотометр ПЭ-5400В: инв. №00017212, год ввода в эксплуатацию -2012г. Зав. № 54000140 Свидетельство о поверке СИ № 69720 от 17.11.16.Срок действия 1 год.

Иономер лабораторный И-160М: инв.№ 00015703, год ввода в эксплуатацию-2005г. Зав.№ 040492 Свидетельство о поверке от 14.04.17. Срок действия 1 год.

Весы лабораторные равноплечие 2 кл. ВЛР-200г Зав. № 167. Свидетельство о поверке СИ № 4996 от 21.04.16. Срок действия 1 год.

Набор гирь 2кл.Г-2-210 Зав. № 448. Свидетельство о поверке СИ № 5080 от 21.04.16. Срок действия 1 год.

Начальник химико-бактериологической лаборатории МП «Водоканал города Рязани»

ХИМИКО-  
БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКАЯ  
ЛАБОРАТОРИЯ

Н.С. Антипова

Примечание: 1. Протокол составлен в двух экземплярах.

2. Полное или частичное копирование протокола без согласия Лаборатории запрещено.

3. Результаты анализа относятся к части пробы, представленной на анализ.

Протокол составил инженер-лаборант Петрова А.М.

Протокол проверил заместитель начальника лаборатории Моськина Н.И.



**Протокол анализа воды № 201-з/2017 от 11.05.2017г.**

1. Наименование объекта Вода питьевая
2. Наименование и адрес заказчика: Администрация муниципального образования - Щетининское сельское поселение Михайловского муниципального района Рязанской области
3. Наименование, адрес места отбора: Рязанская область, Михайловский район, с. Прудская, скважина № 15643/ГВК 61202111 (алексинско-тарусский водоносный комплекс)
4. Дата и время отбора пробы: 17.04.2017 г. 10 час. 10 мин.
5. Цель отбора: на соответствие СанПиН 2.1.4.1074-01 (с изменениями от 28.06.2010г.)
6. Климатические условия окружающей среды при отборе (температура воздуха) +2°C
7. Способ консервации согласно НД
8. Особенности отбора и хранения пробы: отбор и представительность пробы обеспечены заказчиком
9. Дата и время поступления пробы в лабораторию: 17.04.2017 г. 11 час. 40 мин.
10. Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: глава администрации Хохлова Е.А.
11. Отклонения от НД при проведении анализа без отклонений
12. НД, согласно которой произведён отбор, транспортировка, консервация и хранение пробы: ГОСТ 31861-2012, ГОСТ Р 56237-2014, ГОСТ 31942-2012, НД на метод испытаний.
13. Акт приёмки проб воды: № 123-з от 17.04.2017 г.
14. Метод отбора: ручной
15. Вид пробы: точечная
16. Отбор пробы произведен по Договору (заказу)  
(планово, по Договору (заказу), вне плана)

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Дата проведения анализа	Результат анализа	Показатель точности, Р=0,95	ПДК (предельно допустимые концентрации), не более	Метод испытаний (ссылка на НД)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Привкус	баллы	17.04.17	<b>2 металл.</b>		2	ГОСТ 3351-74
2.	Запах 20°/60°	баллы баллы	17.04.17 17.04.17	<b>1 застойный</b> <b>1 застойный</b>		2 2	ГОСТ 3351-74
3.	Цветность (метод Б)	градусы цветности (Сг-Со)	17.04.17	<b>8,3</b>	2,5**	20(35) <sup>4</sup>	ГОСТ 31868-2012
4.	Мутность <sup>***</sup> (по формазину)	ЕМФ	17.04.17	<b>26,7</b>	3,7	2,6 (3,5) <sup>4</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05
5.	Водородный показатель (рН) <sup>***</sup>	ед. рН	17.04.17	<b>7,19</b>	0,20	в пределах 6-9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
6.	Жесткость <sup>***</sup>	°Ж	17.04.17	<b>11,0</b>	1,7	7 (10) <sup>4</sup>	ГОСТ 31954-2012
7.	Окисляемость перманганатная	мгО/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<b>1,1</b>	0,2	5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
8.	Сухой остаток <sup>***</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17-18.04.17	<b>920</b>	80*	1000 (1500) <sup>4</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
9.	Железо (общее) <sup>***</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<b>&gt;10,0</b>		0,3 (1) <sup>4</sup>	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96
10.	Аммиак и ионы аммония(суммарно) <sup>***</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<b>0,31</b>	0,06	1,5 (по азоту)	ГОСТ 33045-2014 (метод А)
11.	Алюминий <sup>***</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<b>&lt;0,04</b>		0,2(0,5)	ПНД Ф 14.1:2:4.166-2000
12.	Бор <sup>***</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<b>&lt;0,05</b>		0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.36-95
13.	Кадмий <sup>***</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<b>&lt;0,0001</b>		0,001	ГОСТ 31870-2012
14.	Марганец <sup>***</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<b>0,28</b>	0,06	0,1 (0,5) <sup>4</sup>	ГОСТ 31870-2012
15.	Медь <sup>***</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<b>&lt;0,001</b>		1	ГОСТ 31870-2012
16.	Молибден <sup>***</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<b>0,0080</b>	0,0028	0,07	ГОСТ 31870-2012



1	2	3	4	5	6	7	8
17.	Мышьяк***	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<0,005		0,01	ГОСТ 31870-2012
18.	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	0,0048	0,0014	0,02	ГОСТ 31870-2012
19.	Нитрат-ион (по NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )***	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<0,1		45	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
20.	Нитрит-ион (по NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )***	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<0,02		3	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
21.	Свинец***	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	<0,001		0,01	ГОСТ 31870-2012
22.	Сульфат-ион***	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17- 20.04.17	108	26*	500	ПНД Ф 14.1:2:3:4.240- 2007 (ФР.1.31.2007.03815)
23.	Фторид-ион***	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	3,4	0,5*	1,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.179- 2002 (ФР.1.31.2007.03800)
24.	Хлориды***	мг/дм <sup>3</sup>	17.04.17	109,0	1,4**	350	ГОСТ 4245-72(п.2)
25.	Общие колиформные бактерии (ОКБ)	число бактерий в 100 мл	17.04.17- 18.04.17	не обнаружено		отсутствие	МУК 4.2.1018-01
26.	Термотолерантные колиформные бактерии (ТКБ)	число бактерий в 100 мл	17.04.17- 18.04.17	не обнаружено		отсутствие	МУК 4.2.1018-01
27.	Общее микробное число (ОМЧ)***	число ОК бактерий в 1 мл	17.04.17- 18.04.17	1		не более 50	МУК 4.2.1018-01

\*U-расширенная относительная неопределенность при k=2

\*\* - границы относительной погрешности при вероятности P=0,95

\*\*\* - результат анализа по данному показателю представлен в виде среднего арифметического значения двух параллельных определений.

4) Величина ПДК, указанная в скобках, может быть установлена по постановлению главного государственного санитарного врача по соответствующей территории для конкретной системы водоснабжения на основании оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в населенном пункте и применяемой технологии водоподготовки.

#### Средства измерения:

Колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-2 УХЛ 4.2: инв. № 00014605, год ввода в эксплуатацию-1987г. Зав.№ 8709137. Свидетельство о поверке СИ № 69716 от 17.11.16г. Срок действия 1 год.

Спектрофотометр ПЭ-5400В: инв. №00017212, год ввода в эксплуатацию -2012г. Зав.№ 54000140 Свидетельство о поверке СИ № 69720 от 17.11.16.Срок действия 1 год.

Иономер лабораторный И-160М: инв.№ 00015703, год ввода в эксплуатацию-2005г. Зав.№ 040492 Свидетельство о поверке от 14.04.17. Срок действия 1 год.

Спектрометр атомно-абсорбционный "Квант Z-ЭТА": инв.№00014810, год ввода в эксплуатацию 2004г. Зав. № 475.Свидетельство о поверке СИ № 4604/16-Ф от 19.08.16.Срок действия 1 год.

Спектрометр атомно-абсорбционный "Квант 2А": инв. №00017409 год ввода в эксплуатацию-2007г. Зав. № 336. Свидетельство о поверке СИ № 2472/16-Ф от 29.04.2016. Срок действия 1 год.

Анализатор жидкости "Флюорат" 02-5М: инв.№19057, год ввода в эксплуатацию-2017г. Зав. № 8098. Свидетельство о поверке СИ № 0210600 от 09.12.16 Срок действия 1 год.

Весы лабораторные равноплечие 2 кл. ВЛР-200г Зав. № 167. Свидетельство о поверке СИ № 4996 от 21.04.16. Срок действия 1 год.

Набор гирь 2кл.Г-2-210 Зав. № 448. Свидетельство о поверке СИ № 5080 от 21.04.16. Срок действия 1 год.

Начальник химико-бактериологической  
лаборатории МП «Водоканал города Рязани»



Н.С. Антипова

Примечание: 1. Протокол составлен в двух экземплярах.

2. Полное или частичное копирование протокола без согласия Лаборатории запрещено.

3. Результаты анализа относятся к части пробы, представленной на анализ.

Протокол составил инженер-лаборант Петрова А.М.

Протокол проверил заместитель начальника лаборатории Моськина Н.И.

Протокол анализа воды № 201-з/2017 от 11.05.2017г.

Стр.2/2

Экземпляр №

**МП «Водоканал города Рязани»**  
**390027 г.Рязань, Касимовское шоссе, 9, т.41-03-13**  
**Аккредитованная химико-бактериологическая лаборатория**  
**Аттестат аккредитации ФСА № RA.RU.513450**

**Протокол анализа воды № 201-з-Р/2017 от 24.04.2017**

1.	Наименование объекта	Вода питьевая
2.	Заказчик	Администрация МО - Щетининское сельское поселение Михайловского муниципального р-на Рязанской области
3.	Адрес места отбора	Рязанская обл., Михайловский р-н, с.Прудская скважина № 15643/ГВК 61202111 (алексинско-тарусский водоносный комплекс, глубина – 40 м)
4.	Дата и время отбора пробы	17.04.2017 г. 10час.10мин.
5.	Дата и время поступления пробы в лабораторию	17.04.2017 г. 11час.40мин.
6.	Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу	глава Администрации Хохлова Е.А.
7.	Отбор, транспортировка, консервация и хранение пробы произведены согласно:	ГОСТ 31861-2012, ГОСТ Р 56237-2014, НД на метод испытаний
8.	Акт приемки проб воды	№ 123-з от 17.04.2017
9.	Способ консервации	согласно НД
10.	Отбор пробы произведен	по договору
11.	Цель исследования	Соответствие СанПиН 2.6.1.2523-09 ( НРБ-99/2009 - п.5.3.5.); СанПиН 2.1.4.1074-01 ( с изм. № 1,2,3 )

**Методики:**

- «Методика радиационного контроля. Суммарная альфа- и бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений». Москва, ФГУП «ВИМС», 2013. № ФР.1.40.2013.15386
- Методика измерения активности  $^{222}\text{Rn}$  в воде с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс». Свидетельство об аттестации № 40090.8К 212 от 30.07.08. ЦМИИ ФГУП «ВНИИФТРИ».

**Средства измерения:**

- Альфа-бета радиометр для измерения малых активностей УМФ-2000, № 1101. Свидетельство о государственной метрологической поверке № 4/420-0291-17; ФГУП ВНИИФТРИ. Действительно до 19.02.18 г.
- Установка спектрометрическая МКС-01А «Мультирад», № 1626. Свидетельство о государственной метрологической поверке № АА 3123061/ 04401; ФБУ «ЦСМ Московской области». Действительно до 21.07.17 г.
- Весы электронные AG 500, «AXIS», № 1032. Свидетельство о государственной метрологической поверке № 6619, ФБУ РЦСМ. Действительно до 14.12.17 г.
- Весы настольные циферблатные SDK-15P, № 86042. Свидетельство о государственной метрологической поверке - пломба; ФБУ РЦСМ. Действительно до 21.04.17 г.



### Радиологические испытания:


Масса счетного образца (из 1,0 дм³) – 0,501 г


№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования ( Бк/дм³ )	Предварительная оценка соответствия*; нормативные ограничения**
1.	Суммарная <i>альфа</i> -активность $A_{\Sigma\alpha} \pm \Delta_{\alpha}$	$0,17 \pm 0,06$	$A_{\Sigma\alpha} + \Delta_{\alpha} \leq 0,20^*$
2.	Суммарная <i>бета</i> -активность $A_{\Sigma\beta} \pm \Delta_{\beta}$	$< 0,10$	$A_{\Sigma\beta} + \Delta_{\beta} \leq 1,0^*$
3.	Удельная активность $^{222}\text{Rn}$ $A_{\text{Rn}} + \Delta_{\text{Rn}}$	$6,4 \pm 2,7$	$A_{\text{Rn}} + \Delta_{\text{Rn}} \leq 60,0^{**}$

Исследования проводил и составил протокол инженер-лаборант

Дата окончания исследования: 20.04.17 г

Протокол проверил заместитель начальника лаборатории

 И.Н.Чайникова

 Н.И.Москина

**Заключение:** значение суммарной активности  $\alpha$ -излучающих радионуклидов в пробе превышает критерий предварительной оценки. Согласно п.5.3.5. СанПин 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и п.3.6. СанПин 2.1.4.1074-01(с изм.№ 1,2,3) рекомендуется выполнить определение следующих радионуклидов:  $^{210}\text{Po}$ ,  $^{210}\text{Pb}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{228}\text{Ra}$ .

Начальник химико-бактериологической лаборатории  
МП «Водоканал города Рязани»

 Н.С.Антипова



**Примечание:**

1. Протокол составлен в 2-х экземплярах

2. Полное или частичное копирование протокола без согласия лаборатории запрещено.

3. Результаты анализа относятся к части пробы, представленной на анализ.