



**ПРИКАЗ**

г. Казань

**БОЕРЫК**

22.08.2017

№ 980-п

**Об утверждении проекта зон санитарной охраны  
источников водоснабжения н.п. Чемодурово  
Азнакаевского 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 санитарно-эпидемиологическое заключение от 10.06.2014 № 16.19.01.000.Т.000005.06.14 Территориального отдела Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан) в Азнакаевском районе и г. Азнакаево о соответствии проекта государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, а также на основании представленного МУП «Сельхозжилсервис» Азнакаевского района проекта зон санитарной охраны источников водоснабжения н.п. Чемодурово Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан,

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить проект зон санитарной охраны источников водоснабжения н.п. Чемодурово Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан (далее - Проект).
2. Установить границы зон санитарной охраны источников водоснабжения н.п. Чемодурово Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан согласно приложению 1.
3. Установить режим хозяйственного использования территорий в границах зон санитарной охраны водозаборных скважин МУП «Сельхозжилсервис» Азнакаевского района согласно приложению 2.
4. Направить копию проекта в Исполнительный комитет Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан.

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

организации оповещения населения о границах зон санитарной охраны источников водоснабжения н.п.Чемодурово Азнакаевского 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.

И.о. министра



Р.И. Камалов

к приказу  
Министерства экологии  
и природных ресурсов  
Республики Татарстан  
от \_\_\_\_\_ 2017 г. № \_\_\_\_

**Границы зон санитарной охраны  
источников водоснабжения н.п.Чемодурово  
Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан**

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов Чемодурово и Алферовка Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан используются две водозаборные скважины.

Скважина №1 расположена в 1 км западнее н.п. Чемодурово, на правобережном склоне долины р. Нижняя Ямашка.

Скважина №2 расположена на северо-восточной окраине н.п. Чемодурово, на левобережном склоне долины р. Нижняя Ямашка.

Географические координаты водозаборных скважин:

скв. №1 - 54°46'02,89" с.ш., 52°50'40,81" в.д.;

скв. №2 - 54°46'02,28" с.ш., 52°52'13,63" 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 продуктивных водоносных горизонтов, границы первого пояса ЗСО водозаборных скважин №1 и №2 устанавливаются в пределах существующих ограждений:

скв. №1 – радиусом 20 м от устья скважины;

скв. №2 – радиусом 17 м от устья скважины.

II пояс ЗСО

Границы второго пояса ЗСО устанавливаются:

скв. №1 – радиусом 29 м от устья скважины;

скв. №2 – радиусом 41 м от устья скважины.

III пояс ЗСО

Границы третьего пояса ЗСО устанавливаются:

скв. №1 – радиусом 207 м от устья скважины;

скв. №2 – радиусом 210 м от устья скважины.

к приказу  
Министерства экологии  
и природных ресурсов  
Республики Татарстан  
от \_\_\_\_\_ 2017 г. № \_\_\_\_

**Режим хозяйственного использования территорий  
в границах зон санитарной охраны  
источников водоснабжения н.п.Чемодурово  
Азнакаевского 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, исключающие 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, тампонирувание 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»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель  
Исполнительного комитета  
Чемодуровского СП  
Азнакаевского района РТ



Н.Б. Котельникова

ПРОЕКТ

зон санитарной охраны источников водоснабжения  
н.п. Чемодурово Азнакаевского района РТ

Директор  
ООО «Ресурсы подземных вод»

Поляков С.И.



Казань 2013 г.

МУП «СЕЛЬХОЗЖИЛСЕРВИС»  
КОПИЯ ВЕРНА  
ПОДПИСЬ

	Текст	Стр.
1	Общие сведения об источниках водоснабжения.....	3
2	Краткая геолого-гидрогеологическая характеристика района, в пределах области питания водозаборов.....	3
3	Характеристика водозаборных сооружений и продуктивных водоносных горизонтов.....	9
4	Гидрогеологическое обоснование границ поясов ЗСО.....	13
5	Характеристика качества подземных вод и санитарной обстановки в пределах поясов ЗСО.....	18
6	Мероприятия по обустройству ЗСО и оборудованию водозаборов.....	22
7	Мероприятия на территории ЗСО подземного источника водоснабжения	24
	Список использованной литературы.....	26

Список иллюстраций и таблиц  
а) Иллюстрации

№ рис.	Название рисунка	Стр
1	Ситуационный план.....	4
2	Геолого-гидрогеологический разрез по линии I-I.....	5
3	Геолого-технический разрез скважины №1.....	10
4	Геолого-технический разрез скважины №2.....	11
5	План второго и третьего поясов ЗСО.....	16
6	План первого пояса ЗСО.....	19
7	Павильон над устьем скважины № 1.....	21
8	Павильон над устьем скважины и ограждение первого пояса скважины № 2	21

б) Таблицы

№№ табл.	Название таблицы	Стр
1	Основные сведения по водозаборным скважинам.....	12
2	Перечень мероприятий, обеспечивающих санитарное благополучие при обустройстве и эксплуатации водозабора.....	22







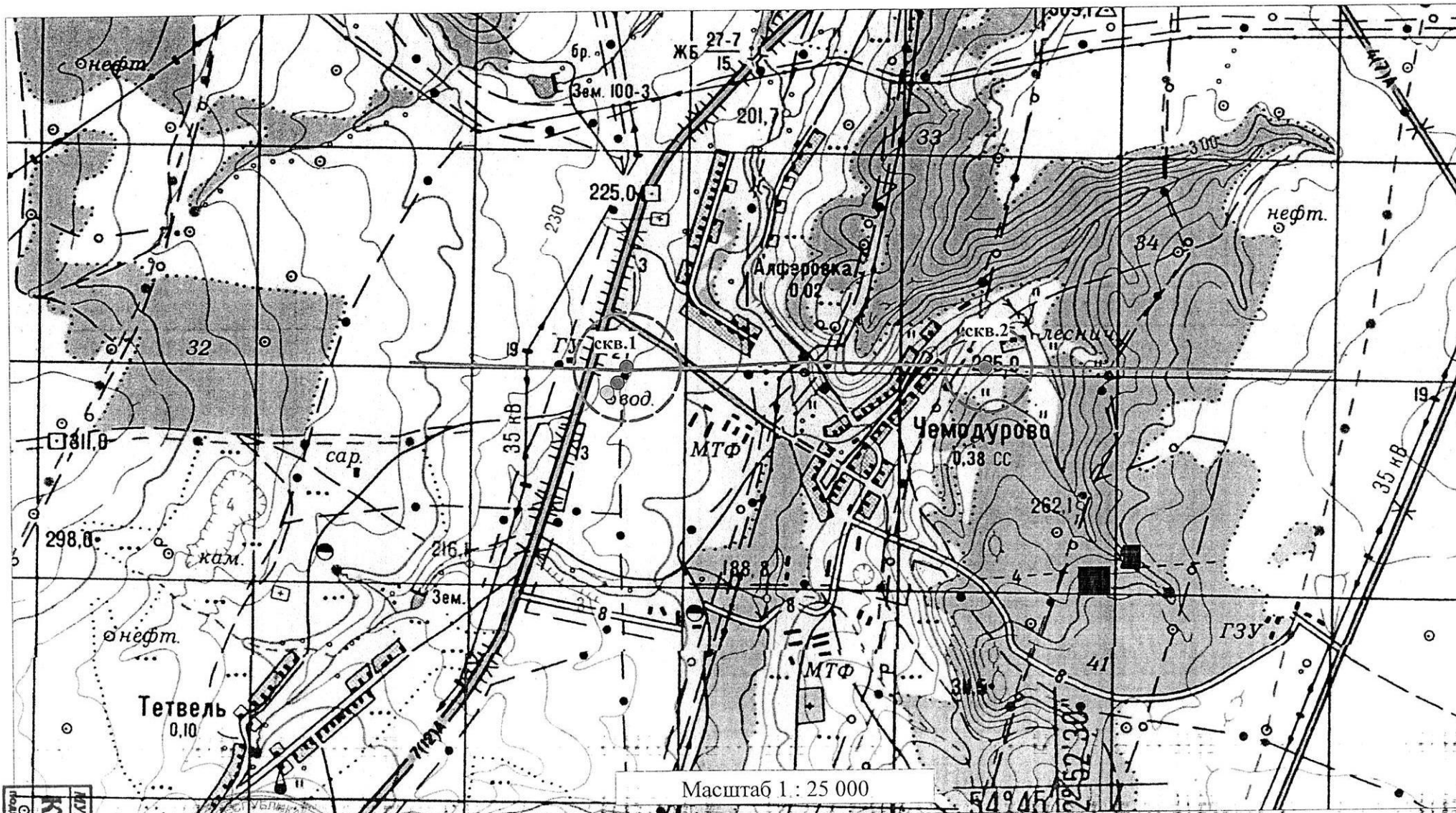


Рис.1. Ситуационный план

Условные обозначения:

- - водозаборная скважина Чемодуровского СП;
- - водозаборная скважина ООО "Колос" (МТФ)
- - бездействующая водозаборная скважина;

- - проектируемая граница ЗСО III.
- — геолого-гидрогеологический разрез по линии I-I.

ИПТ "СЕРВИС" КОПИЯ ВЕРНА



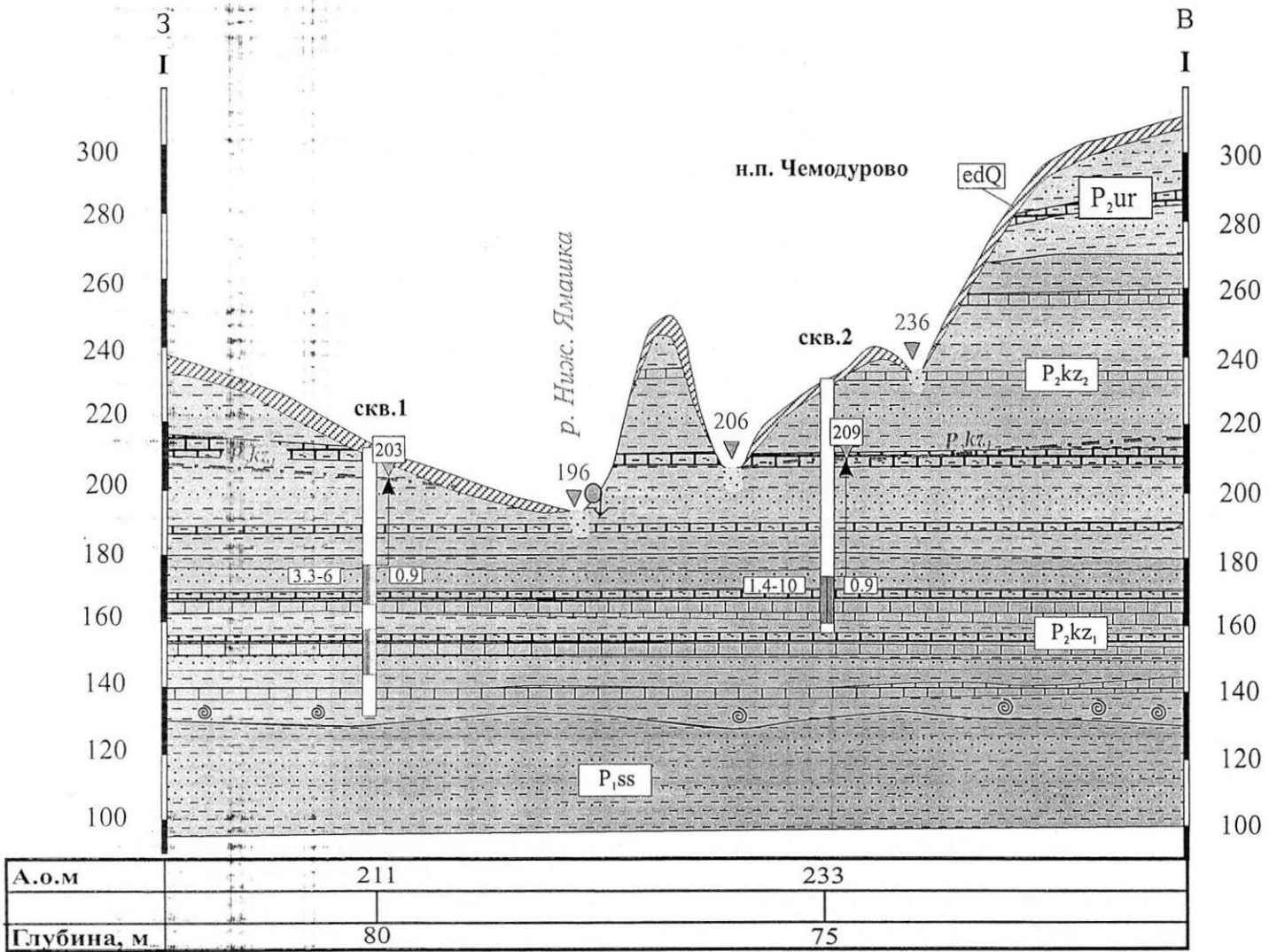


Рис. 2. Геолого-гидрогеологический разрез по линии I-I

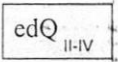
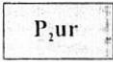
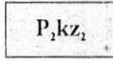
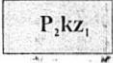
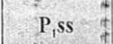
Масштабы: горизонтальный 1:25 000  
 вертикальный 1:2 000



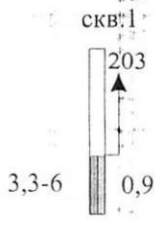
МУП "СЕЛЬХОЗЖИЛСЕРВИС"  
**КОПИЯ ВЕРНА**  
 подпись \_\_\_\_\_

## Условные обозначения к рис. 2:

### Единицы гидрогеологической стратификации



	слабопроницаемый не водоносный среднечетвертично-современный элювиально делювиальный комплекс;
	проницаемый локально слабо водоносный уржумский карбонатно-терригенный комплекс;
	проницаемый локально водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс;
	водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный комплекс;
	водоносный шешминский терригенный комплекс.

### ВОДОПУНКТЫ






	Скважина эксплуатационная. Цифра сверху 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>
--	--

 родник

#### Химический состав воды в водопунктах

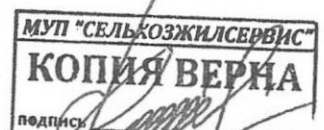
	вода с преобладанием гидрокарбонатного иона
	вода с преобладанием хлоридного иона

#### Литологический состав пород:

	Суглинок		Песчаник		Мергели
	Глина		Известняк		

 уровень подземных вод.

Вверху индекс гидрогеологического подразделения.



В верхней части гидрогеологического разреза выделяются следующие *гидростратиграфические подразделения*:

- проницаемый локально слабоводоносный уржумский карбонатно-терригенный комплекс;
- проницаемый локально водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс;
- водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный комплекс;
- водоносный шешминский терригенный комплекс.

Первым от поверхности в междуречьях залегает *проницаемый локально слабоводоносный уржумский карбонатно-терригенный комплекс*. Наиболее проницаемые породы комплекса представлены песчаниками и известняками мощностью 2-3 м. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод происходит как путем перетекания в нижележащие отложения, так и путем родникового стока. Вследствие незначительной мощности наиболее проницаемых пород комплекса, его сдренированностью местной речной и овражной сетью, комплекс обладает низкой и неравномерной водообильностью и не используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

*Проницаемый локально водоносный верхнеказанский карбонатно-терригенный комплекс* получил на рассматриваемой территории повсеместное распространение. Подземные воды приурочены к трещиноватым песчаникам и известнякам. Суммарная мощность водовмещающих пород не превышает 20 м. Питание комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков в местах выхода его пород на дневную поверхность, а так же за счет пререкания вод из вышележающих водоносных горизонтов. Водообильность комплекса неравномерная. Удельные дебиты скважин изменяются в пределах от 0,002 до 1 л/с. В долинах рек подземные воды комплекса активно разгружаются родниками, дебиты которых достигают 23 л/с (водозабор «Балтачево»).

По химическому составу воды верхнеказанского комплекса, преимущественно, пресные, гидрокарбонатные, хлоридно-гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-хлоридные или хлоридные, кальциевые, магниевые-кальциевые или смешанные с общей жесткостью 4-9 мг-экв/л и минерализацией 0,5-1,5 г/л. Плотное размещение объектов нефтедобычи на рассматриваемой территории, где попутно с нефтью добываются хлоридные натриевые рассолы, значительно ухудшает качество подземных вод комплекса.

Подземные воды верхнеказанских отложений используются для хозяйственно-питьевых целей путем каптирования родников. В н.п. Чемодурово на абсолютных отметках 203-215 м отмечаются выходы двух родников с дебитами 0,3-0,5 л/с. По химическому составу родниковые воды хлоридно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые



с минерализацией 0,2-0,3 г/л и общей жесткостью 4,4-5,5 мг-экв/л. Родники каптированы и используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения села.

Ниже залегает *водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный комплекс*. Наиболее проницаемые породы комплекса представлены песчаниками и известняками мощностью 5-7 м. Уровень подземных вод устанавливается на глубинах 8-24 м, что соответствует абсолютным отметкам 206-209 м. Водобильность комплекса неравномерная и в целом низкая. Удельные дебиты скважин составляют 0,14-0,55 л/с. Питание комплекса осуществляется как за счет инфильтрации атмосферных осадков в местах выхода его пород на поверхность за пределами рассматриваемой территории, так и за счет пререкания вод из вышележающих водоносных комплексов. Разгрузка осуществляется как субаквально, так и путем перетекания в нижезалегающие водоносные горизонты.

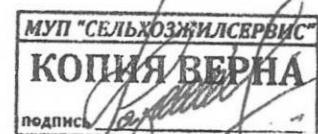
В естественных условиях по химическому составу воды комплекса пресные сульфатно-гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, магниевые-кальциевые воды с минерализацией 0,3-0,6 г/л. Существенное влияние на качество подземных вод оказывают попутные воды, извлекаемые на поверхность с нефтью. При техногенном загрязнении состав вод хлоридно-гидрокарбонатный, гидрокарбонатно-хлоридный, значения минерализации достигают 2,1 г/л.

В подошве комплекса залегает толща «лингуловых» глин, которая служит водоупором и защищает водоносные горизонты от проникновения напорных соленых вод нижележащих водоносных комплексов.

В пределах речных долин комплекс хорошо защищен от загрязнения с поверхности глинистыми породами в зоне аэрации, а в междуречьях – уржумскими и верхнеказанскими глинами.

Ниже залегает *водоносный шешминский терригенный комплекс*. Наиболее проницаемые породы комплекса представлены песчаниками и редкими прослойками известняков. Воды комплекса напорные. Питание комплекса происходит за счет перетекания вод из вышележащих горизонтов и комплексов, а так же по тектонически ослабленным зонам вследствие разгрузки нижележащих водоносных комплексов.

Химический состав подземных вод весьма разнообразен. Здесь отмечаются как пресные гидрокарбонатные кальциевые-магниевые воды, так и соленые сульфатные натриевые воды с минерализацией до 3 г/л.



### 3. Характеристика водозаборных сооружений и продуктивных водоносных горизонтов

Централизованное хозяйственно-питьевое водоснабжение н.п. Чемодурово и Алферовка осуществляется из двух водозаборных скважин.

*Скважина № 1* пробурена в 1978 г на глубину 80 м и имеет двухколонную конструкцию: направляющая колонна труб диаметром 325 мм (кондуктор) установлена в интервале глубин 0-20 м с затрубной цементацией и фильтровая колонна диаметром 219 мм установлена в интервале 0-80 м. Рабочие части фильтра установлены в интервале глубин 34-45 и 54-67 м. Режим работы скважины 365 дней в году.

*Скважина № 2* пробурена в 1998 г на глубину 75 м и имеет двухколонную конструкцию: направляющая колонна труб диаметром 273 мм (кондуктор) установлена в интервале глубин 0-25 м с затрубной цементацией и фильтровая колонна установлена в интервале глубин 0-75 м. Рабочая часть фильтра находится в интервале глубин 60-73 м. Режим работы скважины 365 дней в году.

Скважинами эксплуатируется водоносный нижнеказанский водоносный комплекс, продуктивные горизонты которого залегают в интервале абсолютных отметок 177-160 и 157-144 м. Суммарная мощность водоносных пород, представленных трещиноватыми известняками и песчаниками, составляет 26 м. Скважина №1 оборудована на оба горизонта, скважина № 2 – на верхний.

Воды напорные. Высота напора над кровлей составляет 26-36 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 комплекса низкая. Удельные дебиты скважин составляют 0,55 (скв.1) и 0,14 (скв.2) л/с.

Гидравлическая связь между продуктивными водоносными горизонтами и поверхностными водоемами отсутствует.

В пределах области питания водозаборов водоносный нижнеказанский комплекс имеет сплошную водоупорную кровлю, повсеместно перекрыт плотными верхнеказанскими глинами мощностью более 10 м и является хорошо защищенным от загрязнения с поверхности.

Динамический уровень при заявленном водоотборе составляет:

для скважины № 1 – 9 м., для скважины № 2 – 27 м.

Основные характеристики скважин представлены на геолого-технических разрезах и в таблице (рис.3, 4, табл. 1).



Шкала глубин, м	Название и индекс слоя	Абсолютная отметка подошвы слоя, м	Глубина залегания подошвы слоя, м	Мощность слоя, м	Литологический состав	Конструкция	Стат. уровень, глубина появления воды, м
2	Прониц. не водоносный (Q1-4)	208.5	2.5	2.5	Суглинок	0	
4	нижнечетвертично-современный комплекс				Глина с прослоями мергеля и песчаника	20	8
6						Проницаемый (слабопрон.) лок-вод верхнеказанский карб-терриг (терриг-карб) комплекс, горизонт P2kz2	
10	Водоупорный (лок-вод) верхнеказанский карб-терриг (терриг-карб) комплекс (горизонт) P2kz2	185	26	23.5	Глина	20	30
12							
14							
16							
18							
20							
22							
24							
26							
28						Водоносный нижнеказанский карб-терр (терр-карб) комплекс (горизонт) P2kz1	
30							
32	Водоупорный (лок-вод) нижнеказанский карб-терр (терр-карб) комплекс (горизонт) P2kz1	143	68	38	Глина с прослоями известняка	34	13
36							
38							
40							
42							
44							
46							
48							
50							
52							
54	Водоупорный (лок-вод) нижнеказанский карб-терр (терр-карб) комплекс (горизонт) P2kz1	131	80	12	Глина с прослоями известняка	54	13
56							
58						67	80
60							
62						67	80
64							
66						67	80
68							
70						67	80
72							
74						67	80
76							
78						67	80



МУП "СЕЛЬХОЗЖИЛСЕРВИС"  
**КОПИЯ ВЕРНА**  
 ПОДПИСЬ *[Signature]*

Рис. 4. Геолого-технический разрез скважины №292922202 на северо-восточной окраине с. Чемодурово

Шкала глубин, м	Название и индекс слоя	Абсолютная отметка подошвы слоя, м	Глубина залегания подошвы слоя, м	Мощность слоя, м	Литологический состав	Конструкция	Стат. уровень, глубина появления воды, м	
2	Прониц. не водоносный (Q1-4) нижнечетвертично-современный комплекс	231	2	2	Суглинок	0		
4					Глина с прослоями мергеля и песчаника			
6	Проницаемый (слабопрон) лок-вод верхнеказанский карб-терриг (терриг-карб) комплекс, горизонт P2kz2							
8								
10								
12								
14								
16								
18								
20								
22								
24								
26								
28								
30						Ø273 24		
32		200	33	31			Ø168 60	
34	Водоупорный (лок-вод) верхнеказанский карб-терриг (терриг-карб) комплекс (горизонт) P2kz2				Переслаивание алевролитов, песчаников			
36								
38								
40								
42		190	43	10				
44	Водоупорный (лок-вод) верхнеказанский карб-терриг (терриг-карб) комплекс (горизонт) P2kz2				Глина с прослоями мергеля и песчаника			
46								
48								
50								
52		180	53	10				
54	Водоупорный (лок-вод) нижнеказанский карб-терр. (терр-карб) комплекс (горизонт) P2kz1				Глина с прослоями алевролита и песчаника			
56								
58								
60								
62	Водоносный нижнеказанский карб-терр (терр-карб) комплекс (горизонт) P2kz1	173	60	7	Переслаивание мергелей, песчаников, известняков	60		
64								
66								
68								
70								
72								
74		158	75			Ø168 13	60	
						Ø168 73 75		



МУП "СЕЛЬХОЗСЕРВИС"  
**КОПИЯ ВЕРНА**  
 ПОДПИСЬ *[Signature]*





#### 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, исключающую 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 рассматриваемый водозабор.

Прежде чем приступить к обоснованию границ ЗСО, необходимо определить с границами области формирования прогнозных ресурсов рассматриваемых участков недр, (используясь терминологией СанПиН) - с областью питания водозабора.



**КОПИЯ ВЕРНА**  
подпись

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

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

где  $Q_{\phi}$  – дебит водозабора, равный установленной потребности в воде;

$\mu_{пр}$  – модуль прогнозных ресурсов подземных вод по результатам региональной оценки, равной для данного района- 2,98 л/с с 1км<sup>2</sup>;

$R_{\phi}$  - радиус зоны формирования прогнозных ресурсов км (области питания).

На расстоянии 140 м от водозаборной скважины № 1 расположена действующая водозаборная скважина ООО «Колос» с водоотбором 18 м<sup>3</sup>/сут (для водоснабжения МТФ).

Суммарный водоотбор из скв.1 и скважины ООО «Колос» составляет 53 м<sup>3</sup>/сут или 0,6 л/с. Водоотбор из скважины №2 – 0,41 л/с.

Подставляя в формулу численные значения расчетных величин, получим:

для водозаборной скважины № 1  $R_{\phi} = 0,25$  км.

для водозаборной скважины №, 2  $R_{\phi} = 0,21$  км.

Определившись с величиной площади питания водозабора, приступим к определению границ поясов ЗСО, которые не должны выходить за границы области питания.

В первую очередь произведем гидрогеологическое обоснование границ ЗСО-III исходя из условия, что загрязнение, попавшее в продуктивный горизонт на этой границе не достигнет водозабора в течении времени равного 10000 сут.

На рассматриваемых участках уклон естественного потока подземных вод  $i$  составляет 0,0012-0,0013, а естественная скорость фильтрации  $V = ik$  при коэффициенте фильтрации 2 м/сут, характерном для известняков и песчаников нижнеказанского подъяруса в рассматриваемом районе, составит  $V = 0,0025$ . Поскольку  $V < 0,01$  граница ЗСО-III в пределах области питания может быть рассчитана для условий бассейна по известному балансовому уравнению /8/:

$$R = \sqrt{\frac{QT}{\pi m}}$$

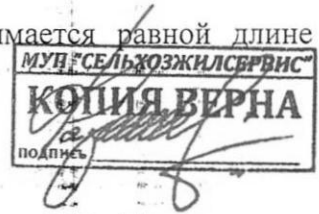
где:  $R$  - расстояние до границ ЗСО- III, м;

$Q$  - проектный дебит водозабора, м<sup>3</sup>/сут;

$T$  - время продвижения загрязнения (10000 сут – расчетный срок эксплуатации водозабора);

$m$  - мощность продуктивного водоносного горизонта (принимается равной длине рабочей части фильтра), м;

$n$  - активная пористость продуктивного водоносного комплекса.



Для данных водозаборных скважин принимаются следующие условия: - дебит скв. Q = 35 м<sup>3</sup>/сут;

- мощность ( $m$ ) наиболее проницаемых пород составляет для скв.1 - 26 м (песчаники, известняки), для скв.2-13м (песчаники, известняки);

активная пористость ( $n$ ) для данных пород составляет 0,1.

Подставляя численные значения параметров в формулу (1) получим:

для скважины №1  $R_{III}=207$  м;

для скважины №2  $R_{III}=293$  м.

Поскольку для скважины № 1  $R_{III}$  превышают  $R_{\phi}$  (радиус зоны формирования прогнозных ресурсов), то третий пояс ЗСО можно принять в границах радиуса зоны формирования прогнозных ресурсов:

скв.2  $R_{III}=R_{\phi}=210$  м (рис.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.

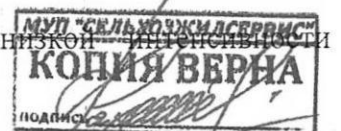
Время движения загрязнения путем вертикальной фильтрации от кровли до подошвы слоя определяется по формуле:

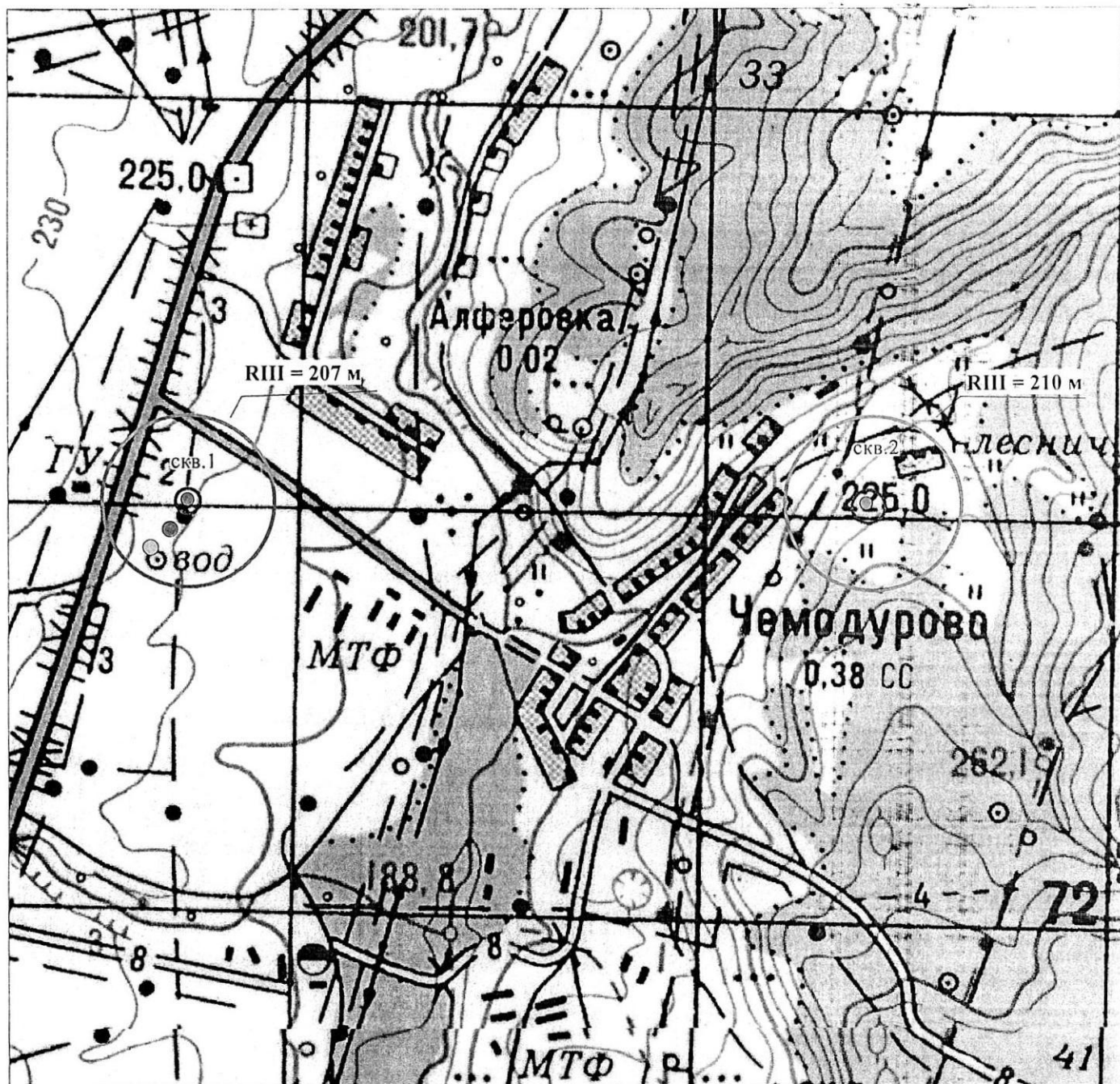
$$T = \frac{m}{V_d},$$

где  $m$  - мощность слоя;

$V_d$  - действительная скорость вертикальной фильтрации.

Скорость влагопереноса в ненасыщенной зоне при инфильтрации (при  $\varepsilon < k^0_z$ ) определяется по формуле:





Масштаб 1 : 15 000

Рис. 5. План второго и третьего пояса ЗСО

Условные обозначения:

- - водозаборная скважина Чемодуровского СП;
- - водозаборная скважина ООО "Колос" (МТФ);
- - бездействующая водозаборная скважина;
- - граница второго пояса ЗСО;
- - граница третьего пояса ЗСО.



МУП "СЕЛЬХОЗЖИЛСЕРВИС"  
**КОПИЯ ВЕРНА**  
 подпись: \_\_\_\_\_

$$V_{Д0} = \frac{1}{n_0} \sqrt[3]{\varepsilon^2 k_z^0}, \quad (4)$$

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:

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

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 слоистого разреза

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

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

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

Разрез зоны аэрации в месте наиболее доступном для проникновения загрязнения представлен –

для скв.1 - суглинком мощностью- 2,5 м, глиной 4 м, , песчаником 1,5м.

для скв. 2 - суглинком мощностью- 2 м, глиной 17 м, песчаником 5м.

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,  $n_2=0,05$ ; известняков  $k_3^0=0,2$  м/сут,  $n_3=0,03$ ; мергелей  $k_2^0=1$  м/сут,  $n_2=0,02$ . Подставляя в формулу (6) численные значения расчетных величин, получим:



для скв.1  $T_1 = 278+476+28=782$  сут;

для скв.2  $T_1 = 222+2023+94=2339$  сут.

Для рассматриваемых водозаборов 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:

для скв.1  $R_{II} = 29$  м

для скв.2  $R_{II} = 41$  м

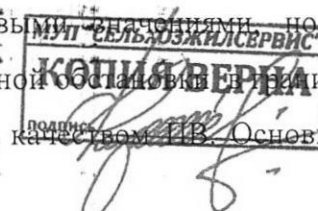
Учитывая хорошую степень защищенности подземных вод *первый пояс ЗСО* можно принять в радиусе *30 м* от устьев скважин.

Учитывая хорошую степень защищенности продуктивных водоносных горизонтов, подтвержденную вышеприведенным расчетом 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 – скв.№1- 20м от устья, скв.№2- 17 м (рис.6).

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

По изученным показателям химический состав подземных вод из скважин не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая» по показателю общей жесткости 9,0-9,2мг-экв/л (при норме не более 7 мг-экв/л). По остальным химическим показателям вода из скважины соответствует нормативным требованиям. По микробиологическим и радиологическим показателям вода из скважины соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая».

Рассматриваемый район характеризуется высокой техногенной нагрузкой на окружающую среду, в том числе на подземные воды: пробурено много нефтедобывающих скважин, проложены нефтепроводы, ГЗУ. По скважинам №№1,2 отмечается повышенное содержание хлоридов 110-140 мг/л по сравнению с фоновыми значениями, но их концентрация не превышает ПДК. Учитывая специфику санитарной обстановки в районах области питания водозабора, необходимо усилить контроль за качеством ПВ. Основным







показателем загрязнения является повышенное содержание хлоридов по сравнению с фоновыми значениями.

### *Санитарная обстановка в пределах первого пояса ЗСО*

**В пределах первого пояса ЗСО** водозаборный скважины №1-санитарная обстановка в целом благоприятная. Территория озеленена. Почвенный покров не нарушен и не загрязнен и находится в благополучном санитарном состоянии. Территория в пределах первого пояса спланирована для отвода поверхностного стока. На расстоянии 20м от устья скважины имеется ограждение первого пояса зоны санитарной охраны (ЗСО). Дорожка к водозаборному сооружению не имеет твердого покрытия.

Над устьем скважины установлен кирпичный павильон 4,5 х 4,5 м, высотой 4м (рис.7) . Пол в павильоне забетонирован. Конструкция оголовка скважины обеспечивает герметизацию, исключаящую проникновение в межтрубное и затрубное пространства скважин поверхностной воды и загрязнений.

Устье скважины не оборудовано средствами учета отбираемой воды. Наблюдения за положением уровня воды в скважине и за количеством отбираемой воды не ведутся. Кран для отбора проб воды отсутствует.

Строения, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации водозаборной скважины, в пределах первого пояса водозаборной скважины отсутствуют. Посадка высокоствольных деревьев не ведется.

**В пределах первого пояса ЗСО** водозаборный скважины №2 -санитарная обстановка благоприятная. Территория озеленена. Почвенный покров не нарушен и не загрязнен и находится в благополучном санитарном состоянии. Территория в пределах первого пояса спланирована для отвода поверхностного стока. На расстоянии 17м от устья скважины имеется ограждение первого пояса зоны санитарной охраны (ЗСО). Дорожка к водозаборному сооружению не имеет твердого покрытия.

Над устьем скважины установлен металлический павильон цилиндрической формы, высотой 2,5 м (рис.8) . Пол в павильоне забетонирован. Бетонный воротник вокруг устья скважины отсутствует.

Устье скважины не оборудовано средствами учета отбираемой воды. Наблюдения за положением уровня воды в скважине и за количеством отбираемой воды не ведутся. Кран для отбора проб воды отсутствует.

Посадка высокоствольных деревьев не ведется. Строения, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации водозаборной скважины, в пределах первого пояса водозаборной скважины отсутствуют.



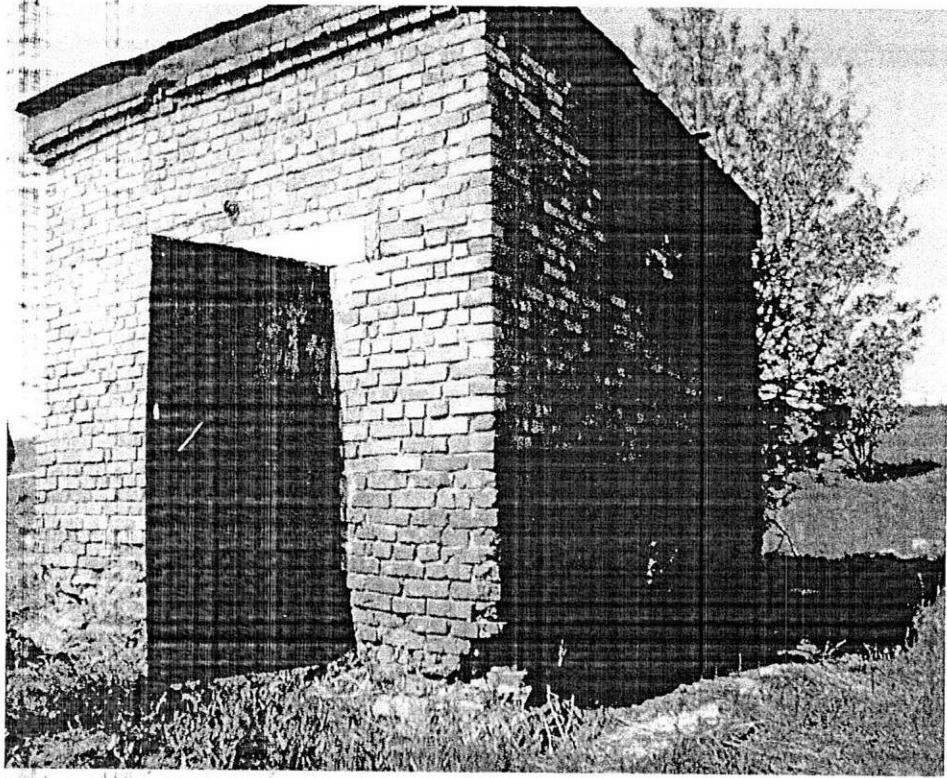


Рис.7. Павильон над устьем скважины № 1

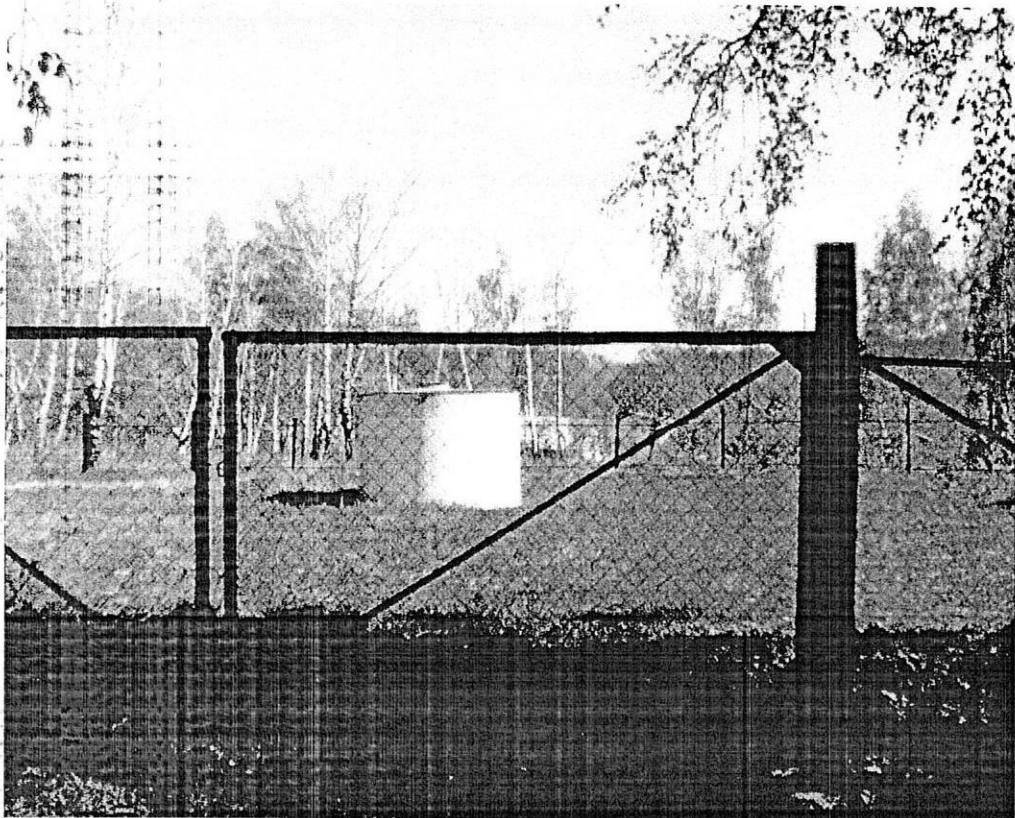


Рис. 8. Павильон над устьем скважины и ограждение первого пояса ЗСО водозабной скважины №2



МУП "СЕЛЬХОЗУПАСЕРВИС"  
**КОПИЯ ВЕРНА**  
*[Handwritten signature]*

Санитарная обстановка в пределах второго пояса ЗСО

В пределах второго пояса ЗСО водозаборных скважин санитарная обстановка благоприятная. Территория второго пояса ЗСО свободна от каких либо построек, озеленена, задернована.

*Мина Борисовна*

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 водозаборных скважин №1 и №2 отсутствуют.

Санитарная обстановка в пределах третьего пояса ЗСО

Скважина №1 расположена далеко за пределами населенного пункта. В пределах третьего пояса скважины автодороги с асфальтовым покрытием. В 80 м от водозаборной скважины № 1 расположена бездействующая водозаборная скважина, оборудованная на эксплуатируемый нижеказанский водоносный комплекс. Данная скважина является потенциальным источником загрязнения и должна быть восстановлена, или ликвидирована.

Водозаборная скважина № 2 расположена на северо-восточной окраине села. Расстояние до ближайших жилых домов 160м. В пределах третьего пояса водозаборной скважины № 2 расположены жилые постройки, лесной массив.

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

Потенциальными источниками химического загрязнения могут являться объекты нефтедобычи. Другие источники микробного и химического загрязнений в пределах третьего пояса ЗСО водозаборных скважин отсутствуют.

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.2).

Перечень мероприятий, обеспечивающих санитарное благополучие при обустройстве и эксплуатации водозабора

Таблица 2

Мероприятия	Сроки выполнения
<i>по первому поясу ЗСО</i>	
1. Организовать зону санитарной охраны первого пояса для скважин согласно требований СНИП 2.04.02-84, СанПин 2.1.4.1110-02;	
1.1 оборудовать устье скважины скв №2 бетонным оголовком с	



МУП "СБЛ-СЕРВИС"  
КОПИЯ ВЕРНА  
подпись *[Signature]*

целью предотвращения возможности загрязнения воды	
1.2 отремонтировать павильон и ограждение первого пояса ЗСО скв. № 1	до 01.07.2014г
1.3 построить дорожки с твердым покрытием к водозаборным сооружениям	до 01.07.2014г.
1.4 оборудовать скважины кранами для отбора проб воды, а так же необходимыми устройствами для измерения уровня подземных вод и водомерными счетчиками	до 01.07.2014г.
1.5 обеспечить водозаборы охраной и освещением	до 01.07.2014г.
2. Проводить профилактический осмотр санитарной обстановки в границах первого пояса ЗСО во избежание возможности загрязнения почвы и подземных вод	ежедневно
3. Контроль качества подземных вод осуществлять: - по микробиологическим показателям; - по химическим показателям - по радиологическим	сроки устанавливаются согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая»
4. Осмотр технического состояния трубопроводов и запорной арматуры проводить	не реже одного раза в месяц
5. Организация регулярных наблюдений за режимом эксплуатации водозабора с занесением в журнал сведений об уровне и количестве отбираемой воды	ежедневно
6. Не допускать все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, применение ядохимикатов и удобрений	постоянно
7 Для доведения качества воды до соответствия требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 и СанПиН 2.1.4.1116-02 «Вода питьевая» предусмотреть водоподготовку (умягчение воды)	до 01.11.2015г.
<i>по второму поясу ЗСО</i>	
8. В пределах второго пояса ЗСО соблюдать чистоту и порядок. Не допускать рубки леса главного пользования	постоянно
9. Не допускать размещения объектов – источников микробного и химического загрязнений, способных повлиять на качество воды (запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и др)	постоянно
10. Не допускать бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова,	постоянно
<i>по третьему поясу ЗСО</i>	
11. Восстановить или ликвидировать нерабочую скважину расположенную вблизи скв. №1	до 01.11.2014г.
12. Не допускать размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод	постоянно

Выполнение мероприятий перечисленных в таблице будет производиться за счет средств недропользователя.







## Список использованной литературы

### Опубликованная

1. Гидрогеология СССР. т. XII Поволжье и Прикамье. М. Недра 1970г.
2. Справочное руководство гидрогеолога (под ред. Максимова В. М.) т. 12, Л. Недра 1970.
3. Марамчин 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. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды расфасованной в емкости. Контроль качества. СанПиН 2.1.4.1116-02
6. 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.
7. «Оценка эксплуатационных запасов питьевых и технических подземных вод по участкам недр, эксплуатируемым одиночными водозаборами» Методические рекомендации. ГИДЭК, М. 2002 г.
8. Рекомендации по гидрогеологическим расчетам для определения границ зон санитарной охраны подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения. М., ВНИИ ВОДГЕО, 1983.
9. Строительные нормы и правила. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84.

### Фондовая

10. Жаркова В.И. Ведение ГВК. Паспортизация водозаборов и водозаборных скважин. ТРГПП «Татарстангеология». Казань 2001 г.
11. Дятлова В.К. Отчет по эколого-гидрогеологической съемке масштаба 1:200 000 на юго-востоке Татарстана (листы №-39-X, XI, XII, XVI, XVII, XVIII), Средне-Волжская ГРЭ, 1998г.
12. Кузнецов В.В. «Оценка обеспеченности населения Республики Татарстан ресурсами подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения», ТГРУ ОАО «Татнефть», 2002г.



«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель  
Исполнительного комитета  
Азнакаевского муниципального района  
А.Х.Шамсутдинов

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор  
МУП «Сельхозжилсервис»

И.Ф. Фазлыев

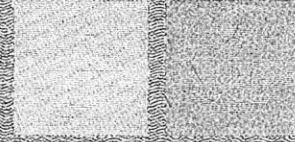
2017 г.

2017 г.

**План мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения источников водоснабжения н.п. Чемодурово.**

Мероприятия	Сроки выполнения	Ответственный исполнитель	Источник финансирования
<b>По первому поясу ЗСО</b>			
- оборудовать скважину необходимыми устройствами для измерения уровня подземных вод и водомерным счетчиком - установка вентиля с колодцем прокладка подземного трубопровода башня- устье скважины	2019 г.		МУП «Сельхозжилсервис»
- Контроль качества подземных вод осуществлять по микробиологическим, химическим, радиологическим показателям	Согласно План – графика выполнения лабораторных исследований по производственному контролю	Согласно договоров с аккредитированной лабораторией	
<b>По второму и третьему поясам ЗСО</b>			
В пределах второго пояса ЗСО соблюдать чистоту и порядок	постоянно	МУП «Сельхозжилсервис»	
Осуществлять регулярный контроль санитарного состояния территории второго пояса ЗСО	постоянно		
Не допускать размещения объектов-источников микробного и химического загрязнения, способных повлиять на качество воды	постоянно	Землепользователь	
Исключить применение удобрений и ядохимикатов	постоянно	Землепользователь	
Не допускать бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова	постоянно	Землепользователь	
Не допускать прокладки водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.	постоянно	МУП «Сельхозжилсервис»	
Ликвидировать нерабочую скважину, расположенную вблизи скважины № 1	2020 г.		





**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по РТ в Азнакаевском районе и г. Азнакаево

(наименование территориального органа)

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 16.19.01.000.Т.000005.06.14 от 10.06.2014 г.

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

Проект зон санитарной охраны источников водоснабжения н.п.Чемодурово Азнакаевского района РТ

Общество с ограниченной ответственностью "Ресурсы подземных вод" - 422606, РТ, Лаишевский район, п.Габишево, ул.Приозерная, д.30 ("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 загрязнения"; МУ 2.1.5.1183-03 "Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий"

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

Экспертное заключение № 2750 от 25.04.2014 года Филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан) в Азнакаевском районе и г. Азнакаево".

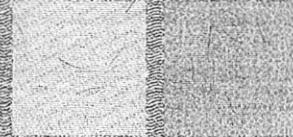
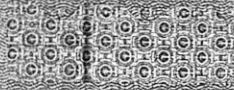


СЕЛЬХОЗЖИЛСЕРВИС  
КОПИЯ ВЕРНА



Главный государственный санитарный врач  
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№ 0895508



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**  
Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по РТ в Азнакаевском районе и г. Азнакаево

(наименование территориального органа)

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

№ 16.19.01.000.Т.000006.06.14 от 10.06.2014 г.

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

Проект зон санитарной охраны источников водоснабжения н.п.Чемодурово Азнакаевского района РТ

Общество с ограниченной ответственностью "Ресурсы подземных вод" - 422606, РТ, Лаишевский район, п.Габишево, ул.Приозерная, д.30 ("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 загрязнения". МУ 2.1.5.1183-03 "Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий".

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

Экспертное заключение № 2751 от 25.04.2014 года Филиала ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан) в Азнакаевском районе и г. Азнакаево".



**СЕЛЬХОЗЖИЛ СЕРВИС**  
**ВЕДЕНИЕ**  
*[Handwritten signature]*



Главный государственный санитарный врач  
(заместитель главного государственного санитарного врача)

*[Handwritten signature]*



№ 0895509

**ЛИЦЕНЗИЯ  
НА  
ПОЛЬЗОВАНИЕ  
НЕДРАМИ  
РЕСПУБЛИКИ  
ТАТАРСТАН**



**ТАТАРСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЖИР АСТЫ  
БАЙЛЫКЛАРЫННАН  
ФАЙДАЛАНУГА  
ЛИЦЕНЗИЯ**

ТАТ АЗН

серия

01799

номер

ВЗ

вид

**Выдана:** Муниципальному унитарному предприятию  
«Сельхозжилсервис» Азнакаевского муниципального района  
(ИНН 1643006561)

**в лице** директора Фазлыева Ильнура Фаиловича

**с целевым назначением и видами работ:** добыча подземных вод для  
хозяйственно-питьевого водоснабжения населения.

**Участок недр расположен:** в н.п. Чемодурово (скважина №1)  
Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан.

**Описание участка недр, координаты угловых точек, копии  
топопланов** приведены в приложении № 3, 4.

**Право пользования участком недр получено на основании:**  
приказа Министерства экологии и природных ресурсов Республики  
Татарстан от 13.07.2017 № 772-п (приложение № 2).

**Участок недр имеет статус:** горного отвода.

**Срок окончания действия лицензии:** 01.08.2027.

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

«8» августа 2017 г.

в реестре за № 918

*Ильнура Фаиловича*  
Директор муниципального предприятия

Ф.И.О.

**ЛИЦЕНЗИЯ  
НА  
ПОЛЬЗОВАНИЕ  
НЕДРАМИ  
РЕСПУБЛИКИ  
ТАТАРСТАН**



**ТАТАРСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЖИР АСТЫ  
БАЙЛЫКЛАРЫННАН  
ФАЙДАЛАНУГА  
ЛИЦЕНЗИЯ**

**ТАТ АЗН**

серия

**01800**

номер

**82**

вид

**Выдана:** Муниципальному унитарному предприятию  
«Сельхозжилсервис» Азнакаевского муниципального района  
(ИНН 1643006561)

**в лице** директора Фазлыева Ильнура Фаиловича

**с целевым назначением и видами работ:** добыча подземных вод для  
хозяйственно-питьевого водоснабжения населения.

**Участок недр расположен:** в н.п. Чемодурово (скважина №2)  
Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан.

**Описание участка недр, координаты угловых точек, копии  
топопланов** приведены в приложении № 3, 4.

**Право пользования участком недр получено на основании:**  
приказа Министерства экологии и природных ресурсов Республики  
Татарстан от 13.07.2017 № 773-п (приложение № 2).

**Участок недр имеет статус:** горного отвода.

**Срок окончания действия лицензии:** 01.08.2027.

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

**«8» августа 2017 г.**

в реестре за № **919**

*А.В. Бушма*  
уполномоченный представитель