|                   | Приложение       |
|-------------------|------------------|
| F                 | к постановлению  |
| Исполните         | ельного комитета |
| Альшеевского сель | ского поселения  |
| Буинского муници  | пального района  |
| OT                | №                |

Схема водоснабжения и водоотведения Альшеевского сельского поселения Буинского муниципального района на период до 2025 года

## Содержание

| 1. Введение. Цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения  | 2    |
|---|------|
| 2. Общая характеристика муниципального образования  | 4    |
| 3. Существующее состояние централизованных систем водоснабжения поселен   |      |
| 3.1. Общая характеристика системы водоснабжения поселения   |      |
| 3.2. Источники водоснабжения  | 8    |
| 3.3. Водопроводная сеть   | 9    |
| 3.4. Общая оценка состояния водоснабжения, существующие технические и технологические проблемы                                      | . 10 |
| 4. Направления развития централизованных систем водоснабжения   | . 11 |
| 5. Баланс водоснабжения и потребления воды  | 13   |
| 6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения                        | . 16 |
| 7. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения  | . 17 |
| 8. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения | . 20 |
| 9. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения  | 21   |
| 10. Существующее положение в сфере водоотведения поселения  | 23   |
| 11. Балансы сточных вод в системе водоотведения   | 24   |
| 12. Прогноз объема сточных вод  | 25   |
| 13. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы      |      |
| водоотведения   | 26   |
| 14. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения              | . 27 |
| 15. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы      |      |
| водоотведения   |      |
| 16. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения  |      |
| 17. Картографические материалы  | 30   |

### 1. Введение. Цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 07.12.2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» развитие централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения осуществляется в соответствии со схемами водоснабжения и водоотведения муниципального образования.

Схемы водоснабжения и водоотведения разрабатываются в соответствии с документами территориального планирования, а также с учетом схем энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения муниципального образования.

Схемы водоснабжения и водоотведения поселений и городских округов утверждаются органами местного самоуправления. Утверждение инвестиционной программы без утвержденной схемы водоснабжения и водоотведения не допускается.

Схема водоснабжения и водоотведения Альшеевского сельского поселения Буинского муниципального района Республики Татарстан (далее — Схема) выполнена в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 5.09.2013 г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» на период до 2025 года.

Перечень нормативных документов, использованных при подготовке Схемы:

Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;

Федеральный закон Российской Федерации от 7.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ;

СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*

СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Целью разработки схем водоснабжения и водоотведения является обеспечение для абонентов доступности водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий. К целям также относятся:

- обеспечение населения чистой питьевой водой, соответствующей установленным санитарно-эпидемиологическим правилам, а также требованиям гигиенических нормативов;
- достижение надежности и ресурсной эффективности систем водоснабжения и водоотведения;
  - минимизация негативного воздействия на окружающую среду;

- защита водных ресурсов от антропогенного воздействия;
- привлечение финансовых ресурсов, в том числе кредитных.

Для достижения указанных целей необходимо решить следующие задачи:

- повысить обеспеченность населения централизованными услугами водоснабжения и водоотведения;
- обеспечить качество питьевой воды и ее положительное влияние на здоровье населения;
  - разработать и ввести в эксплуатацию резервные артезианские источники;
  - снизить вторичное загрязнение при передаче питьевой воды;
- развивать системы водоснабжения с внедрением современных технологий;
- обеспечить рациональное водопользование и снижение объема потерь питьевой воды;
- использовать инвестиционные проекты государственно-частного партнерства и кредитного финансирования для привлечения внебюджетных средств;
- определение необходимости и объемов участия средств бюджетов различных уровней.

В настоящей Схеме используются следующие термины и определения:

технологическая зона водоснабжения - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

**технологическая зона водоотведения** - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

### 2. Общая характеристика муниципального образования

Альшеевское сельское поселение Буинского муниципального района (далее - Альшеевское сельское поселение) расположено в юго-восточной части Республики Буинского муниципального района Татарстан. Альшеевского сельского поселения составляет 179,2 га, население - 1167 чел. Альшеевское сельское поселение граничит с Кошки-Шемякинским, Чувашско-Кошки-Теняковским Буинского сельскими поселениями Кищаковским, Дрожжановским муниципального района, также Тетюшским И муниципальными районами и Ульяновской областью.

На территории Альшеевского сельского поселения расположены населенные пункты: с. Альшеево (административный центр), д. Раково, д. Яскуль.

Характеристика систем водоснабжения и водоотведения в населенных пунктах Альшеевского сельского поселения приведена в таблице 1 (сведения по состоянию на 01.01.2014 г).

Таблица 1\*

|   |                  |                |                       |                                 |           |                                 | 100011111111111111111111111111111111111 |
|---|------------------|----------------|-----------------------|---------------------------------|-----------|---------------------------------|---|
| № | Населенный пункт | Население, чел | Домохозяйства,<br>ед. | Наличие систем<br>водоснабжения | Год ввода | Наличие систем<br>водоотведения | Год ввода                               |
| 1 | с. Альшеево      | 703            | 287                   | есть                            | 1970      | нет                             |   |
| 2 | д. Раково        | 341            | 155                   | есть                            | 1970      | нет                             |   |
| 3 | д. Яскуль        | 123            | 47                    | есть                            | 1970      | нет                             |   |
|   | Всего            | 1167           | 489                   |                                 |           |                                 |   |

<sup>\*</sup> по данным паспорта муниципального образования на начало 2014 г.

Орган исполнительной власти, ответственный за обеспечение водоснабжением и водоотведением поселения — Исполнительный комитет Альшеевского сельского поселения, адрес: 422455, РТ, Буинский район, с. ул.Центральная, 8(8474)47-2-75 Альшеево, Д. 13 «a» Телефон: Alsh.Bui@tatar.ru.

Обслуживающая организация – Исполнительный комитет Альшеевского сельского поселения.

Документы территориального планирования, действующие на территории поселения:

Схема территориального планирования Буинского муниципального района, утвержденная Решением Буинского районного Совета от 14.12.2012 г. №178;

Генеральный план поселения утвержден в 2012 г. Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения не разработаны.

В соответствии с документами территориального планирования Буинского муниципального района Республики Татарстан основными направлениями перспективного развития Альшеевского сельского поселения являются:

развитие агропромышленных предприятий на территории Альшеевского сельского поселения;

индивидуальное жилищное строительство на территориях сформированной жилой застройки населенных пунктов;

реконструкция (модернизация), капитальный ремонт объектов социальной инфраструктуры.

Генеральным планом предусмотрен комплекс инженерно-технических и организационно-административных мероприятий регионального и местного значения, направленных на организацию охраны и рациональное использование водных ресурсов:

Архитектурно-планировочные мероприятия включают в себя благоустройство прибрежных территорий в границах населенных пунктов поселения с созданием рекреационных зон.

Инженерно-технические мероприятия включают:

обеспечение всех строящихся, размещаемых, реконструируемых объектов сооружениями, гарантирующими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации;

корректировку качества питьевого водоснабжения, в том числе с использованием технологических приемов;

организацию поверхностного стока на территории населенных пунктов поселения;

строительство канализационных сетей в населенных пунктах поселения; реконструкцию водопроводных сетей в населенных пунктах поселения;

обеспечение населенных пунктов сельского поселения централизованным водоснабжением;

доведение процента обеспеченности канализационных сетей до уровня обеспеченности водопроводными;

ремонт и замену водопроводных труб на водозаборных скважинах;

проектирование и строительство сетей ливневой канализации с очистными сооружениями в населенных пунктах;

оснащение локальными очистными сооружениями проектируемых сетей хозяйственно-бытовой канализации;

оснащение очистных сооружений канализации оборудованием для обработки осадков сточных вод;

строительство локальных очистных сооружений на животноводческих фермах.

В качестве организационно-административных мероприятий генеральным планом предлагается проведение следующих мероприятий:

инвентаризация всех водопользователей сельского поселения;

организация и развитие сети мониторинга технического состояния существующих сетей водоснабжения, а также гидромониторинга поверхностных водных объектов;

установление границ водоохранных зон, прибрежных защитных в береговых полос с последующим соблюдением установленных в них режимов;

закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками;

установление границ зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. При невозможности соблюдения режима I пояса зоны санитарной охраны ввиду размещения неблагоустроенной жилой застройки предлагается осуществить тампонаж скважин;

внедрение современных методов водоподготовки и передовых технологий очистки сточных вод, обезвреживания и утилизации осадков с очистных сооружений;

организация мониторинга за состоянием подземных вод в зоне санитарной охраны всех источников питьевого водоснабжения поселения с целью своевременного исключения внешнего негативного влияния на качество питьевой воды;

соблюдение особого правового режима использования земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в границах водоохранных зон, прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов и зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

обеспечение безопасного состояния и эксплуатации водохозяйственных систем, предотвращение вредного воздействия сточных вод на водные объекты;

осуществление водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водных объектов в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации;

рациональное использование, восстановление водных объектов.

# 3. Существующее состояние централизованных систем водоснабжения поселения

#### 3.1. Общая характеристика системы водоснабжения поселения

В Альшеевском сельском поселении действуют централизованные системы холодного водоснабжения, обеспечивающие питьевой и хозяйственной водой 83 % жилых домов и 50% организаций, общественных и производственных объектов. Системы горячего водоснабжения отсутствуют. Помимо централизованных систем водоснабжение населенных пунктов Альшеевского сельского поселения организуется от децентрализованных источников – одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

Источниками водоснабжения Альшеевского сельского поселения служат подземные воды. Основными источниками водоснабжения для централизованных систем водоснабжения являются артезианские скважины и каптированные родники.

Система хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водопровода единая. Объём воды, необходимый на противопожарные цели хранится в водонапорных башнях и специальных емкостях.

Средний процент изношенности сетей составляет 50 %.

Населенные пункты с. Альшеево, д. Раково, д. Яскуль имеют централизованные системы холодного водоснабжения.

- В с. Альшеево водопроводными сетями охвачено 83 % жилых домов, 17 % населения пользуются собственными скважинами или шахтными колодцами.
- В д. Раково водопроводными сетями охвачено 87 % жилых домов, 13 % населения пользуются собственными скважинами или шахтными колодцами.
- В д. Яскуль водопроводными сетями охвачено 100 % населения, 0 % населения пользуются собственными скважинами или шахтными колодцами.

К территориям поселения, не охваченным централизованным водоснабжением, относятся:

- сельскохозяйственные угодья;
- объекты агропромышленного комплекса;
- леса.

#### 3.2. Источники водоснабжения

Для хозяйственно-питьевых целей Альшеевское сельское поселение получает воду из следующих источников:

скважина №1 в с. Альшеево,

скважина №2 в с. Альшеево,

скважина №3 в д. Раково,

скважина №4 в д. Яскуль.

каптированных родников, расположенных около населенных пунктов.

Подача воды осуществляется по стандартной схеме первого и второго подъемов.

Подаваемая вода соответствует требованиям 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».

Вокруг водозаборов организованы зоны санитарной охраны.

Перечень источников водоснабжения, подключенных к централизованным системам водоснабжения населенных пунктов, приведен в таблице 2.

Таблица 2

| №<br>п/п | Населенный<br>пункт | Скважина   | Каптаж | Мощность | Протяжен-<br>ность<br>водопровода от<br>источника, км | Собственник |
|----------|---------------------|------------|--------|----------|---|-------------|
| 1        | с. Альшеево         | №1, №2     | -      | 25/25    |   |             |
| 2        | д. Раково           | <b>№</b> 3 | -      | 25       |   |             |
| 3        | д. Яскуль           | <b>№</b> 4 | -      | 25       |   |             |

Характеристики источников водоснабжения (скважины, каптажи, поверхностные водозаборы) приведены в таблице 3.

Таблица 3

|       | T           | T .                       |                          |   |                               | Тиолици                                |
|-------|-------------|---------------------------|--------------------------|---|-------------------------------|--|
| № п/п | Источник    | год посл.<br>обследования | Наличие СЭ<br>заключения | Наличие<br>организованных<br>зон санитарной<br>охраны | Общая хар-ка<br>качества воды | Наличие<br>павильонов,<br>оборудования |
| 1     | Скв. №1, №2 |                           |                          |   |                               |  |
| 2     | Скв. №3     |                           |                          |   |                               |  |
| 3     | Скв. №4     |                           |                          |   |                               |  |

Наличие индивидуальных скважин и колодцев в населенных пунктах:

- с. Альшеево 50 шт., обеспечивают 17 % жилых домов;
- д. Раково 20 шт., обеспечивают 13 % жилых домов;
- д. Яскуль 6 шт., обеспечивают 13 % жилых домов (в случае отсутствия воды в системе водоснабжения).

#### 3.3. Водопроводная сеть

Характеристика водопроводной сети населенных пунктов, объектов и сооружений на сети приведены в таблице 4.

Таблица 4

| Показатели                                | На              | Всего       |           |           |        |
|---|-----------------|-------------|-----------|-----------|--------|
|   |                 | с. Альшеево | д. Раково | д. Яскуль |        |
| Протяженность, км                         | п/этилен        |             |           |           |        |
|   | сталь           |             |           |           |        |
|   | всего           | 6,5 *       | 3,6 *     | 2         | 12,1 * |
| Износ сети, %                             |                 | 70          | 35        | 20        |        |
| Оценка аварийности ед                     | ./год           | 20          | 5         | 3         |        |
| Насосные станции, шт.                     |                 | 0           | 0         | 0         |        |
| Системы водоочистки и водоподготовки, шт. |                 | 0           | 0         | 0         |        |
| Системы обезжелезиван                     | ния, шт.        | 0           | 0         | 0         |        |
| Водонапорные башни                        | кол, шт.        | 2           | 1         | 1         |        |
|   | емкость, куб.м. | 50          | 25        | 25        |        |
| Пожарные резервуары                       | кол., шт.       | 1           | 1         |           |        |
|   | емкость, куб. м | 25          | 25        |           |        |
| Колодцы водопроводнь                      | 50              | 20          | 6         |           |        |
| Колонки водоразборные, шт.                |                 |             |           |           |        |
| Пожарные гидранты                         |                 | 0           | 0         | 0         |        |

<sup>\*</sup> указана ориентировочная протяженность на основании графических исходных данных

Нормативные потребности подачи воды для целей пожаротушения - 10 л/с в жилой зоне и на предприятиях местной промышленности (табл. № 5,7 СНиП 2.04.02 – 84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»), 2 х 2,5 л/с – на внутреннее пожаротушение жилых и общественных зданий объёмом от 5 до 10 тыс. куб. м и административных зданий промышленных предприятий (табл. № 1 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»).

## 3.4. Общая оценка состояния водоснабжения, существующие технические и технологические проблемы

Оценка систем водоснабжения (по состоянию на 1.05.2015 года):

вода в централизованных системах водоснабжения соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;

централизованное водоснабжение есть во всех населенных пунктах Альшеевского сельского поселения;

водопроводная сеть д. Яскуль имеет удовлетворительное состояние, требуется перекладка отдельных участков сети; водопроводная сеть с. Альшеево и д. Раково находится в неудовлетворительном состоянии;

системы водоснабжения характеризуются высокой аварийностью и значительными потерями воды.

Существующие проблемы:

большой износ скважин и технологического оборудования на них, как следствие ухудшение качества питьевой воды в связи с коррозией обсадных труб и фильтрующих элементов;

износ насосов;

отсутствие установок обезжелезивания;

отсутствие установок обеззараживания;

вторичное загрязнение питьевой воды в связи с большой протяженностью водопроводных сетей;

увеличение износа основных фондов, высокий уровень потерь;

нерациональное водопользование;

отсутствие систем водоотведения;

низкая инвестиционная привлекательность отрасли.

# 4. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Основные направления развития систем водоснабжения Альшеевского сельского поселения в соответствии с предложениями генерального плана:

проведение поисково-оценочных работ, направленных на обоснование источника хозяйственно-питьевого водоснабжения в связи с дефицитом воды в с. Альшеево;

обеспечение населенных пунктов централизованной системой водоснабжения путем организации кольцевой водопроводной сети вдоль улиц с установкой пожарных гидрантов и подводом воды непосредственно в жилые дома и предприятия по обслуживанию населения;

реконструкция и замена сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий;

оснащение приборами учета водонапорных башен и артезианских скважин, внедрение системы диспетчеризации;

усиление контроля по рациональному расходованию воды потребителями и совершенствованию системы мониторинга качества воды в системе водоснабжения.

Дополнительно к предложениям генерального плана Схемой предлагается:

прокладка новых сетей водоснабжения в с. Альшеево по двум улицам (общая протяженность -0.7 км); в д. Раково по трем улицам (общая протяженность -1.7 км);

поэтапная реконструкция существующих сетей и замена изношенных участков сети;

установка узлов учета на объектах водоснабжения и приборов учета расхода воды у потребителей;

реконструкция и капитальный ремонт существующих водозаборных устройств;

строительство станций водоподготовки на существующих водозаборах;

размещение установок водоподготовки и узлов учета при формировании планов модернизации объектов водоснабжения населенных пунктов.

Планами социально-экономического развития поселения должны быть предусмотрены следующие мероприятия в области водоснабжения:

мероприятия по обследованию и благоустройству существующих родников, скважин и каптажей;

строительство очистных сооружений с установкой современного оборудования в целях обеспечения очистки сточных вод до установленных нормативных требований;

полное обеспечение всех застроенных территорий системами централизованного водоснабжения и водоотведения путем интенсификации строительства и реконструкции канализационных сетей и сооружений, внедрения

современных методов водоподготовки и передовых технологий очистки сточных вод, обезвреживания и утилизации осадков с очистных сооружений;

внедрение замкнутого или оборотного водоснабжения, утилизации отходов производства на производственных предприятиях.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий Схемы:

создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов;

обоснование тарифной политики по стоимости коммунальных услуг; повышение качества предоставления коммунальных услуг; снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения;

улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования;

создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения;

обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

### 5. Баланс водоснабжения и потребления воды

Основными потребителями воды питьевого качества являются население Альшеевского сельского поселения, агропромышленные предприятия, а также общественные, социальные и административные учреждения.

Нормативное водопотребление приведено в соответствии с разделом «Инженерная инфраструктура» в составе Схемы территориального планирования Буинского муниципального района.

Водопотребление определено по всем видам потребителей (население, промышленность, животноводство). Общий расход на хозяйственно-питьевые нужды населения в каждом населенном пункте пропорционален числу жителей и зависит от степени благоустройства жилой зоны.

Коммунальный сектор включает в себя: население, общественно-административные здания, личный скот. Водопотребление коммунального сектора определено без учета воды, расходуемой на полив приусадебных участков и зеленых насаждений.

В животноводческий сектор входит скот, содержащийся на животноводческих фермах. Расход воды на содержание и поение скота, зверей и птицы принят согласно Ведомственным нормам технологического проектирования ВНТП-Н-97, разработанным и утвержденным Министерством сельского хозяйства и продовольствия РФ и составляет:

для КРС (молодняк) — 30 л/сут, для КРС (молочные) — 100 л/сут, для КРС (мясные) — 55 л/сут, для свиней — 25 л/сут,

для лошадей – 65 л/сут.

Предполагаемое водопотребление в соответствии с прогнозом численности населения, приведенным в документах территориального планирования Буинского муниципального района, отображено в таблице 5.1.

Таблица 5.1

|                                       | C. 1              | с. Альшеево     |                         |                   | д. Раково       |                         |                   | д. Яскуль       |                         |  |
|---------------------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|--|
| Показатель                            | Сущ.<br>положение | На 1<br>очередь | На<br>расчетный<br>срок | Суш.<br>положение | На 1<br>очередь | На<br>расчетный<br>срок | Сущ.<br>положение | На 1<br>очередь | На<br>расчетный<br>срок |  |
| число<br>жителей                      | 692               | 517             | 389                     | 337               | 256             | 154                     | 123               | 110             | 90                      |  |
| Средне-<br>сут.<br>расход,<br>м3/сут. | 93,20             | 77,68           | 61,3                    | 45,53             | 38,54           | 24,3                    | 16,62             | 17,35           | 14,2                    |  |
| Макс.<br>сут.,<br>м3/сут              | 111,84            | 93,22           | 73,57                   | 54,64             | 46,25           | 29,11                   | 19,94             | 20,82           | 17,04                   |  |

| Неучтен. | 13,98  | 11,65 | 9,20   | 6,83   | 5,78  | 3,64  | 2,49  | 2,60  | 2,13  |
|----------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| расходы, |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| м3/сут   |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| Полив,   | 41,52  | 31,02 | 23,34  | 20,22  | 15,36 | 9,24  | 7,38  | 6,60  | 5,40  |
| м3/сут   |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| Пожаро-  | 54     | 54    | 54     | 54     | 54    | 54    | 54    | 54    | 54    |
| туш.,    |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| м3/сут   |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| Живот.   | -      | -     | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -     |
| сектор,  |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| м3/сут   |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| Произв.  | -      | -     | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -     |
| сектор,  |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| м3/сут   |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| Итого    | -      | -     | -      | -      | -     | -     | -     | -     | -     |
| средне-  |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| сут.,    |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| м3/сут   |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| Итого    | 221,34 | 189,8 | 160,11 | 135,69 | 121,3 | 95,99 | 83,81 | 84,02 | 78,57 |
| макс.    |        | 9     |        |        | 9     |       |       |       |       |
| сут.,    |        |       |        |        |       |       |       |       |       |
| м3/сут   |        |       |        |        |       |       |       |       |       |

Показатели водопотребления в Альшеевском сельском поселении: водопотребление за 2013 год из централизованной водопроводной сети составило \_\_\_\_\_ м3 (в среднем \_\_\_\_ м3/сут.), в том числе: население \_\_\_\_ м3 (\_\_% от всего водопотребления). бюджетные организации \_\_\_\_ м3 (\_\_%). предприятия \_\_\_\_ м3 (\_\_%). Нормативное водопотребление для целей пожаротушения составляет 54

м3/сут.

Нормативное водопотребление для расчетов принимается согласно СП

Нормативное водопотреоление для расчетов принимается согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84» равным 200 л на человека в сутки.

Водопотребление из индивидуальных источников водоснабжения – нет данных.

В соответствии с существующей тенденцией фактического увеличения численности населения (не соответствующей прогнозу снижения численности), в связи с изменением площади застроенной территории водопотребление к 2025 году ориентировочно увеличится на 15-20% по отношению к существующему значению.

Показатели водопотребления в населенных пунктах Альшеевского сельского поселения отображены в таблице 5.2.

Таблица 5.2\*

| Населенный<br>пункт | Население,<br>чел | Норма<br>потребления,<br>л. на чел. в сутки | Планируемое потребление, м3 в год | Фактическое потребление, м3 в год |
|---------------------|-------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|
| с. Альшеево         | 703               | 200   | 51319                             |                                   |
| д. Раково           | 341               | 200   | 24893                             |                                   |
| д. Яскуль           | 123               | 200   | 8979                              |                                   |

<sup>\*</sup>Приводятся данные по состоянию на 01.01.2014 г.

## Структура водопотребления по видам потребителей приведена в таблице 6.

## Таблица 6

| Населенный пункт | Население<br>(централизованное<br>водоснабжение) | Население (от<br>водоразборных<br>колонок) | Учреждения | Агропромышлен-<br>ные предприятия |
|------------------|--|--|------------|-----------------------------------|
| с. Альшеево      | 703  |  | 5          | 1                                 |
| д. Раково        | 341  |  |            |                                   |
| д. Яскуль        | 123  |  |            |                                   |

# 6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

Основные мероприятий по реализации схем водоснабжения приведены в таблице 7.

Таблица 7

| №<br>п/п | Год<br>реализации | Мероприятие                          | Стоимость,<br>тыс. руб.   | Источник<br>финансирования                        |
|----------|-------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|
| 1        | 2015              | Прокладка водопроводных сетей        | Определяется<br>конкурсом | Региональный бюджет, бюджет муниципального района |
| 2        | 2025              | Реконструкция<br>водопроводных сетей | Определяется<br>конкурсом | Региональный бюджет, бюджет муниципального района |
| 3        | 2025              | Капитальный ремонт<br>скважины       | 400                       | Средства<br>обслуживающей<br>организации          |

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения приведены в таблице 8.

Таблица 8

| №<br>п/п | Объект                         | Текущее состояние       |
|----------|--------------------------------|-------------------------|
| 1        | Водопроводная сеть с. Альшеево | На стадии строительства |

Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды (таблица 9).

Таблица 9

| №<br>п/п | Объект                      | Наличие, количество или процент оснащенности приборами учета |
|----------|-----------------------------|--|
| 1        | Жилая застройка с. Альшеево | 0 %  |
| 2        | Жилая застройка д. Раково   | 0 %  |
| 3        | Жилая застройка д. Яскуль   | 0 %  |
| 4        | Учреждения                  | 0 %  |
| 5        | Агропромышленный комплекс   | 0 %  |

# 7. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

Нормативными документами в области охраны источников водоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

разработка проектов зон санитарной охраны (далее – 3CO) подземных источников водоснабжения (каптированных родников), по результатам которых необходимо обеспечить строгое соблюдение охранных режимов в 3CO, организованных в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110–02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;

соблюдение установленных режимов в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах поверхностных водных объектов, а также в охранной зоне памятника природы р. Свияга.

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены (СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).

ЗСО организуются в составе трех поясов:

Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок расположения всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

В каждом из трех поясов устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» организации ЗСО должна предшествовать разработка ее проекта, в который включается:

определение границ зоны и составляющих ее поясов;

план мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения источника;

правила и режим хозяйственного использования территории ЗСО.

В отсутствии проекта 3СО размер первого пояса 3СО принимается 30 метров, второго пояса 3СО - 50 метров.

Отсутствующий или некорректно разработанный проект 3СО может повлечь наложение административного штрафа на должностные лица.

При составлении проектной документации по первому поясу 3CO подземных источников водоснабжения необходимо обеспечение ряда мероприятий:

- 1. 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. Запрещается посадка высокоствольных деревьев.
- 2. Запрещаются 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, а также применение ядохимикатов и удобрений.
- 3. Здания, расположенные в пределах первого пояса 3CO, 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 3CO, с учетом санитарного режима на территории второго пояса.
- 4. В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса 3СО при их вывозе.
- 5. Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе ЗСО, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.
- 6. Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита проектируемому.

При составлении проектной документации по второму и третьему поясам 3CO подземных источников водоснабжения необходимо обеспечение ряда мероприятий:

- 1. Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.
- 2. Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с ТУ Роспотребнадзора по Республике Татарстан, органами и учреждениями экологического и геологического контроля.
- 3. Запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промышленных стоков,

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 (по согласованию с ТУ Роспотребнадзора по Республике Татарстан, органами и учреждениями государственного экологического и геологического контроля).

- 4. Своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с требованиями СанПиН «Охрана поверхностных вод от загрязнения».
- 5. В пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения выполнению подлежат следующие дополнительные мероприятия (СанПиН 2.1.4.1110-02):

запрещается размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

запрещается применение удобрений и ядохимикатов;

запрещается рубка леса главного пользования и реконструкции.

6. Выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

# 8. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2025 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации поселения:

увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой более высокого уровня комфортности, в связи с реконструкцией существующих кварталов жилой застройки.

Реализация данных мероприятий повысит требования к качеству воды, в перспективе повысится водопотребление на 15-20%.

Оценка объемов капитальных вложений приведена в таблице 10.

Таблица 10

| №<br>п/п | Мероприятие                      | Стоимость,<br>тыс. руб. | Обоснование<br>стоимости          | Источник<br>финансирования                        |
|----------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---|
| 1        | Реконструкция водопроводной сети | Определяется конкурсом  | _                                 | Региональный бюджет, бюджет муниципального района |
| 2        | Капитальный ремонт<br>скважины   | 400                     | Стоимость<br>аналогичного объекта | Средства<br>обслуживающей<br>организации          |

# 9. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, относятся:

показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;

показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

показатели качества обслуживания абонентов;

показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;

соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

В соответствии с Долгосрочной целевой программой «Улучшение водоснабжения и водоотведения населения Республики Татарстан на период 2012-2015 годы и перспективу до 2020 года» целями развития централизованных систем водоснабжения являются:

обеспечение населения чистой питьевой водой, соответствующей установленным санитарно-эпидемиологическим правилам, а также требованиям гигиенических нормативов;

достижение надежности и ресурсной эффективности систем водоснабжения и водоотведения;

формирование условий для жилищного строительства путем создания и модернизации коммунальной инфраструктуры.

Для оценки достижения поставленных целей устанавливаются следующие показатели эффективности:

удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям – не более 10%;

удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям – не более 5%;

доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене не более 19%;

доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене – не более 21 %;

число аварий в системах водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод – не более 96 аварий в год на 1000 км сетей;

объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения – до 99,5% в общем объеме сточных вод;

доля сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения – до 15,5%;

зарегистрировано больных брюшным тифом и паратифами A, B, C -0 на 1000 человек, сальмонеллезными инфекциями - не более 0.8 на 1000 человек, острыми кишечными инфекциями - не более 13.8 на 1000 человек, зарегистрировано больных вирусным гепатитом A - не более 0.138 на 1000 человек, больных вирусным гепатитом E-0 на тыс. человек.

### 10. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

В населенных пунктах Альшеевского сельского поселения системы централизованного водоотведения отсутствуют.

В жилом секторе сбор жидких бытовых отходов осуществляется в индивидуальные колодцы и ямы, дождевые и талые воды отводятся на рельеф местности.

Очистные сооружения планируется построить в населенном пункте с. Альшево производительностью  $80 \, \mathrm{m}^3/\mathrm{cyt}$ .

Ливневой канализации в населенных пунктах нет.

К территориям Альшеевского сельского поселения, не охваченным централизованным водоотведением, относятся:

территории населенных пунктов; сельскохозяйственные угодья; объекты агропромышленного комплекса; леса.

## 11. Балансы сточных вод в системе водоотведения

Сведения о фактическом объеме и составе сточных вод отсутствуют.

## 12. Прогноз объема сточных вод

Прогноз сточных вод приведен в соответствии с разделом «Инженерная инфраструктура» в составе Схемы территориального планирования Буинского района в таблице 11.

Таблица 11

|                                       | с. Альшеево       |              | д. Раково            |                   | д. Яскуль    |                      |                   |              |                      |
|---------------------------------------|-------------------|--------------|----------------------|-------------------|--------------|----------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| Показатель                            | Сущ.<br>положение | На 1 очередь | На расчетный<br>срок | Сущ.<br>положение | На 1 очередь | На расчетный<br>срок | Сущ.<br>положение | На 1 очередь | На расчетный<br>срок |
| число<br>жителей                      | 692               | 517          | 389                  | 337               | 256          | 154                  | 123               | 110          | 90                   |
| Средне-<br>сут.<br>расход,<br>м3/сут. | 91,7              | 77,3         | 61,3                 | 44,8              | 38,4         | 24,3                 | 16,4              | 17,35        | 14,2                 |
| Макс.<br>сут.,<br>м3/сут              | 109,99            | 92,7         | 73,57                | 53,74             | 46,03        | 29,11                | 19,62             | 20,82        | 17,04                |
| Неучтен.<br>расходы,<br>м3/сут        | 4,58              | 3,87         | 3,07                 | 2,24              | 1,92         | 1,21                 | 0,82              | 0,87         | 0,71                 |
| Итого,<br>м3/сут                      | 114,6             | 97,0         | 76,6                 | 56,0              | 48,0         | 30,3                 | 20,4              | 22,0         | 17,8                 |

В соответствии с существующей тенденцией фактического увеличения численности населения (не соответствующей прогнозу снижения численности), в связи с изменением площади застроенной территории объем стоков к 2025 году ориентировочно увеличится на 15-20% по отношению к существующему значению.

Объем сточных вод должен быть уточнен проектно-сметной документацией очистных сооружений с учетом увеличения нормативной потребности водопотребления на 15-20%.

# 13. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

В целях улучшения санитарно-гигиенических условий жизни населения и экологического благополучия водных источников в первоочередных мероприятиях предусматривается следующее:

строительство современных биологических очистных сооружений канализации с доведением уровня очистки сточных вод до нормативных требований в с. Альшеево производительностью 80 м³/сут;

организация вывоза стоков от существующих септиков и выгребных ям жилой и общественной застройки;

строительство сетей канализации с применением труб из современных материалов на основе современных технологий;

строительство блочной канализационной насосной станции для перекачки стоков на очистные сооружения;

строительство ливневой канализации;

строительство локальных очистных сооружений на предприятиях агропромышленного комплекса.

# 14. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

В целях выполнения Государственной программы Республики Татарстан и обеспечения населения качественной, безопасной в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредной по химическому составу питьевой водой разработана и реализуется на практике районная программа «Питьевая вода Татарстан». Ее реализация предусматривает Республики реконструкцию городского водоснабжения, поэтапную замену изношенных водопроводных сетей и прокладку новых, обустройство родников. Выполнение заложенных программой мероприятий позволит снизить уровень вторичного загрязнения водопроводной сети и, тем самым, обеспечить население более качественной питьевой водой.

Необходимые мероприятия в области защиты водных ресурсов:

- строгое соблюдение требований Водного кодекса Российской Федерации в водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах;
- расчет ЗСО источников питьевого водоснабжения с последующим соблюдением установленных в них режимах.
- организация поверхностного стока дождевых и талых вод и их очистка до сброса в открытые водоемы.

# 15. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Стоимость строительства объектов систем водоотведения будет определяться в соответствии с проектно-сметной документацией.

# 16. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

В соответствии с Долгосрочной целевой программой «Улучшение водоснабжения и водоотведения населения Республики Татарстан на период 2012-2015 годы и перспективу до 2020 года» целями развития централизованных систем водоснабжения являются:

доведение обеспеченности населения Альшеевского сельского поселения канализационными сетями до уровня обеспеченности водопроводными;

доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене – не более 21 %;

число аварий в системах водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод – не более 96 аварий в год на 1000 км сетей;

объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения – до 99,5% в общем объеме сточных вод;

доля сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения – до 15,5%.

## 17. Картографические материалы

Перечень картографических материалов:

- 1. Схема водоснабжения Альшеевского сельского поселения. Фрагмент 1. д. Яскуль,
- 2. Схема водоснабжения Альшеевского сельского поселения. Фрагмент 2. с. Альшеево,
- 3. Схема водоснабжения Альшеевского сельского поселения. Фрагмент 3. д. Раково.





