



**ПРИКАЗ**

г. Казань

**БОЕРЫК**

12.04.2018

№ 366-п

**Об утверждении проекта зоны санитарной охраны  
источника водоснабжения н.п. Рунга Буинского муниципального района  
Республики Татарстан**

В соответствии с Водным Кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», санитарными правилами и нормами «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02», санитарными правилами «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения. СП 2.1.5.1059-01», постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 06.07.2005 №325 «Вопросы Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан», постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.02.2012 №177 «О порядке утверждения проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, на территории Республики Татарстан», и учитывая лицензию на пользование недрами ТАТ 02152 ВЭ от 30.10.2014, санитарно-эпидемиологическое заключение от 08.09.2014 № 16.02.31.000.Т.000002.09.14 Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан в Буинском, Тетюшском районах о соответствии государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, а также на основании представленного ООО «Родник» проекта зоны санитарной охраны источника водоснабжения н.п. Рунга Буинского муниципального района Республики Татарстан,

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить проект зоны санитарной охраны источника водоснабжения н.п. Рунга Буинского муниципального района Республики Татарстан (далее - Проект).
2. Установить границы зоны санитарной охраны водозаборной скважины №1 ООО «Родник» в н.п. Рунга Буинского муниципального района Республики Татарстан согласно приложению 1.
3. Установить режим хозяйственного использования территорий в границах зоны санитарной охраны источника водоснабжения н.п. Рунга Буинского муниципального района Республики Татарстан согласно приложению 2.
4. Направить копию проекта в Исполнительный комитет Буинского муниципального района Республики Татарстан.

5. Рекомендовать Руководителю Исполнительного комитета Буинского муниципального района Республики Татарстан провести мероприятия по:

организации оповещения населения о границах зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения н.п. Рунга Буинского муниципального района Республики Татарстан, правилах и режиме хозяйственного использования территорий в границах зон санитарной охраны водозабора;

организации учета проекта при разработке территориальных комплексных схем, схем функционального зонирования, схем землеустройства, проектов районной планировки и генеральных планов развития территорий.

Министр



А.В. Шадриков

Приложение 1  
к приказу  
Министерства экологии  
и природных ресурсов  
Республики Татарстан  
от \_\_\_\_\_ 2018 г. № \_\_\_\_

**Границы зоны санитарной охраны  
источника водоснабжения н.п. Рунга Буинского муниципального района  
Республики Татарстан**

Хозяйственно-питьевое водоснабжение н.п. Рунга Буинского муниципального района Республики Татарстан осуществляется из водозаборной скважины №1. Водозабор расположен на левобережном склоне долины р. Карла (левый приток р. Свяги) на северо-западной окраине н.п. Рунга.

Географические координаты водозаборной скважины №1: 54°57'20,53" с.ш., 48°08'52,65" в.д.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию, на которой расположены водозабор, площадки всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источника водоснабжения.

I пояс ЗСО

Учитывая хорошую защищенность водоносного горизонта, граница первого пояса ЗСО водозаборной скважины №1 ООО «Родник» устанавливается в границах существующего ограждения: на север – 15 м от устья скважины, на запад – 10 м, на восток – 30 м, на юг – 15 м.

II пояс ЗСО

Граница второго пояса ЗСО водозаборной скважины №1 ООО «Родник» в н.п. Рунга Буинского муниципального района Республики Татарстан устанавливается радиусом 119 м от устья скважины.

III пояс ЗСО

Радиус третьего пояса зоны санитарной охраны указанной водозаборной скважины равен 470 м от устья скважины.

к приказу  
Министерства экологии  
и природных ресурсов  
Республики Татарстан  
от \_\_\_\_\_ 2018 г. № \_\_\_\_

**Режим хозяйственного использования территорий  
в границах зоны санитарной охраны  
источника водоснабжения н.п. Рунга Буинского муниципального района  
Республики Татарстан**

**1. Первый пояс зон санитарной охраны**

1.1. Территория первого пояса зоны санитарной охраны (далее - ЗСО) должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

1.2. На территории первого пояса ЗСО не допускается: посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

1.3. На территории первого пояса ЗСО здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса.

В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, исключаящие загрязнение территории первого пояса ЗСО.

1.4. Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

1.5. Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

**2. Мероприятия по второму и третьему поясам**

2.1. Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

2.2. Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

2.3. Запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли.

2.4. Запрещение размещения складов горюче - смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно - эпидемиологического заключения центра государственного санитарно - эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

2.5. Своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

ООО «РЕСУРСЫ ПОДЗЕМНЫХ ВОД»

Общество с ограниченной ответственностью  
«Ресурсы подземных вод»  
№ 84 «13» 07 20/14 г.  
ИНН 1624012810 КПП 162401001  
420059, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 20 оф. 311  
тел. факс: 5-67-50-15 e-mail: ozpv116@mail.ru

ПРОЕКТ

зоны санитарной охраны источника водоснабжения  
н.п. Рунга Буинского муниципального района РТ

Директор  
ООО «Ресурсы подземных вод»



Поляков С.И.

Казань 2014 г.

КОПИЯ  
ВЕРНА

## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Текст</i>	Стр.
1	Общие сведения об источнике водоснабжения.....	3
2	Краткая геолого-гидрогеологическая характеристика района, в пределах области питания водозабора.....	3
3	Характеристика водозаборного сооружения и продуктивного горизонта...	7
4	Гидрогеологическое обоснование границ поясов ЗСО.....	10
5	Характеристика качества подземных вод и санитарной обстановки в пределах поясов ЗСО.....	15
6	Мероприятия по обустройству ЗСО и оборудованию водозабора.....	19
7	Мероприятия на территории ЗСО подземного источника водоснабжения...	20
	Список использованной литературы.....	22

### Список иллюстраций и таблиц

#### а) Иллюстрации

№ рис.	<i>Название рисунка</i>	
1	Ситуационный план масштаба 1 : 25 00.....	4
2	Геолого-гидрогеологические разрез по линии I-I.....	5
3	Геолого-технический разрез скважины №1 .....	8
4	План второго и третьего поясов ЗСО.....	13
5	Схема расположения границ поясов ЗСО .....	13
6	План первого пояса ЗСО водозаборных скважин.....	16

#### б) Таблицы

№№ табл.	<i>Название таблицы</i>	Стр.
1	Основные сведения по водозаборной скважине.....	9
2	Перечень изучаемых показателей химического состава подземных вод.....	17
3	Перечень мероприятий, обеспечивающих санитарное благополучие при обустройстве и эксплуатации водозабора.....	19

## 1. Общие сведения об источнике водоснабжения

Хозяйственно-питьевое водоснабжение населенного пункта Рунга Буинского муниципального района РТ осуществляется из водозаборной скважины № 1.

Водозабор расположен на левобережном склоне долины р. Карла (левый приток р. Свияги) на северо-западной окраине н.п. Рунга (Рис.1).

*Потребность в воде заявлена в количестве 100 м<sup>3</sup>/сут (36500 м<sup>3</sup>/год).*

## 2. Краткая геолого-гидрогеологическая характеристика района, в пределах области питания водозабора

В геолого-структурном отношении рассматриваемый район находится в пределах зоны сочленения восточного склона Токмовского свода и Казанско-Кировского прогиба.

Верхняя часть геологического разреза, с которой связаны пресные подземные воды в пределах рассматриваемой территории представлена отложениями пермской и юрской систем перекрытых сверху четвертичными отложениями (рис.2).

Залегающие в основании рассматриваемого разреза *нижнеуржумские отложения (P<sub>2ur1</sub>)* средней перми представлены преимущественно глинами (61-80%). Алевролиты и песчаники присутствуют в виде прослоев (0,1-6м). Карбонатная часть разреза представлена известняками, мергелями, доломитами и составляет от 1 до 36% от мощности разреза, причем доминируют мергели. Отложения в различной степени загипсованы. Кровля нижнеуржумских отложений располагается на абсолютных отметках 40-48 м, мощность составляет 45-50 м.

Средне-верхнеюрские отложения общей мощностью до 120 м получили в пределах рассматриваемой территории широкое распространение. Они представлены глинами и алевролитами с прослоями песков и мергелей.

Четвертичные образования на водоразделах и склонах речных долин представлены элювиально-делювиальными суглинками, глинами, супесями мощностью до 8 м, в долинах рек – аллювиальными песками, суглинками мощностью до 14 м.

### Гидрогеологические условия

В соответствии с региональным гидрогеологическим районированием рассматриваемая территория расположена в пределах Волго-Сурского артезианского бассейна.



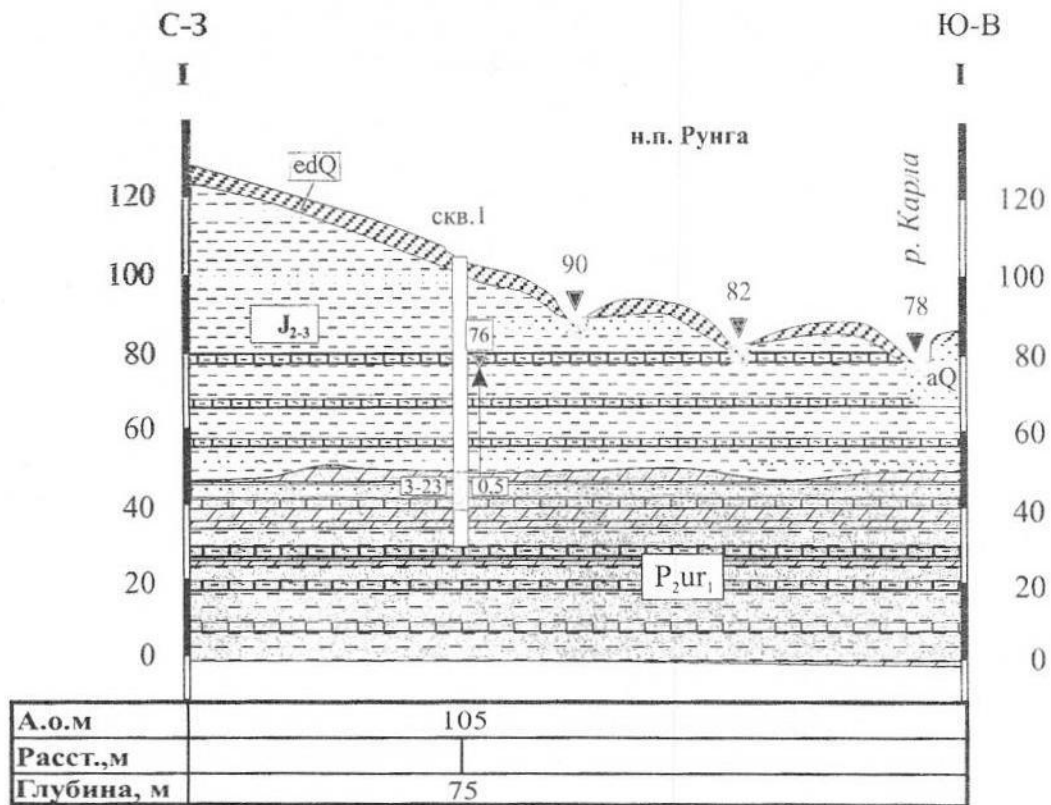


Масштаб 1 : 25 000

Рис. 1. Ситуационный план

Условные обозначения:

- - водозаборная скважина №1;
- - водонапная башня;
- - водозаборные скважины сторонних организаций;
- - проектируемая граница второго пояса ЗСО;
- - проектируемая граница третьего пояса ЗСО;
- I — I - геолого-гидрогеологический разрез по линии I-I/

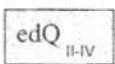


Масштабы: горизонтальный 1:50 000  
 вертикальный 1:2 000

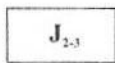
Рис. 2. Геолого-гидрогеологический разрез по линии I-I

Условные обозначения:

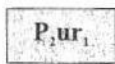
Единицы гидрогеологической стратификации:



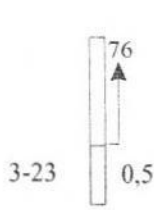
слабопроницаемый локально-слабоводоносный среднечетвертично-современный элювиально делювиальный комплекс;



локально-водоносный средне-верхнеюрский карбонатно-терригенный комплекс;



водоносный нижнеуржумский карбонатно-терригенный комплекс.



Скважина эксплуатационная. Цифра вверху номер на карте. Закраска соответствует химическому типу воды в опробованном интервале глубин. Черная стрелка соответствует величине напора подземных вод опробованного интервала. Цифра у стрелки - абсолютная отметка статического уровня воды; цифра слева от интервала опробования: первая - дебит л/с, вторая - понижение м; справа минерализация воды г/дм<sup>3</sup>

Химический тип воды: гидрокарбонатный

Литологический состав пород:

- 
- 
- 
- 
- 
-

По типу и величине водопроницаемости, характеру водоносности на рассматриваемой территории в верхней части разреза выделяются следующие гидростратиграфические подразделения:

- ~~проницаемый~~ локально водоносный средне-верхнеюрский карбонатно-терригенный комплекс ( $J_{2-3}$ );
- водоносный ~~нижнеуржумский~~ карбонатно-терригенный комплекс ( $P_{2ur1}$ ).

*Проницаемый локально водоносный средне-верхнеюрский карбонатно-терригенный комплекс* получил широкое распространение на рассматриваемой территории. Водоносными породами являются преимущественно мергели и пески незначительной мощности. Питание комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод осуществляется как путем перетекания в нижележащие водоносные горизонты, так и путем родникового стока в бортах оврагов и балок. Выходы родников с дебитами 0,15-1,1 л/с отмечаются на абсолютных отметках 115-120 м. По химическому составу родниковые воды гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с минерализацией 0,2-0,5 г/л и общей жесткостью 4,9-6 °Ж. Ввиду преимущественно глинистого состава пород и низкой водообильности комплекс используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения ограниченно путем эксплуатации одиночными скважинами и каптирования родников.

*Водоносный нижнеуржумский карбонатно-терригенный комплекс* в пределах рассматриваемого района, получил повсеместное распространение. Наиболее проницаемыми породами комплекса являются мергели, известняки и песчаники незначительной мощности (2-5 м), залегающие среди слабопроницаемых глин. Уровень подземных вод устанавливается на абсолютных отметках 76-78 м.

Неоднородность литологического состава водовмещающих пород и своеобразие условий залегания комплекса обусловили неравномерную водообильность как по площади, так и по разрезу. Дебиты скважин изменяются от 0,8 до 10,8 л/с, понижение уровня не превышает 30 м, удельные дебиты составляют от 0,05 до 1,52 л/с. Коэффициенты фильтрации комплекса изменяются: от 0,17 до 11,6м/сут.

Питание комплекса осуществляется за счет перетекания вод из вышележащих водоносных горизонтов. Разгрузка осуществляется в р.Карла, в нижележащие водоносные горизонты.

Наличие в разрезе комплекса гипса обуславливает невыдержанный химический состав подземных вод. В разрезе комплекса отмечается резкая вертикальная гидрогеохимическая зональность. Воды верхнего водоносного горизонта характеризуются наиболее благоприятным качеством и, в целом, вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода". В нижнем водоносном горизонте комплекса отмечается

ухудшение качества воды, возрастает минерализация более 1г/л, общая жесткость (до 24 мг-экв/л), содержание сульфатов.

Подземные воды комплекса являются основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения в рассматриваемом районе. Водопользование осуществляется одиночными скважинами и групповыми водозаборами.

В пределах рассматриваемой территории комплекс повсеместно перекрыт мощной толщей слабопроницаемых юрских отложений (рис.2). При этом он надежно защищен от загрязнения с поверхности.

### 3. Характеристика водозаборного сооружения и продуктивного водоносного горизонта

Скважина пробурена в 1976 г на глубину 75 м и имеет одноколонную конструкцию с рабочим диаметром 168 мм. Рабочая часть фильтра находится в интервале глубин 57-66 м. Абсолютная отметка устья скважины 105 м. Режим работы скважины 365 дней в году.

Скважиной эксплуатируется нижеуржумский карбонатно-терригенный комплекс.

Продуктивный горизонт, представленный нижеуржумскими трещиноватыми доломитами с прослоями известняка и песчаника, залегает в интервале абсолютных отметок 48-35 метров. Мощность горизонта 13 м.

Воды горизонта напорные. Высота напора над кровлей горизонта составляет 28 м.

Питание комплекса осуществляется за счет инфильтрации и последующего перетекания вод из верхних водоносных комплексов за пределами рассматриваемого района. Разгрузка подземных вод комплекса путем перетекания в нижезалегающие водоносные комплексы.

Водообильность горизонта достаточно низкая. Удельный дебит скважины 0,13 л/с.


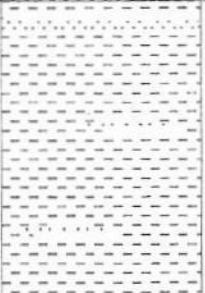


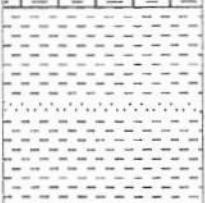
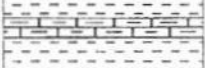

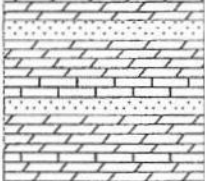

Гидравлическая связь между продуктивным водоносным горизонтом и поверхностным водоемом отсутствует.

В пределах области питания водозабора продуктивный водоносный горизонт имеет сплошную водоупорную кровлю, повсеместно перекрыт плотными юрскими глинами мощностью более 40 м и является хорошо защищенным от загрязнения с поверхности.

Динамический уровень при заявленном водоотборе составляет 38 м.

Основные характеристики скважины представлены на геолого-техническом разрезе и в таблице (рис.3, табл. 1).

А.о. 105 м

Шкала глубин, м	Индекс геол. Возраста	Залегание подоплвы слоя, м		Мощность, м	Литологическая колонка	Краткое описание пород	Статический уровень, м		Конструкция скважины
		Глубина, м	Абс.отм., м				Глубина, м	Абс.отм., м	
	Q	4,0	101,0	4,0		Суглинок			
10						Глина с прослоями мергеля и песка			168
20									
30							29	76	
40									
50									
60	J <sub>2-3</sub>	57,0	48,0	53,0		Доломиты с прослоями известняка и песчаника			57
70		70,0	35,0	13,0					66
	P <sub>2ur1</sub>	75,0	30,0	5,0		Глина			75

Масштаб 1:500

Рис. 3. Геолого-технический разрез и конструкция скважины

Основные сведения по водозаборной скважине

Таблица 1

№ скв	Год бурения глубина, м	Абсолютная отметка устья скв., м	Географические координаты скважины		Водоприемная часть скважины			Результаты строительной откачки			Эксплуатационный водоотбор л/с	Основные химические показатели	
			Сев. широта	Вост. долгота	Тип фильтра	Интервал установки фильтра, м		Водовмещаю щие породы и их геологический индекс	Глубина установив шегося уровня, м Абс.отм., м	Дебит, л/с			Понижение, м
						от	до						
2	1976 75	105	54° 57' 20.31"	48° 48' 53.33'	дырчатый	57	66	известняки, песчаники, доломиты P <sub>2</sub> ug <sub>1</sub>	29 76	3	23	0,13	Cl-26 мг/л; SO <sub>4</sub> -98 мг/л; Жестк.общ.- 6,8 мг-экв/л; NO <sub>3</sub> 8.86 мг/л; Fe - 0,02 мг/л; Сух. ост.-525мг/л



#### 4. Гидрогеологическое обоснование границ поясов ЗСО

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 водозаборы, используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения, должны быть обеспечены зонами санитарной охраны (ЗСО), которые организуются в составе трех поясов:

**ЗСО-I**, обеспечивающий защиту водозабора от случайного или умышленного загрязнения и повреждения;

**ЗСО -II**, обеспечивающий защиту воды, поступающей к водозабору, от микробного загрязнения;

**ЗСО-III**, обеспечивающий защиту воды, поступающей к водозабору, от химического загрязнения.

Граница первого пояса (ЗСО-I) устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора при использовании защищенных подземных вод и на расстоянии не менее 50 м – при использовании недостаточно защищенных подземных вод.

К защищенным подземным водам относятся напорные и безнапорные межпластовые воды, имеющие в пределах всех поясов сплошную водоупорную кровлю, исключаящую возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов.

Границы ЗСО-II и ЗСО-III выделяются в пределах области питания водозабора (в границах области формирования ресурсов подземных вод, привлекаемых к водозабору) СанПиН 2.1.4.1110-02, пункт 2.2.2.1.) и определяются гидродинамическими расчетами:

ЗСО-II - исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт, за пределами ЗСО-II не достигнет водозабора;

ЗСО-III - исходя из условий, что время движения химического загрязнения к водозабору ( $T_x$ ) должно быть больше расчетного срока его эксплуатации.

Микробное загрязнение не достигнет водозабора только в том случае, если время его продвижения с потоком подземных вод к водозабору ( $T_m$ ) превышает время выживаемости патогенных организмов в условиях подземного потока.

Это время ( $T_m$ ), согласно СанПиН 2.1.4.1110-02, пункт 2.2.2.2. табл. 1, составляет 400 суток для недостаточно защищенных подземных вод и 200 суток для защищенных подземных вод II-го климатического района, в котором согласно СПиП 2.01.01.-82 расположены рассматриваемые водозаборы.

Прежде чем приступить к обоснованию границ ЗСО, необходимо определиться с границами области формирования прогнозных ресурсов рассматриваемых участков недр, или (используя терминологию СанПиН) - с областью питания водозабора.

Предварительно представив область питания водозабора в виде окружности, определим ее радиус применительно к величине заявленного эксплуатационного водозабора, используя формулу [7]:

$$R_{\phi} = \sqrt{\frac{Q_a}{\pi \mu_{пр}}},$$

где  $Q_a$  - дебит водозабора, равный установленной потребности в воде - 1,2 л/с ( $100 \text{ м}^3/\text{сут}$ );

$\mu_{пр}$  - модуль прогнозных ресурсов подземных вод по результатам региональной оценки для данного района - 1,7 л/с с  $1 \text{ км}^2$ ;

$R_{\phi}$  - радиус зоны формирования прогнозных ресурсов км.

Подставляя в формулу численные значения расчетных величин, получим:

$$R_{\phi} = 0,47 \text{ км.}$$

Определившись с границами питания можно приступить к гидрогеологическому обоснованию границ поясов ЗСО, которые не должны выходить за границы области питания.

На рассматриваемом участке недр естественный уклон подземного потока практически отсутствует, естественная скорость фильтрации  $V < 0,01$ , поэтому расчет границ ЗСО в пределах области питания может быть рассчитана для условий бассейна по балансовому уравнению:

$$R = \sqrt{\frac{Q_3 t_3}{\pi m_{эф} n}} \quad (6)$$

где:  $R$  - расстояние до границ третьего пояса ЗСО, м;

$Q_3$  - проектный дебит водозабора,  $\text{м}^3/\text{сут}$ ;

$t_3$  - расчетный срок эксплуатации водозабора (10000 сут);

$m_{эф}$  - эффективная мощность продуктивного водоносного пласта, м;

$n$  - активная пористость продуктивного водоносного пласта.

При расчетах применяются следующие условия:

дебит  $Q=100 \text{ м}^3/\text{сут}$ , мощность ( $m$ ) наиболее проницаемых пород составляет 9 м (известняки, доломиты, песчаники), активная пористость ( $n$ ) для данных пород - 0,05 м.

Подставляя численные значения параметров в формулу (6) получим:  $R_{III}=841 \text{ м}$ .



Поскольку  $R_{III}$  превышает  $R_{\phi}$  (радиус зоны формирования прогнозных ресурсов), то третий пояс ЗСО можно принять в границах радиуса зоны формирования прогнозных ресурсов:  $R_{III} = R_{\phi} = 470$  м (рис. 4, 5).

Для водозаборов удаленных от реки при эксплуатации водоносных горизонтов, не имеющих непосредственной гидравлической связи с рекой, при обосновании границы ЗСО - II необходимо учитывать, что микробное загрязнение может поступить в продуктивный водоносный горизонт только с поверхности. В границах ЗСО-III наиболее благоприятные условия для проникновения загрязнения с поверхности в продуктивный водоносный горизонт возникают непосредственно на площадке водозабора, где создаются максимальные градиенты вертикальной фильтрации.

Время проникновения загрязнения на кровлю продуктивного горизонта в общем случае складывается из 2-х отрезков:

$$\sum T = T_1 + T_2, \quad (2)$$

где  $T_1$  - времени движения загрязнения по зоне аэрации (в ненасыщенной зоне) до свободной поверхности уровня грунтовых вод;

$T_2$  - времени движения загрязнения путем вертикальной нисходящей фильтрации по водонасыщенной зоне до кровли продуктивного горизонта.

Время движения загрязнения путем вертикальной фильтрации от кровли до подошвы слоя определяется по формуле:

$$T = \frac{m}{V_{\text{д}}}, \quad (3)$$

где  $m$  - мощность слоя;

$V_{\text{д}}$  - действительная скорость вертикальной фильтрации.

Скорость влагопереноса в ненасыщенной зоне при низкой интенсивности инфильтрации (при  $\varepsilon < k_z^0$ ) определяется по формуле:

$$V_{\text{д}0} = \frac{1}{n_0} \sqrt[3]{\varepsilon^2 k_z^0}, \quad (4)$$

где  $k_z^0$  - коэффициент вертикальной фильтрации пород зоны аэрации; м/сут

$n_0$  - активная пористость пород зоны аэрации;

$\varepsilon$  - интенсивность инфильтрации, м/сут.

Действительная скорость движения загрязнения путем вертикальной нисходящей фильтрации по водонасыщенной зоне зависит в основном от интенсивности перетекания через слабопроницаемые слои и определяется по формуле:

$$V_{\text{II}} = \frac{\omega}{n} = \frac{k\Delta H}{nm} \quad (5)$$

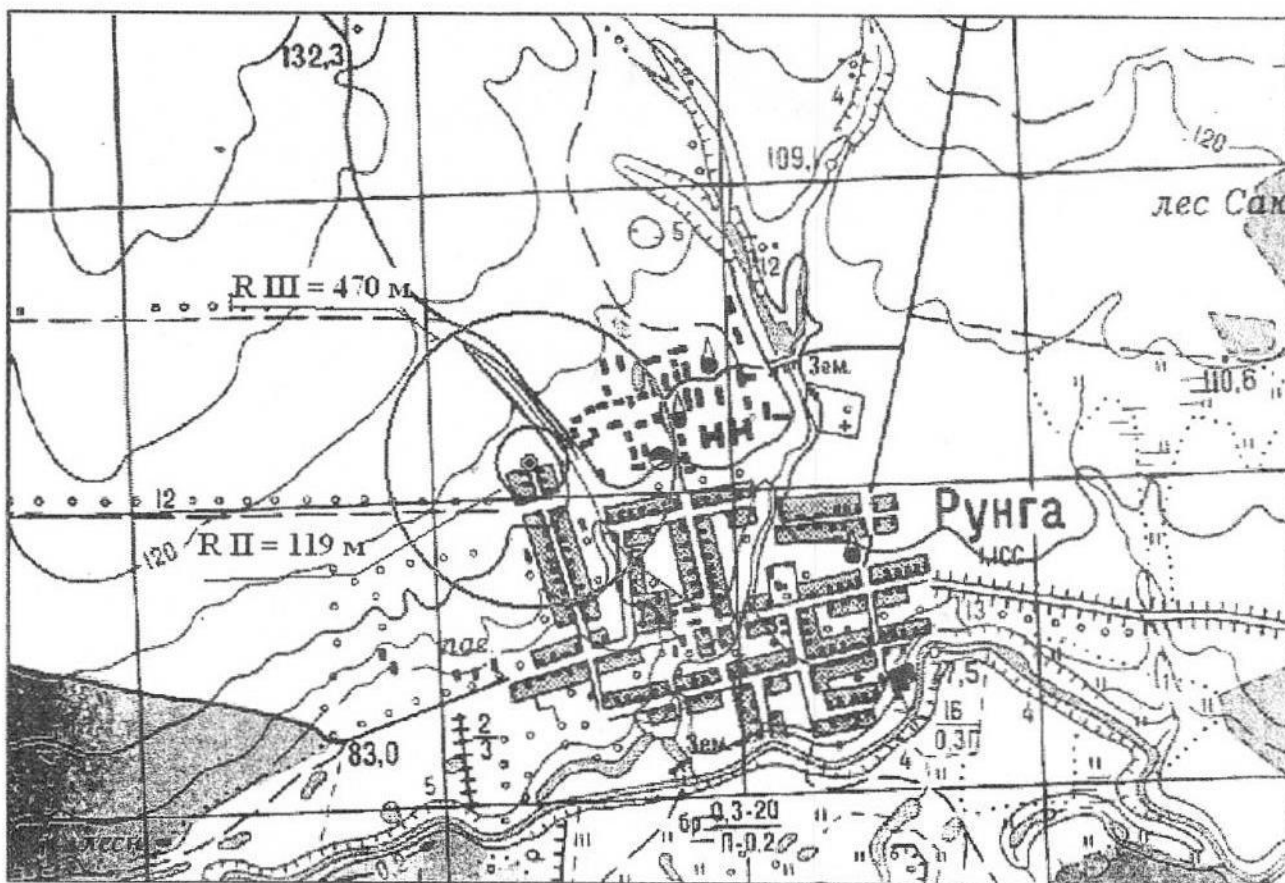


Рис. 4. План второго и третьего поясов ЗСО в масштабе 1 : 25 000

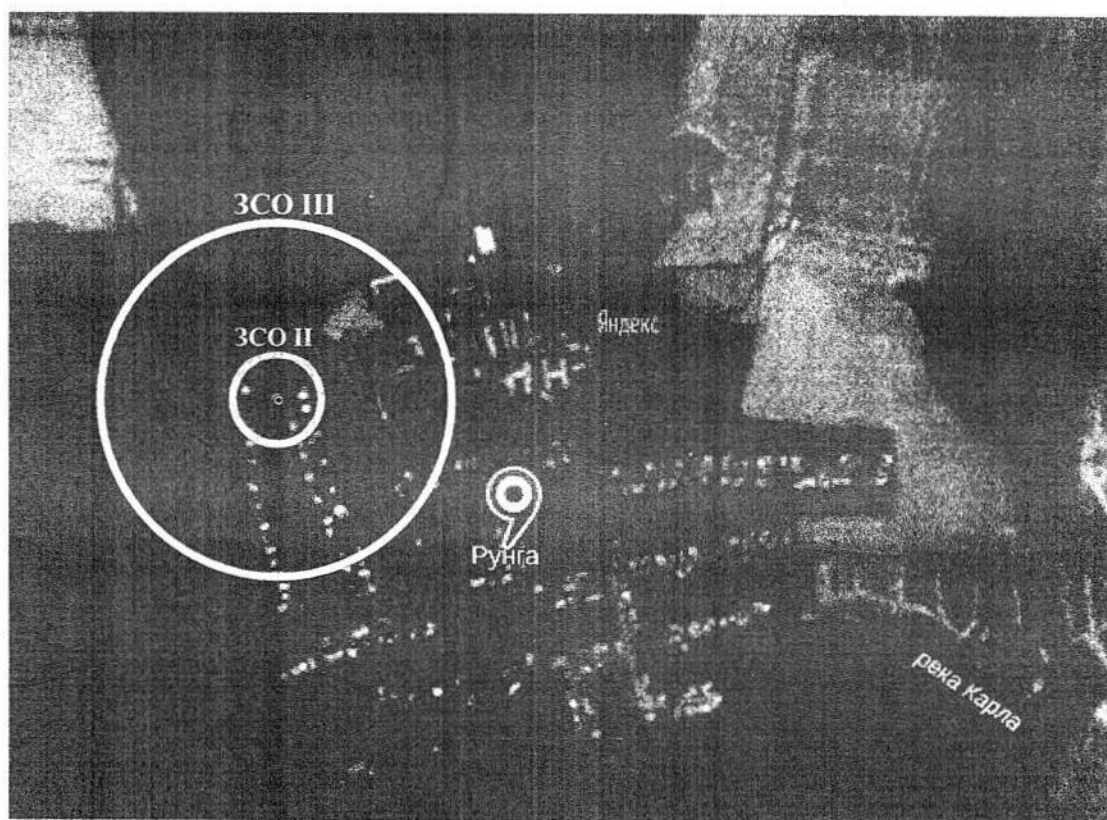


Рис. 5. Схема расположения границ ЗСО II и ЗСО III (космоснимок)

Масштаб 1 : 20 000

где  $\omega$  - интенсивность перетекания через слабопроницаемые слои мощностью  $m$ , с активной пористостью  $n$  и коэффициентом вертикальной фильтрации  $k$ ;

$\Delta H$  - разница напоров между горизонтами.

Из выражений 3. и 4.. следует, что

$$T_1 = \frac{m^0 n_0}{\sqrt[3]{\varepsilon^2 k_z^0}}, \quad (6)$$

а из выражений 3 и 5 -

$$T_2 = \frac{m^2 n}{k \Delta H} \quad (7)$$

Для сложного разреза

$$T_1 = \sum T_{1i} = \frac{m^0 n_{0i}}{\sqrt[3]{\varepsilon^2 k_{zi}^0}}, \quad (8)$$

$$T_2 = \sum T_{2i} = \frac{m_i^2 n_i}{k_i \Delta H_i} \quad (9)$$

Микробное загрязнение не достигнет водозабора только в том случае, если  $\sum T \geq 200$  сут.

Разрез зоны аэрации в месте наиболее доступном для проникновения загрязнения общей мощностью 29 м представлен -

суглинком мощностью- 4 м, глиной 15 м, мергелями 6 м, песком 4 м.

Численные значения параметров:  $\varepsilon = 2,7 \times 10^{-4}$  м/сут; для суглинков  $k_1^0 = 0,01$  м/сут,  $n_1 = 0,1$ ; глины  $k_2^0 = 0,001$  м/сут,  $n_2 = 0,05$ ; мергелей  $k_3^0 = 1$  м/сут,  $n_3 = 0,02$ ; песков  $k_4^0 = 1$  м/сут,  $n_4 = 0,2$ .

. Подставляя в формулу (6) численные значения расчетных величин, получим:

$$T_1 = 222 + 1786 + 29 + 190 = 2227 \text{ сут.}$$

Для рассматриваемого водозабора хорошая защищенность продуктивного водоносного горизонта обеспечивается за счет мощности и слабой проницаемости пород зоны аэрации. Время проникновения загрязнения через зону аэрации ( $T_1$ ) в несколько раз превышает время выживаемости патогенных организмов в условиях подземного потока. В связи с этим нет необходимости рассчитывать время массопереноса путем вертикальной фильтрации по водонасыщенной зоне до кровли продуктивного горизонта ( $T_2$ ).

При хорошей защищенности второй пояс определяется исходя из условия, что время ( $T$ ) движения патогенных организмов к водоприемной части скважины от границы ЗСО II составит не менее 200 суток. Подставляя численные значения параметров в формулу (1) получим:  $R_{II} = 119$  м.

Учитывая хорошую степень защищенности подземных вод *первый пояс ЗСО скважины можно принять* в радиусе 30 м от устья скважины.

Однако сложившаяся хозяйственная обстановка вокруг устья скважины не позволяет обеспечить ЗСО-I требуемых размеров (в радиусе 30 м от устья скважины). На расстоянии 15 м на север от скважины расположен лесной массив, в 10 м на запад находится частное ~~приватное~~ хозяйство, в 15 м на юг проходит автодорога, за которой находится жилая застройка н.п. Рунга.

Учитывая, что водозабор расположен в пределах территории содержащейся в благополучном санитарном состоянии, на которой исключается возможность загрязнения почв и подземных вод, высокую степень защищенности продуктивного водоносного горизонта подтвержденную вышеприведенным гидрогеологическим обоснованием и опытом эксплуатации, первый пояс ЗСО может быть сокращен в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 п. 2.2.1.1, по согласованию с органами Роспотребнадзора и принят в границах существующих ограждений на расстоянии 10-30 м от устья скважины (рис.6).

## 5. Характеристика качества подземных вод и санитарной обстановки в пределах поясов ЗСО

По химическому составу вода из скважины гидрокарбонатная магниевая-кальциевая с минерализацией 0,5 г/л и общей жесткостью 6,8 °Ж.

По изученным показателям химический состав подземных вод из скважины соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая» (Таблица 2).

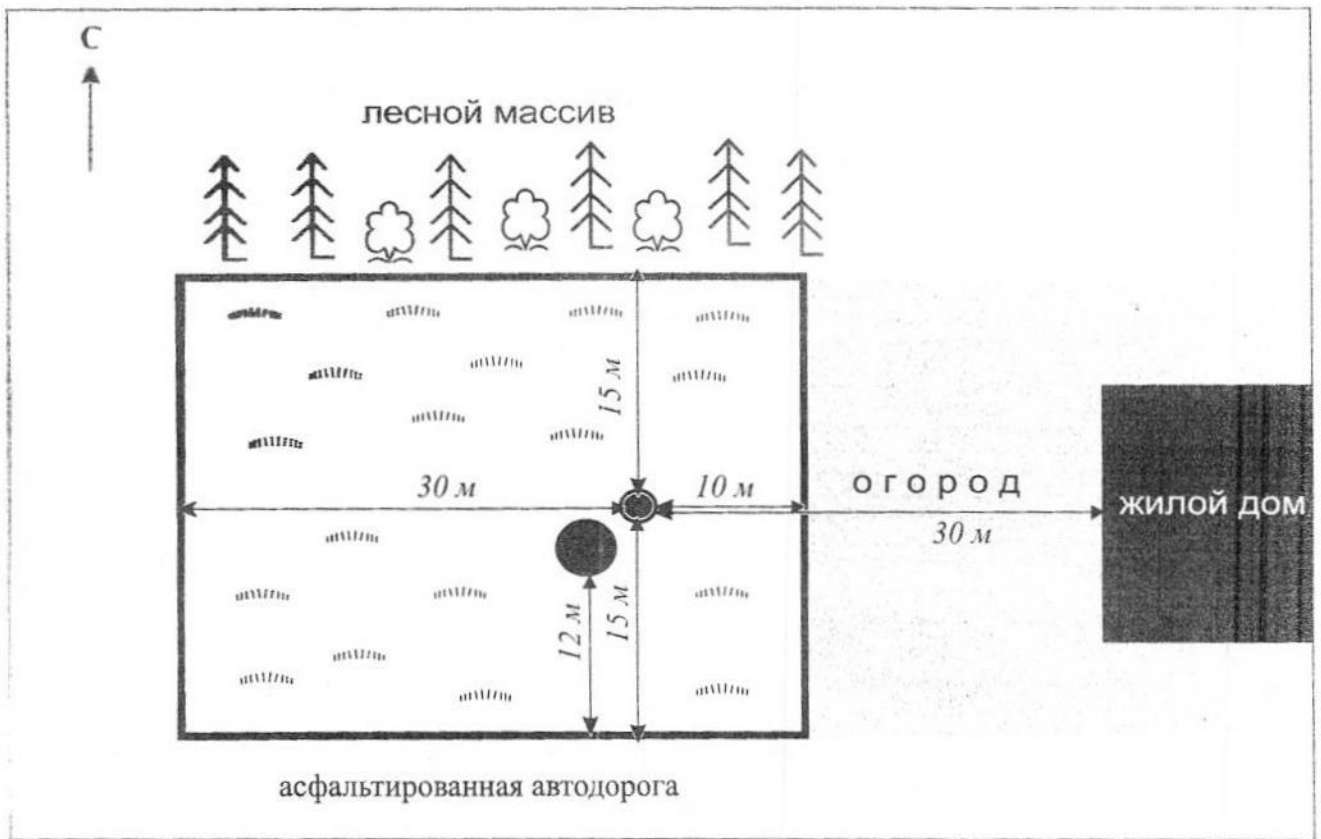
Микробиологические и радиологические показатели качества подземных вод не превышают норм, установленных для воды хозяйственно-питьевого назначения.

Водозаборная скважина № 1 расположена на северо-западной окраине н.п. Рунга. Верх по потоку поверхностного стока расположен лесной массив. Расстояние до ближайших жилых домов 30- 50 м.

*В пределах первого пояса ЗСО* водозаборной скважины санитарная обстановка в целом благоприятная. Территория озеленена. Почвенный покров не нарушен и не загрязнен и находится в благополучном санитарном состоянии. Первый пояс ЗСО имеет металлическое ограждение на расстоянии 10-30 м от устья скважины. Организована охрана водозабора.

Территория в пределах первого пояса не спланирована для отвода поверхностного стока. Посадка высокоствольных деревьев не ведется.

Устье водозаборной скважины расположено в подземной камере диаметром 2м, высотой 2,4 м. Оголовок устья скважины возвышается над уровнем пола на 0,5 м. Пол в



Масштаб 1 : 500

Рис. 6. План - схема первого пояса ЗСО

Условные обозначения:



- водозаборная скважина



- водонапорная башня;



- ограждение первого пояса ЗСО

## Перечень изучаемых показателей подземных вод

Таблица 2

Показатели	Нормативы по СанПиН 2.1.4.1074-01	Показатели качества подземных вод
		Филиал ФГУЗ «ЦГиЭ в РТ» в Буинском районе 21.02.2014г.
<b>1. Органолептические показатели</b>		
Запах в баллах	2	менее 2
Привкус в баллах	2	менее 2
Цветность в градусах	20	10
Мутность, мг/л	1,5	0,29
<b>2. Обобщенные показатели</b>		
Водородный показатель, единицы рН	6-9	6,8
Сухой остаток, мг/л (минерализация)	1000	525
Жесткость общая, °Ж	7,0 (10)	6,8
<b>3. Неограниченные вещества</b>		
Аммиак (по азоту), мг/л		0,07
Железо (Fe), мг/л	0,3	0,02
Медь (Cu), мг/л	1,0	менее 0,04
Нитраты (NO <sub>3</sub> ), мг/л	45	8,86
Нитриты (NO <sub>2</sub> ), мг/л	3	0,05
Сульфаты (SO <sub>4</sub> ), мг/л	500	98
Хлориды (Cl), мг/л	350	26
Фториды (F), мг/л	1,5	0,19
Хром (6+), мг/л		не более 0,05



~~старе~~ забетонирован. Конструкция оголовка скважины обеспечивает полную герметизацию, исключая проникновение в межтрубное и затрубное пространства скважины поверхностной воды и загрязнений.

Устье скважины оборудовано краном для отбора проб воды.

На расстоянии 2 м от скважины установлена водонапорная башня. При этом расстояния от водонапорной башни до ограждения составляют от 12 до 27 м.

Строения, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации водозаборной скважины в пределах первого пояса отсутствуют. Дорожки к водозаборным сооружениям не имеет твердого покрытия. Освещение по периметру первого пояса отсутствует.

Устье скважины не оборудовано уровнемером и средством учета отбираемой воды. Наблюдения за положением уровня воды в скважине и за количеством отбираемой воды не ведутся.

В радиусе 30 м от устья скважины выгребные ямы отсутствуют.

В пределах второго пояса ЗСО водозаборной скважины расположен лесной массив и северо-западная окраина села.

Объекты, обуславливающие опасность химического и микробного загрязнений (скотомогильники, кладбища, поля фильтрации, навозохранилища, МТФ, склады ГСМ и минеральных удобрений и пр.) в пределах второго пояса ЗСО водозаборной скважины отсутствуют.

В границах ЗСО III расположены: лесной массив, пахотные земли, жилая застройка. В восточную часть ЗСО III частично попадает МТФ.

Объекты, обуславливающие опасность химического загрязнения (склады ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопители промстоков, шламоохранилища и др.) в пределах всех трех поясов ЗСО водозаборной скважины отсутствуют.

Строительство объектов обуславливающих опасность микробиологического и химического загрязнения подземных вод в пределах первого, второго и третьего поясов ЗСО водозаборных скважин не планируется.

## 6. Мероприятия по обустройству ЗСО и оборудованию водозабора

Для организации ЗСО сложных инженерных мероприятий не требуется. Настоящим проектом предусматривается выполнение ряда профилактических и организационных мероприятий, обеспечивающих надежность подачи воды потребителю и благополучие ее качества (табл.3). Выполнение мероприятий перечисленных в таблице будет производиться за счет недропользователя.

Перечень мероприятий, обеспечивающих санитарное благополучие при обустройстве и эксплуатации водозабора

Таблица 3

Мероприятия	Сроки выполнения
<i>по первому поясу ЗСО</i>	
1. Обустроить первый пояс ЗСО согласно СНиП 2.04.02-84, СанПиН 2.1.4.1110-02	до 01.09.2015г.
- обеспечить территорию первого пояса ЗСО освещением	
- спланировать территорию для отвода поверхностного стока	
- оборудовать скважины необходимыми устройствами для измерения уровня подземных вод и водомерными счетчиками	
2. Профилактический осмотр санитарной обстановки в границах первого пояса ЗСО во избежание возможности загрязнения почвы и подземных вод	постоянно
4. Контроль качества подземных вод осуществлять: - по микробиологическим показателям; - по химическим показателям - по радиологическим показателям	сроки устанавливаются согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая»
5. Организация регулярных наблюдений за режимом эксплуатации водозабора с занесением в журнал сведений об уровне и количестве отбираемой воды	ежедневно
<i>по второму поясу ЗСО</i>	
6. Не допускать размещения объектов – источников микробного и химического загрязнения, способных повлиять на качество воды	постоянно
7. Не допускать бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова,	постоянно
<i>по третьему поясу ЗСО</i>	
8. Не допускать размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод	постоянно



## 7. Мероприятия на территории ЗСО подземного источника водоснабжения

Мероприятия предусматриваются для каждого пояса ЗСО в соответствии с его назначением. Объем основных мероприятий на территории ЗСО при наличии соответствующего обоснования должен быть уточнен и дополнен применительно к конкретным природным условиям и санитарной обстановке с учетом современного и перспективного хозяйственного использования территории в районе ЗСО.

### *Мероприятия по первому поясу:*

-территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной.

Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие;

-не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений;

-здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса. В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе;

-водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов;

-все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

### *Мероприятия по второму и третьему поясам:*

-~~выявление~~, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, ~~искусственных~~ или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в ~~части~~ возможности загрязнения водоносных горизонтов;

-бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;

-запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирувания твердых отходов и разработки недр земли;

-запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля;

-своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

### *Мероприятия по второму поясу:*

Кроме мероприятий, указанных выше, в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения подлежат выполнению следующие дополнительные мероприятия:

-не допускается размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов; рубка леса главного пользования и реконструкции.-выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

## Список использованной литературы

### Опубликованная

1. ~~Литература~~ СССР. т. XII Поволжье и Прикамье. М. Недра 1970г.
2. ~~Справочное~~ руководство гидрогеолога (под ред. Максимова В. М.) т. 12, Л. Недра 1970.
3. ~~Ибрагимов~~ С.А., и др. Сводная геологическая карта доплейстоценовых отложений ~~Республики~~ Татарстан, масштаб 1:200000. Пояснительная записка. г.Казань, 1997г.
4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. СанПиН 2.1.4.1074-01.
5. Санитарные правила и нормы. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02.
6. Рекомендации по гидрогеологическим расчетам для определения границ зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. М., ВНИИ ВОДГЕО, 1983.
7. Оценка эксплуатационных запасов питьевых и технических подземных вод по участкам недр эксплуатируемых одиночными водозаборами. Методические рекомендации, ГИДЭК, М., 2002.
8. Строительные нормы и правила. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84.

### Фондовая

9. Жаркова В.И. Ведение ГVK. Паспортизация водозаборов и водозаборных скважин. ТРГПП «Татарстангеология». Казань 2001 г.
10. Кузнецов В.В. Оценка обеспеченности населения РТ ресурсами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения. ТГРУ, Казань, 2002г.





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) в Буинском, Тетюшском районах

(наименование территориального органа)

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 16.02.31.000 Т.000002.09.14 от 08.09.2014 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проект организации зон санитарной охраны водозабора подземных вод в н.п. Рунга Буинского муниципального района Республики Татарстан.

Общество с ограниченной ответственностью "Ресурсы подземных вод", РТ, г. Казань, Оренбургский тракт, д. 20, офис-311 ("Российская Федерация").



~~СООТВЕТСТВУЮТ~~ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения", СП 2.1.5.1059-01 "Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнений"

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение № 3227 от 08.09.2014г. филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)" в Буинском, Дрожжановском, Апастовском районах.

**КОПИЯ  
ВЕРНА**

*Директор ООО "Рунга"*  
*Исх. № 10/2014*  
*Исх. № 10/2014*

Главный государственный санитарный врач  
(заместитель главного государственного санитарного врача)







**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) в Буинском, Тетюшском районах

(ваксийский адрес территориального органа)

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 16.02.31.000.М.000036.09.14 ОТ 09.09.2014 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что производство (заявленный вид деятельности, работы, услуги) (перечислить виды деятельности (работ, услуг), для производства — виды выпускаемой продукции; наименование объекта, фактический адрес):

Использование водного объекта в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Водозабор подземных вод ООО "Родник", РТ, Буинский район, н.п. Рунга ("Российская Федерация")

Заявитель (наименование организации-заявителя, юридический адрес)

Общество с ограниченной ответственностью "Родник" Республика Татарстан, Буинский район, н.п. Рунга, ул. Западная, д. 15 ("Российская Федерация")

**СООТВЕТСТВУЕТ (НЕ СООТВЕТСТВУЕТ)** государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения"; СанПиН 2.1.4.1110-02 "Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения"; СП 2.1.5.1059-01 "Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения"; СП 1.1.1058-01 "Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"

Основанием для признания условий производства (вида деятельности, работ, услуг) соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение №3228 от 09.09.2014г. филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)" в Буинском, Дрожжановском, Апастовском районах.

**КОПИЯ  
ВЕРНА**

*Руководитель ООО "Родник"*  
*Шурбан В.И.*

Заключение действительно до  
Главный государственный санитарный врач  
(заместитель главного государственного санитарного врача)



№ 2430476

СОГЛАСОВАНО

Руководитель исполнительного комитета

Буинского муниципального района РТ

Камартдинов Р.Р.

«    »    2018г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Родник»

В.Г.Шурбин

«    »    2018г.



Перечень мероприятий, обеспечивающих санитарное благополучие при обустройстве и эксплуатации водозабора ООО «Родник» в н. п. села Рунга по ул. Садовая, Буинского района Республики Татарстан.

№ п.п.	Мероприятия	Ответственный исполнитель	Сроки выполнения	Источник
1	Оградить первый пояс ЗСО радиусом 15 м.	ООО «Родник»	до 01.05.2018г.	Собственные силы
2	Благоустройство территории первого пояса ЗСО водозаборов (планировка поверхности, посев многолетних трав).	ООО «Родник»	регулярно	Собственные силы
3	Проводить профилактический осмотр санитарной обстановки в границах первого пояса ЗСО (очистка территории от мусора, своевременный ремонт ограждения, озеленении территории (посадка высокоствольных деревьев не допускается, травяной покров подлежит регулярному скашиванию), Своевременная покраска запорной арматуры.	ООО «Родник»	регулярно	Собственные силы
4	Организовать регулярную охрану территории первого пояса ЗСО на предмет проникновения	ООО «Родник»	ежедневно	Собственные силы

	посторонних лиц.			
5	Производить осмотр технического состояния водоподъёмного оборудования, запорной арматуры	ООО «Родник»	ежедневно	Собственные силы
6	Установить освещение на территории первого пояса ЗСО	ООО «Родник»	до 01.05.2018	Собственные силы

Примечание:

1. Санитарные мероприятия должны выполняться (п.1.15 из СанПиН 2.1.4.1110-02);
  - а) в пределах первого пояса ЗСО- владельцами источника водоснабжения за счет средств, предусмотренных на их строительную эксплуатацию.
  - б) в пределах второго пояса и третьего поясов ЗСО- владельцами объектов оказывающих (или могущих оказать) отрицательное качество воды источников водоснабжения.

КОПИЯ  
ВЕРНА

ДОГОВОР  
аренды земельного участка  
№ 13393

г. Буинск

«13» 03 2018 года.

Палата имущественных и земельных отношений муниципального образования Буинского муниципального района, в лице председателя *Ахметзянова Азата Фазылзяновича* действующего на основании Положения, именуемый в дальнейшем «Арендодатель» с одной стороны, и ООО «Родник» в лице директора *Шурбина Виктора Геннадьевича*, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Арендатор» с другой стороны, на основании распоряжения Палаты имущественных и земельных отношений муниципального образования Буинского муниципального района РТ №1008 от 05.12.2017 года, протокол №2 от 26.02.2018 г заключили настоящий договор о нижеследующем:

**1. Предмет договора.**

1.1. Арендодатель сдает, а Арендатор принимает в аренду земельный участок со следующими характеристиками:

1.1.1. Кадастровый номер земельного участка:

*16:14:080801:330;*

Местонахождение земельного участка:

*РТ, Буинский район, с. Рунга,  
ул. Садовая, участок 330;*

Общая площадь земельного участка:

*671 кв.м.;*

Целевое назначение (категория) земельного участка:

*земли населенных пунктов;*

Разрешенное использование:

*Водозаборная башня*

1.2. Границы земельного участка, обозначены на плане земельного участка.

1.4. Приведенная характеристика земельного участка является окончательной. Вся деятельность Арендатора, изменяющая приведенную характеристику, может осуществляться исключительно с разрешения Арендодателя. Сдача земельного участка в аренду не влечет передачи права собственности на него. Выкуп арендованного земельного участка может быть осуществлен в установленном законодательством порядке. Арендодатель гарантирует, что предмет Договора не обременен правами и претензиями третьих лиц, которых Арендодатель не мог не знать, строения и сооружения отсутствуют.

1.5. Договор действует по 13.03.2018 и вступает в силу с момента его подписания сторонами.

1.6. Условия договора распространяются на правоотношения сторон, возникшие 13.03.2018 г.

**2. Срок действия Договора и арендная плата.**

2.1. Арендная плата исчисляется с начала действия договора (п.1.6).

2.2. Величина ежегодной арендной платы определена согласно прилагаемому настоящему договору расчету арендной платы (приложение) и составляет:

**3 688 (три тысячи шестьсот восемьдесят восемь) рублей 00 копеек.**

2.3. Арендная плата вносится ежемесячно в *307 (триста семь) рублей 34 копейки* не позднее последнего числа отчетного месяца платежным поручением на счета органов Федерального казначейства по коду бюджетной классификации КБК 214 1 11 05013 05 0000 12 (Доходы, получаемые в виде арендной платы за земельные участки, государственная собственность на которые не разграничена и которые расположены в границах поселений...)

Получатель платежа: УФК по РТ (Палата имущественных и земельных отношений муниципального образования Буинский муниципальный район) ИНН 1614007994 КПП 16140100



## 5. Заключительные положения

5.1. Передача Арендодателем земельного участка Арендатору осуществляется по акту приема-передачи, являющемуся неотъемлемой частью настоящего договора.

5.2. Вопросы, не урегулированные настоящим договором, регулируются законодательством Российской Федерации и Республики Татарстан.

5.3. Настоящий договор составлен и подписан в 3 экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу (по одному экземпляру для Арендодателя, Арендатора и для регистрирующей организации).

5.4. Неотъемлемыми частями настоящего договора являются следующие приложения:

1. Расчет арендной платы.


### ПЛАТЕЖНЫЕ И ПОЧТОВЫЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН.

Арендодатель:

Палата имущественных и земельных  
отношений муниципального образования  
Буинский муниципальный район  
Адрес: 422430, Республика Татарстан,  
г. Буинск, ул. Космовского, д. 108 «г»


Арендатор:

ООО «Родник»  
ИНН 1614012070  
ОГРН 1141673000534

  
А. Ф. Ахметзянов  
(подпись)

М. П.



  
В. Г. Шурбин  
(подпись)

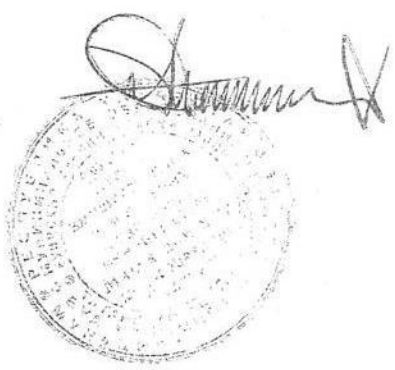
КОПИЯ  
ВЕРНА

Приложение № 1  
к Договору аренды земельного участка  
№ 13393 от 13.03.2018

### РАСЧЕТ арендной платы

№ п/п	Адрес земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м	Кадастровая стоимость, руб/кв.м.	Сумма арендной платы за год, согласно протокола №2 от 26.02.2018 г. руб.	Сумма арендной платы за месяц, руб.
1.	РТ, Буинский район, ул. Садовая, участок 330	671	366,4	3688	307,34
<b>ИТОГО</b>		671		3688	307,34

Председатель палаты



А.Ф. Ахметзянов

КОПИЯ  
ВЕРНА

**АКТ**  
**приема передачи земельного участка**  
№ 6876 от 13.03.2018

г. Буинск

Палата имущественных и земельных отношений муниципального образования Буинского муниципального района, в лице председателя *Ахметзянова Азата Фазылзяновича*, действующего на основании Положения, именуемый в дальнейшем «Арендодатель» с одной стороны, и ООО «Родник» в лице директора *Шурбина Виктора Геннадьевича*, действующего на основании Устава именуемый в дальнейшем «Арендатор» с другой стороны, составили настоящий акт о нижеследующем:

1. В соответствии с договором аренды земельного участка от 13.03.2018 года № 13393 (далее - Договор) Арендодатель передает, а Арендатор принимает следующий земельный участок:

№ п/п	Адрес земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м
1.	РТ, Буинский район, с. Рунга, ул. Садовая, участок 330	671

2. Разрешенное использование и местонахождение земельного участка указаны в Договоре.

3. Настоящий акт подтверждает отсутствие претензий у Арендатора в отношении принимаемого земельного участка.


Настоящий Акт составлен в трех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу (по одному экземпляру для Арендодателя, Арендатора и для регистрирующей организации).

**ПЕЧАТИ И ПОДПИСИ СТОРОН:**

Арендодатель:

Арендатор:

  
А.Ф. Ахметзянов  
(подпись)

  
В.Г. Шурбин  
(подпись)

М. П.



КОПИЯ  
ВЕРНА