



**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

**КАРАР**

13.07.2026

г. Лениногорск

№ 467

Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения Глазовского, Каркалинского, Керлигачского, Куакбанского, Мичуринского и Мукмин-Каратайского сельских поселений Лениногорского муниципального района

В соответствии с частью 1.1 статьи 6 Федерального закона от 07 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановлением Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 г. №782 «О схеме водоснабжения и водоотведения», руководствуясь Уставом муниципального образования «Лениногорский муниципальный район» Республики Татарстан, Исполнительный комитет муниципального образования «Лениногорский муниципальный район» ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схемы водоснабжения и водоотведения Глазовского, Каркалинского, Керлигачского, Куакбанского, Мичуринского и Мукмин-Каратайского сельских поселений Лениногорского муниципального района, согласно приложениям.

2. Опубликовать схемы водоснабжения и водоотведения на официальном портале правовой информации Республики Татарстан (<http://pravo.tatarstan.ru>) и на официальном сайте Лениногорского муниципального района (<http://leninogorsk.tatarstan.ru>).

3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Руководитель

И.А. Шамарданов

Утверждена

постановлением Исполнительного  
комитета муниципального  
образования «Лениногорский  
муниципальный район»

от «13» июля 2026г. № 467

Схема  
водоснабжения и водоотведения  
Глазовского сельского поселения  
Лениногорского муниципального района  
Республики Татарстан  
на период 2026 по 2036 гг

д. Урняк-Кумяк  
2026г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Схема водоснабжения Глазовского сельского поселения
  - 1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.
  - 1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения
  - 1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения
  - 1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения
    - 1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.
    - 1.4.2 Описание состояния и функционирования существующих артезианской скважины.
    - 1.4.3 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.
    - 1.4.4 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений
    - 1.4.4 Описание централизованной системы горячего водоснабжения.
  - 1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов
  - 1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов.
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения
  - 2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.
  - 2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды
  - 3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.
  - 3.2 Территориальный баланс подачи воды.

3.3 Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета.

3.4 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

3.5 Прогнозные балансы потребления воды на срок 10 лет с учетом развития поселений, рассчитанные на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.03-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

3.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

3.7 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке  
Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

4.2 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу

из эксплуатации объектах системы водоснабжения.

4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.

4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.

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

5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе промывных вод

5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке.

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



7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения

8.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

8.2 Анализ состояния очистных сооружений и их влияния на состояние приемников очищенного стока

8.3 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы. Анализ состояния очистных сооружений и их влияния на состояние приемников очищенного стока. Водоотведения

8.4 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

8.5 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

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

10.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

10.2 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения-нет.

10.3 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

10.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения-нет.

10.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

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

11.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на

водозаборные площади

11.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Глава 1 Схема водоснабжения Глазовского сельского поселения Раздел 1  
Технико-экономическое состояние централизованных систем  
водоснабжения поселения

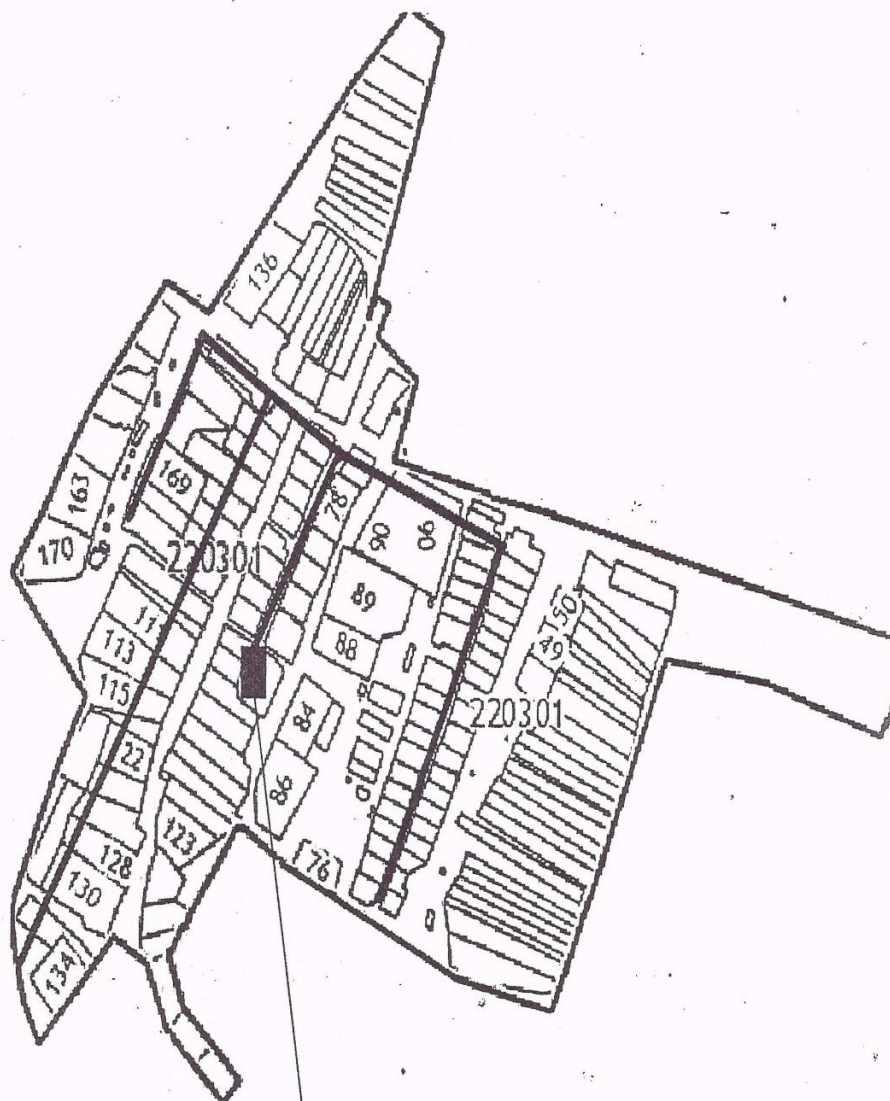
**1.1 Описание системы и структуры водоснабжения поселения и  
деление территории поселения на эксплуатационные зоны**

Система водоснабжения- это комплекс сооружений, обеспечивающий водой потребителя в требуемом количестве и заданного качества. Система водоснабжения включает в себя устройства для забора воды из источника водоснабжения ее транспортировка, обработка и хранение.

Система водоснабжения по назначению классифицируется на хозяйственно-питьевые, противопожарные, производственные, сельскохозяйственные, поливочные.

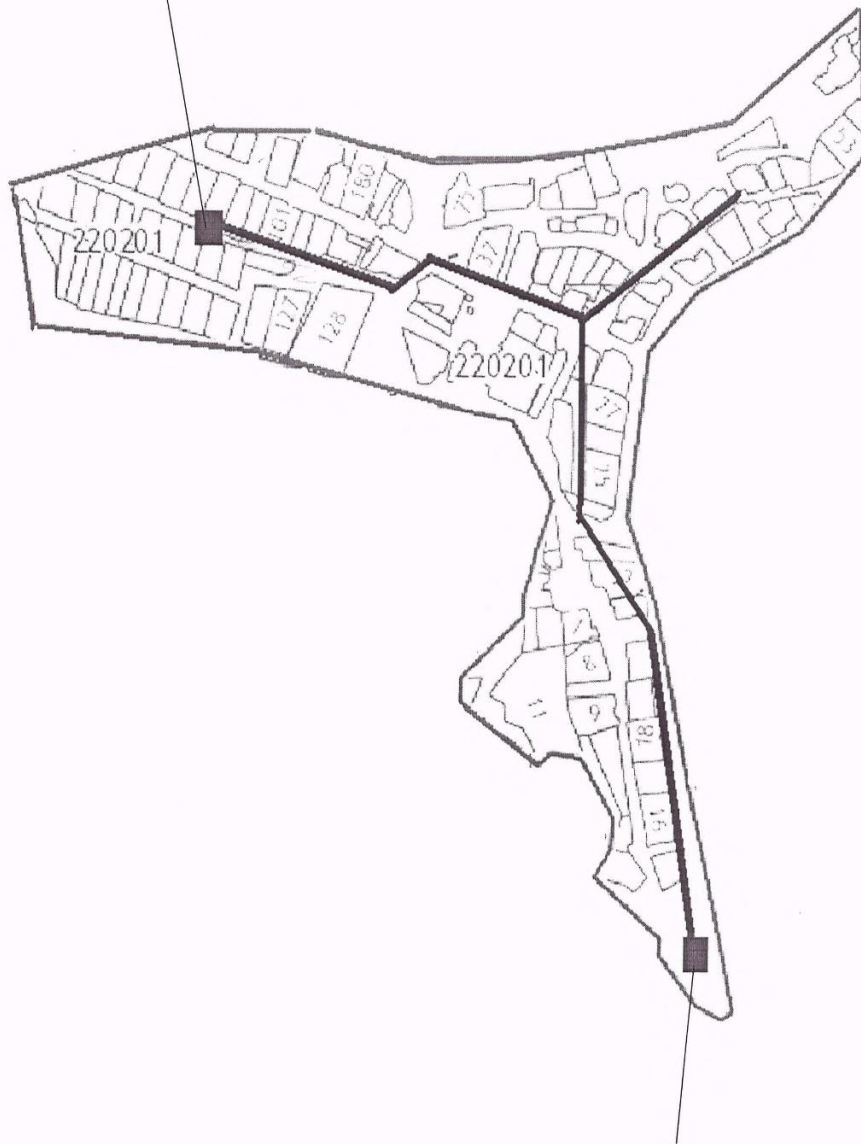
**Схема водоснабжения д Урняк-Кумяк**

Приложение 3



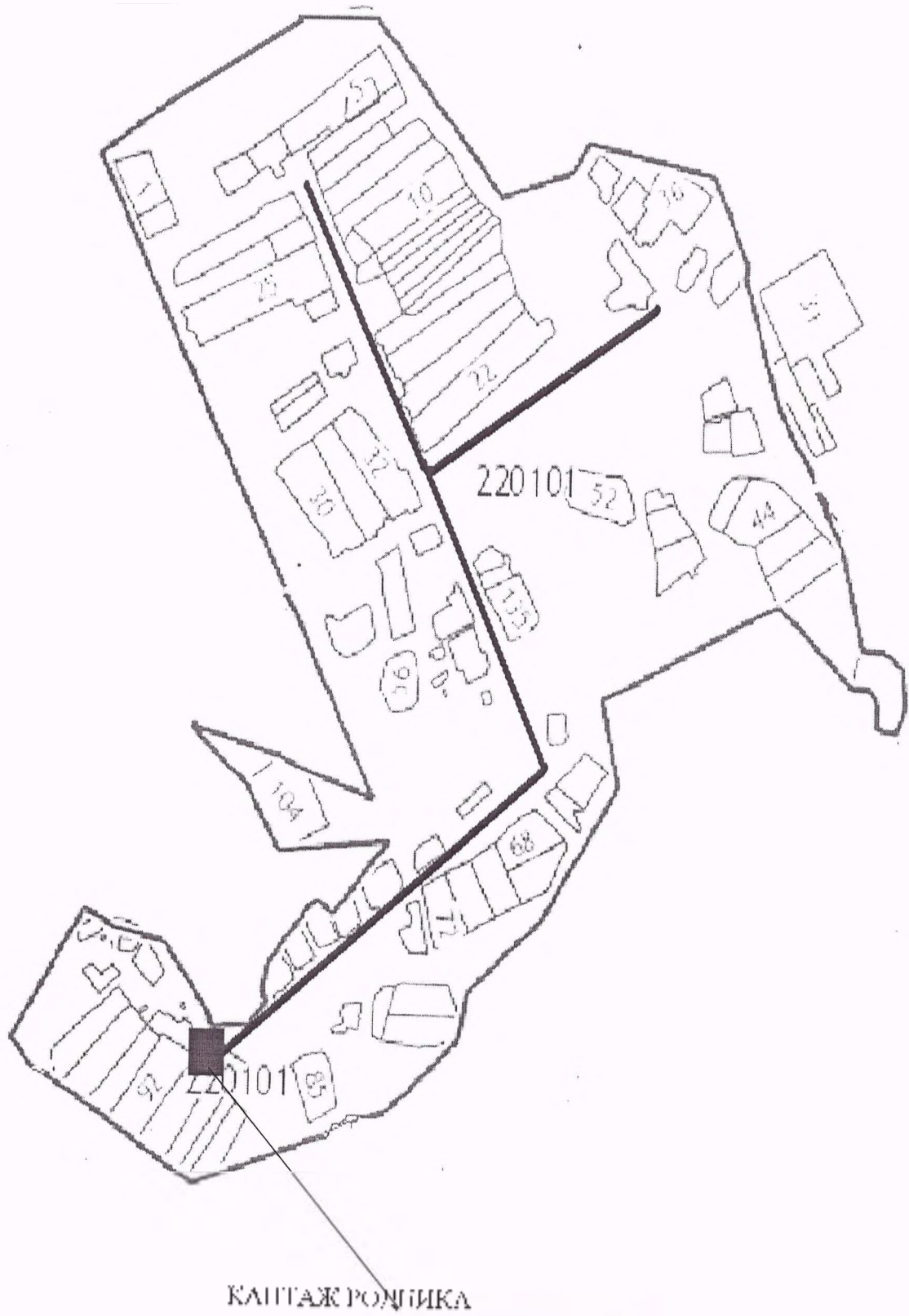
КАПТАЖ РОДНИКА- артезианская скважина

## КАПТАЖ РОДНИКА



## КАПТАЖ РОДНИКА

## Схема подоснабження с.п.з.ово



Водоснабжение населенных пунктов Глазовского сельского поселения осуществляется: деревня Петропавловка численность населения 49 человек-из каптажа,самотеком,

село Глазово численность населения 50 человек-из каптажа, самотеком, деревня Урняк -Кумяк численность населения 162 человека-артезианская скважина в количестве 1объект.

Система централизованного горячего водоснабжения в населенных пунктах Глазовского сельского поселения отсутствует.

Централизованные системы холодного водоснабжения Глазовского сельского поселения в соответствии с принятой схемой водоснабжения обеспечивают:

- хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях;
- обеспечение водой личные подсобные хозяйства;
- тушение пожаров (хозяйственно-питьевой водопровод объединен с противопожарным);
- полив зеленых насаждений.

Эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоснабжение, определенная по признаку обязанностей организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и водоотведения.

На территории Глазовского сельского поселения одна эксплуатационная зона, обслуживаемая организацией «Вода района».

## **1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

На территории Глазовского сельского поселения централизованной системой водоснабжения не охвачены следующие населенные пункты: село Глазово и деревня Петропавловка.

## **1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения**

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

На территории Глазовского сельского поселения технологической зоны водоснабжения нет.

## **1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**

### **1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Хозяйственно-питьевое водоснабжение Глазовского сельского поселения в деревне Урняк осуществляется от артезианской скважины, в селе Глазово и Петропавловка из каптажей. Качество воды, подаваемой по водоводу потребителям, соответствует взятым пробам воды на анализ.

### **1.4.2 Описание состояния и функционирования существующей артезианской скважины**

Артезианская скважина предназначена для бесперебойного обеспечения водой водопотребителей. В состав оборудования входят подводящие (всасывающие) трубопроводы и отводящие (напорные) трубопроводы, насосные агрегаты, запорно-регулирующая арматура.

Режим работы артезианской скважины определяется исходя из объема расхода питьевой воды тех потребителей, которых обслуживает данная станция.

### **1.4.3 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям**

Снабжение абонентов холодной водой осуществляется через систему водоснабжения. Водопровод объединенный - хозяйственно-питьевой и противопожарный.

Для разделения водопроводной сети на ремонтные участки в узловых точках кольцевых сетей расположены водопроводные колодцы и водопроводные камеры с отключающими задвижками.

Пожаротушение жилых и общественных зданий обеспечивается от пожарных гидрантов, устанавливаемых в смотровых колодцах и камерах на кольцевых сетях водопровода.

Полив зеленых насаждений предусматривается из сети хозяйственно-питьевого водопровода.

В Глазовском сельском поселении общая протяженность сетей 4200 м. Диаметр водопровода варьируется от 32 до 217 мм. Трубопровод выполнен из стальных, полиэтиленовых материалов.

Наблюдается высокий процент износа стальных водопроводных сетей и сооружений. Низкая санитарная надежность трубопровода в селе Глазово и д. Петропавловка.

Состояние сетей водоснабжения и водохозяйственного комплекса в целом имеет важнейшее значение для социально-экономического развития сельского поселения. Проблемы обеспечения населения питьевой водой надлежащего качества в достаточном количестве и экологической безопасности водопользования являются актуальными для поселения.

К проблемам водоснабжения в Глазовском сельском поселении, в частности, относятся:

- высокая доля водопроводных сетей, нуждающихся в замене; неэффективное использование водных ресурсов, потеря воды при транспортировке до потребителей;
- отсутствие приборов учета и контроля на объектах водоснабжения и у части потребителей системы водоснабжения;

Проблема водоснабжения носит многоцелевой и междисциплинарный



характер, находится на стыке интересов многих субъектов, сфер экономики и отраслей промышленности, является одной из главных составляющих безопасности сельского поселения, требует значительных бюджетных расходов.

**1.4.4 Описание централизованной системы горячего водоснабжения** Система централизованного горячего водоснабжения на территории Глазовского сельского поселения отсутствует.

### **1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов**

На территории Глазовского сельского поселения нет вечномерзлых грунтов. Трубопровод проложен ниже глубины промерзания почвы, на расстоянии 2,5-3,0 метра от поверхности земли. Фактов замерзания водопроводной магистральной сети не выявлено.

### **1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов**

Все сети централизованной системы водоснабжения Глазовского сельского поселения принадлежат администрации поселения.

## **Раздел 2 Направления развития централизованных систем водоснабжения**

### **2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

На период реализации схемы водоснабжения населенных пунктов Глазовского сельского поселения (до 2036 г.), необходимо выполнить ряд следующих мероприятий:

- установка приборов учета и контроля воды;
- строительство новых сетей водоснабжения и реконструкция старых участков;
- модернизация существующих насосных станций.

Осуществление мероприятий схемы водоснабжения в Глазовском сельском поселении позволит:

- улучшить качество жизни населения за счет повышения эффективности функционирования водохозяйственного комплекса в поселении;
- обеспечить граждан питьевой водой надлежащего качества в количестве, соответствующем нормам водопотребления, по доступным ценам в интересах удовлетворения их жизненных потребностей и охраны здоровья;

- обеспечить рациональное использование водных ресурсов;
- улучшить экологическое состояние водных объектов и окружающей среды;
- повысить уровень обеспеченности жилищного фонда системами холодного водоснабжения;
- обеспечить уменьшение протяжённости уличных водопроводных сетей, нуждающихся в замене;
- обеспечить снижение удельного веса потерь воды в процессе ее транспортировки до потребителей до 2036 года

Достижение результатов, определенных схемой, повлияет на эффективность социально-экономического развития Глазовского сельского поселения и проведения единой государственной политики в части:

- повышения уровня жизни населения посредством повышения качества предоставляемых гражданам коммунальных услуг;
- увеличения инвестиционной привлекательности отрасли жилищно-коммунального хозяйства;
- повышения экологической безопасности окружающей среды с помощью строительства и реконструкции объектов водоснабжения.

## **2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения**

Предусматривается развитие системы водоснабжения в зависимости от возможностей бюджета поселения.

Реализация мероприятий схемы водоснабжения населенных пунктов Глазовского сельского поселения ориентирован на повышение уровня благосостояния населения с обеспечением нормативной надежности систем водоснабжения и достижением максимального комфорта потребителя посредством ввода водопровода абоненту.

## **Раздел 3 Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды**

### **3.0 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке**

Общий баланс потребления воды в Глазовском сельском поселении представлен в таблице 1. Таблица - 1 Общий водный баланс подачи и реализации воды в поселении.

| № п/п | Наименование потребителя      | Объем подачи воды, м3/сут | Объем реализации воды, м /сут | Утечки * м3/сут |
|-------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------|
| 1     | Глазовское сельское поселение | 322,7                     | 258,0                         | 64,7            |

Основным потребителем воды в Глазовском сельском поселении является население.

### 3.1 Территориальный баланс подачи воды.

Территориально Глазовское сельское поселение поделено на три населенных пункта: деревня Урняк- административный центр поселения, с. Глазово, д.

Петропавловка. Водный баланс подачи воды по населенным пунктам представлен ниже в таблице 2.

Таблица - 2 Объем водопотребления в Глазовском сельском поселении.

| № п/п | Наименования потребителя | Объем водопотребления, куб.м в сутки |
|-------|--------------------------|--------------------------------------|
| 1     | Урняк                    | 268.7                                |
| 2     | Петропавловка            | 90                                   |
| 3     | Глазово                  | 64                                   |

Основная доля водопотребления падает на деревню Урняк- Кумяк 84% от общего количества потребляемой воды.

Расход воды на наружное пожаротушение в Глазовском сельском поселении в соответствии Приказом МЧС России от 30.03.2020 N 225 (ред. от 25.12.2023) "Об утверждении свода правил СП 8.13130 "Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»

на один пожар составляет 10л/с расчетное количество одновременных пожаров принято равным одному, время тушения пожара составляет три часа.

Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято равным 50 л/сут

### 3.2 Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности». Утверждена программа.

Основными целями Программы являются:

- переход района на энергосберегающий путь развития на основе обеспечения рационального использования энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении;

- снижение расходов бюджета на энергоснабжение муниципальных зданий, строений, сооружений за счет рационального использования всех энергетических ресурсов и повышения эффективности их использования;

-создание условий для экономии энергоресурсов в муниципальном жилищном фонде.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются: бюджетная сфера, жилищный фонд. В Глазовском сельском поселении у физических лиц установлены 81 прибор учета воды.

### **3.3 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения**

Резервы и дефициты производственных мощностей системы водоснабжения определены для следующего случая:

- соответствие пропускной способности трубопроводов объему существующего водопотребления.

Таблица 3 - Резервы и дефициты производственных мощностей системы водоснабжения

| №<br>п/п | Наименование<br>населенного пункта | Объем<br>подачи<br>воды,<br>м3/сут | Резерв пропускной<br>способности<br>магистрального<br>трубопровода,<br>% | Дефицит<br>пропускной<br>способности<br>магистрального<br>трубопровода,<br>% |
|----------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Урняк                              | 300                                | 10                                                                       | -                                                                            |
| 2        | Петропавловка                      | 105                                | 70                                                                       |                                                                              |

### **3.4 Прогнозные балансы потребления воды на срок 10 лет с учетом развития поселений, рассчитанные на основании расхода воды, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки**

В Глазовском сельском поселении перечень перспективных объектов общественно - деловой застройки выглядит следующим образом;

- клуб на 200 мест и библиотека на 9.8 тыс. единиц хранения.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях. Также количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы при соответствующем обосновании допускается принимать дополнительно в размере 10-20 % суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.

Перспективное увеличение объема водоснабжения к 2024 году представлено в таблице 4. Среднесуточный и максимальный расходы потребления воды рассчитаны по формулам 1,2.

Таблица 4 Показатели водопотребления новых абонентов водоснабжения.

| №<br>п/п | Наименование<br>потребителей | Количество<br>водопотребителе<br>й | Норма<br>водопотреблени<br>я, л/сут | Среднесуточны<br>й расход,<br>куб.м./сут | Коэф |
|----------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------|------|
| 1        | 2                            | 3                                  | 4                                   | 5                                        |      |
| 1        | Население на<br>перспективу  | 60                                 | 150                                 | 9,00                                     |      |

|   |                                                       |     |     |       |  |
|---|-------------------------------------------------------|-----|-----|-------|--|
| 2 | Клуб на 200 мест<br>с библиотекой на<br>11,2 тыс. ед. | 200 | 2,6 | 2,02  |  |
| 3 | Итого                                                 |     |     |       |  |
| 4 | Неучтенные<br>расходы 10%                             |     |     | 3,00  |  |
| 5 | Полив зеленых<br>насаждений                           | 60  | 50  | 3,00  |  |
| 6 | Всего:                                                |     |     | 17.02 |  |

### **3.5 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы**

Система централизованного горячего водоснабжения в населенных пунктах Глазовского сельского поселения не планируется. Потребители используют индивидуальные электрические (газовые) водонагреватели для обеспечения потребности в горячем водоснабжении.

### **3.6 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)**

Увеличение водопотребления в Глазовском сельском поселении будет происходить благодаря подключению новых абонентов к централизованной системе водоснабжения, строительству новых объектов общественно-деловой застройки.

### **3.7 Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке**

Потери воды при ее транспортировке составляет 5 % от общего количества подаваемой воды в поселении. Внедрение мероприятий по энергосбережению и водосбережению, а также своевременной замене запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей позволит снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, ликвидировать в поселении дефицит воды питьевого качества, снизить нагрузку на водопроводные сети, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания при жилищном строительстве.

Также использование современного оборудования по обнаружению утечек позволит своевременно устранить неполадки на сети. Локализация мест

этих утечек трудоемка и требует применения специальных акустических течеискателей (таких как синхронный регистратор акустических сигналов

«Акустический томограф «Каскад-2» (Россия), корреляционный течеискатель Enigma (Primayer, Англия), цифровой полевой коррелятор Correlux P-2 (Seba KMT, Германия), улавливающих звуковые колебания струй в местах повреждения системы.

### **3.8 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.**

Статусом гарантирующей организации на оказание услуг водоснабжения населению наделено «Вода района».

## **Раздел 4.**

### **4.1 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

#### **4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам**

На период реализации схемы водоснабжения населенных пунктов Глазовского сельского поселения (до 2036 г.), необходимо выполнить ряд следующих мероприятий:

- установка приборов учета и контроля воды;
- строительство новых сетей водоснабжения и реконструкция старых участков;
- модернизация насосной станции в д.Глазово и д. Петропавловка.

#### **4.2 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения**

Водоснабжение населённых пунктов Глазовского сельского поселения предлагается продолжать на базе подключения к сетям группового водопровода. Обеспечение надежной и бесперебойной подачи воды в населенные пункты поселения возможно за счет строительства водопроводных новых сетей, реконструкции существующих сетей с высокой степенью износа с целью увеличения пропускной способности и снижения потерь воды.

**4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения** Водоснабжение населённых пунктов Глазовского сельского поселения предлагается продолжать на базе подключения к сетям группового водопровода. Обеспечение надежной и бесперебойной подачи воды в населенные пункты поселения возможно за счет строительства водопроводных новых сетей, реконструкции существующих сетей с высокой степенью износа с целью увеличения пропускной способности и снижения потерь воды.

#### **Предложения по строительству и реконструкции водопроводных сетей.**

В связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса выполнить реконструкцию в части замены изношенного трубопровода в д.Петропавловка

и с. Глазово общей протяженностью 3.8 км. Старый трубопровод рекомендуется заменить на полиэтиленовый ПЭ 100 8БЮЗ (питьевой). Целью мероприятия является повышение надежности водоснабжения.

Прокладка сетей водопровода осуществляется ниже глубины промерзания почвы 2,7 - 3,0 метра. Маршруты прохождения новых и реконструируемых линейных объектов централизованной системы водоснабжения по территории поселения необходимо выполнять в зеленой зоне (газон) и в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*» и СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

На реконструируемых участках потребуется выполнить установку запорно-регулирующей арматуры (в связи с износом, коррозией существующей). Также требуется выполнить замену и установку водоразборных колонок и пожарных гидрантов.

Пожарные гидранты надлежит предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий.

Пожарные гидранты следует устанавливать на кольцевых участках водопроводных линий.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания.

Расстояние между гидрантами определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов по ГОСТ 8220.

Расстояние между гидрантами определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов по ГОСТ 8220.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года.

У гидрантов, а также по направлению движения к ним, должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий, стойких к воздействию атмосферных осадков и солнечной радиации). На них должны быть четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника.

**Объекты системы водоснабжения, предлагаемые к выводу из эксплуатации** В Глазовском сельском поселении не планируется выводить из эксплуатации объекты системы водоснабжения.

#### **4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации**

## **и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение**

На данный момент система диспетчеризации и телемеханизации в Глазовском

сельском поселении не развита.

## **Раздел 5 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.**

В процессе производственно-хозяйственной деятельности человек оказывает все более возрастающее и многообразное воздействие на природную среду, изменяя ее состав. Природоохранные мероприятия, осуществляемые предприятием, должны полностью компенсировать отрицательное воздействие производства на природную среду.

При проектировании объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы размещения отходов производства и потребления, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные и иные наилучшие существующие технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов. При осуществлении строительства и реконструкции объектов принимаются меры по охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рекультивации земель, благоустройству территорий в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Ввод в эксплуатацию сооружений и сетей водоснабжения осуществляется при условии выполнения в полном объеме требований в области охраны окружающей среды, предусмотренных проектами, и в соответствии с актами комиссий по приемке в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов, в состав которых включаются представители федеральных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в области охраны окружающей среды.

В соответствии со статьями 75-80 Закона «Об охране окружающей среды» за нарушение природоохранного законодательства, за причинение вреда окружающей среде и здоровью человека, должностные лица и предприятия несут дисциплинарную, административную либо уголовную, гражданско-правовую ответственность. При проведении строительных работ нарушением природоохранного законодательства следует считать:

- нарушение экологических требований при проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию и эксплуатации комплекса сооружений; порча, повреждение, уничтожении природных объектов и естественных



экологических систем;

- невыполнение обязательных мер по восстановлению нарушенной окружающей среды;

- неподчинение подписаниям органов, осуществляющих государственный экологический контроль;

- нарушение экологических требований по утилизации, складированию или

- захоронению производственных и бытовых отходов;

- превышение установленных нормативов предельно-допустимых уровней биологического воздействия на окружающую среду;

- несвоевременная или искаженная информация, отказ от предоставления своевременной, полной и достоверной информации о состоянии окружающей среды;

- персональная ответственность за выполнение мероприятий, связанных с загрязнением окружающей природной среды в период выполнения строительных работ, возлагается на руководителя строительства. До начала производства работ рабочие и инженерно-технические работники должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении строительных работ.

Санитарно-защитная полоса водоводов, прокладываемых по незастроенной территории, составляет 50 м, по застроенной территории 20 метров.

Реконструкция объектов системы водоснабжения окажет благоприятное воздействие на прилегающую территорию - снизит нагрузку на существующие водоводы (что в свою очередь снизит аварийность участков) и обеспечит бесперебойное снабжение Глазовского сельского поселения питьевой водой.

Отходов, которые могли бы оказать негативное влияние на окружающую территорию, при эксплуатации не будет, а при проведении строительных работ будут представлены строительными отходами, обрезками полиэтилена и металла, обтирочным материалом, мусором от бытового помещения строительной организации.

Для предотвращения загрязнения поверхности земли отходами в период строительства следует проводить их ежедневный сбор и вывоз на площадку для временного хранения и дальнейшей утилизации. Для сбора строительных и бытовых отходов строительная компания должна быть оснащена передвижным оборудованием и мусоросборниками. После окончания строительства подрядчик стройки должен очистить территорию от строительных и бытовых отходов.

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства является временным. Загрязнение воздушного бассейна происходит в результате поступления в него выхлопных газов от автотранспорта при перевозке строительных материалов и рабочих, выбросы от сварочных работ. К загрязняющим веществам относятся: продукты неполного сгорания в

двигателях автомашин, строительных машин и механизмов; аэрозоль при сварочных работах.

### **5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке**

На территории Глазовского сельского поселения нет сооружений, осуществляющих водоподготовку.

## **Раздел 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

Схемой водоснабжения Глазовского сельского поселения предусмотрены мероприятия, направленные на повышение благоприятных условий жизнедеятельности человека, повышения качества воды на территории Глазовского сельского поселения. Мероприятия предусмотрены с учетом существующего состояния объектов водоснабжения и с учетом прогноза изменения численности населения, установленного схемой территориального планирования.

Перечень предложений по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоснабжения определяет последовательность действий органов местного самоуправления Глазовского сельского поселения в части принятия решений по развитию системы водоснабжения.

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию линейных объектов централизованных систем водоснабжения, выполнена на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, оценка необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов выполнена на основе объектов-аналогов.

## **Раздел 7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

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

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Правила формирования целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, и их расчета, перечень целевых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального

хозяйства.

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических показателей деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, за истекший период регулирования и результатов технического обследования

централизованных систем холодного водоснабжения.

| №п | Наименование                                                                      | Ед      | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032-2036 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| /п | целевого индикатора                                                               | .изм.   |      |      |      |      |      |      |           |
| 1  | Численность населения муниципального образования                                  | чел     | 362  | 370  | 375  | 380  | 388  | 395  | 415       |
| 2  | Протяженность сетей                                                               | км      | 4,2  | 4,2  | 4,2  | 4,2  | 4,2  | 4,2  | 8,9       |
| 3  | Фактическое количество проб на системах коммунальной инфраструктуры водоснабжения | ед./год | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4         |
| 4  | Нормативное количество проб на системах коммунальной инфраструктуры водоснабжения | ед./год | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4         |
| 5  | Наличие контроля качества товаров и услуг                                         | %       | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100       |
| 6  | Количество проб, соответствующих нормативам                                       | единиц  | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4         |
| 7  | Соответствие качества товаров и услуг установленным                               | %       | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100       |

|   | требованиям                                                                                                                                               |   |   |   |   |   |   |   |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям   | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

## Раздел 8

### 8.1 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения

На территории населенных пунктов Глазовского сельского поселения в результате обследования не были выявлены бесхозные объекты централизованных систем водоснабжения.

### 8.2 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Сбор и отведение сточных вод в Глазовском сельском поселении производится в выгребные ямы.

Учет сточных вод в поселении не ведется.

При наполнении выгребной ямы вывоз стоков осуществляется ассенизирующей машиной. Население частично проживает в домах с уличными туалетами (надворные постройки).

### 8.3 Анализ состояния очистных сооружений и их влияния на состояние приемников очищенного стока

На территории Глазовского сельского поселения очистные сооружения отсутствуют.

### 8.4 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и

## **определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения**

На территории Глазовского сельского поселения в основном водоотведение осуществляется в выгреб от индивидуальной застройки.

### **8.5 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду**

В соответствии со статьей 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» соблюдение права человека на благоприятную окружающую среду и обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека являются одними из основных принципов охраны окружающей среды при осуществлении органами государственной власти, местного самоуправления, юридическими и физическими лицами хозяйственной и иной деятельности, оказывающими воздействие на окружающую среду.

Согласно статье 22 этого Федерального закона в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности для природопользователей устанавливаются, в том числе нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, за превышение которых они несут ответственность в соответствии с законодательством.

Проникновение в подземные воды, загрязняющих веществ, происходит при многочисленных авариях и утечках в канализационных сетях. Данные утечки обусловлены износом канализационных сетей и выгребных ям. Все это влияет на качество жизни и здоровье населения в ском сельском поселении, а также на общее состояние окружающей среды.

### **8.6 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения**

На территории Глазовского сельского поселения в большей части индивидуальной жилой застройки остается система водоотведения децентрализованная. На всей территории д. Петропавловка, с. Глазово, д. Урняк отсутствуют сети водоотведения.

## **Раздел 10 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения**

### **10.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

На период реализации схемы водоотведения населенных пунктов Глазовского сельского поселения (до 2024 г.), необходимо выполнить ряд следующих мероприятий:

- строительство канализационной насосной станции;
- установка приборов учета и контроля сточных вод, а также автоматической системы управления объектов системы водоотведения;

- установка и реконструкция выгребных ям в поселении;
- строительство новых и реконструкция старых сетей водоотведения.

Осуществление мероприятий схемы водоотведения в Глазовском сельском поселении позволит:

- улучшить качество жизни населения за счет повышения эффективности функционирования коммунального сектора в поселении;
- обеспечить граждан системой централизованного водоотведения, по доступным ценам в интересах удовлетворения их жизненных потребностей и охраны здоровья;
- улучшить экологическое состояние водных объектов и окружающей среды;
- повысить уровень обеспеченности жилищного фонда системами водоотведения;

Достижение результатов, определенных схемой, повлияет на эффективность социально-экономического развития Глазовского сельского поселения и проведения единой государственной политики в части:

- повышения уровня жизни населения посредством повышения качества предоставляемых гражданам коммунальных услуг;
- увеличения инвестиционной привлекательности отрасли жилищно-коммунального хозяйства;
- повышения экологической безопасности окружающей среды с помощью введения в эксплуатацию канализационных сетей и строительства объектов водоотведения.

**10.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения-нет.**

**10.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение**

В настоящее время коммерческий учет сточных вод в поселении не ведется. В Глазовском сельском поселении нет установленных приборов учета сточных вод, так как нет системы водоотведения. Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод будет, осуществляется в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011г.

**Раздел 11 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения**

**11.1Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади**

При строительстве канализационных сетей прямого воздействия на

водный бассейн нет.

Видами воздействия на земельные ресурсы при строительстве объекта могут явиться:

- механическое, биологическое и химическое воздействия на почвенный покров;
- техногенное нарушение исходного состояния почвогрунтов (рытье траншей, котлованов и пр.);
- частичное разрушение, уплотнение и изменение физических свойств почв в результате использования строительной техники;
- загрязнение территории строительным и бытовым мусором.

Химическое загрязнение почв может произойти при утечке горюче-смазочных материалов в процессе эксплуатации строительной техники и автотранспорта, при заправке строительной техники.

Биологическое загрязнение почв может произойти при сливе хозяйственных сточных вод на почвогрунты.

В результате строительства будет происходить образование строительных отходов, которые в случае неправильного обращения с ними, могут негативно повлиять на состояние окружающей среды.

Санитарно-защитная зона канализационных насосных станций составляет 20 метров.

#### **11.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод**

На территории Глазовского сельского поселения нет существующих очистных сооружений.

---

Утверждена

постановлением Исполнительного  
комитета муниципального  
образования «Лениногорский  
муниципальный район»

от «13» июля 2026г. № 467

Схема  
водоснабжения и водоотведения  
Каркалинского сельского поселения  
Лениногорского муниципального района  
Республики Татарстан  
на период 2026 по 2036 гг

с. Каркали  
2026г.



## Содержание

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Паспорт схемы.....                                                                                                                            | 4  |
| Введение.....                                                                                                                                 | 6  |
| Глава 1. Схема водоснабжения.....                                                                                                             | 7  |
| 1.1 Климатические условия.....                                                                                                                | 7  |
| 1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения Каркалинского сельского поселения.....                                                         | 6  |
| 1.1.2 Описание функционирования систем водоснабжения.....                                                                                     | 9  |
| 1.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении Каркалинского сельского поселения.....                      | 10 |
| 1.2 Существующие балансы водопотребления.....                                                                                                 | 11 |
| 1.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения.....                                                                | 12 |
| 1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения.....                                             | 12 |
| 1.5 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....       | 13 |
| 1.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения....       | 15 |
| 1.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения .....                                                                   | 17 |
| 1.7.1 Показатели качества питьевой воды.....                                                                                                  | 17 |
| 1.7.2 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению.....                                                           | 19 |
| Глава 2. Схема водоотведения.....                                                                                                             | 20 |
| 2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования.....                                                              | 20 |
| 2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования.....                                       | 20 |
| 2.1.2 Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения.....                                                        | 21 |
| 2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.....                                     | 21 |
| 2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения..... | 21 |
| 2.1.5 Состояние и функционирование канализационных сетей.....                                                                                 | 21 |
| 2.1.6 Безопасность и надежность централизованной системы водоотведения.....                                                                   | 21 |

|                                                                                                                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.7 Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....                                                                            | 21 |
| 2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченная централизованной системой водоотведения.....                                                                               | 22 |
| 2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования.....                                                                     | 22 |
| 2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения .....                                                                                                                                 | 22 |
| 2.2.1 Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения.                                                                                                             |    |
| 2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности).....                                                            | 23 |
| 2.3 Прогноз объема сточных вод.....                                                                                                                                                   | 23 |
| 2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....                                                                        | 23 |
| 2.3.2 Расчет требуемой мощности очистных сооружений.....                                                                                                                              | 24 |
| 2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения.....                                      | 24 |
| 2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....                                                                | 24 |
| 2.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....                                                                                              | 25 |
| 2.4.3 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....        | 25 |
| 2.4.4 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....                                                                                         | 25 |
| 2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....                                                           | 26 |
| 2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади..... | 26 |
| 2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....                                     | 26 |
| 2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....                                                                                                           | 27 |
| 2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.....                                                                                                                      | 27 |
| 2.7.2 Показатели качества обслуживания абонентов.....                                                                                                                                 | 27 |
| 2.7.3 Показатели качества очистки сточных вод.....                                                                                                                                    | 27 |
| 2.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.....                                                                                            | 27 |

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности..... | 28 |
| 2.7.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти.....            | 28 |
| 2.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения.....         | 28 |
| Приложение.....                                                                                | 29 |

**Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения  
Каркалинского сельского поселения**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование                                   | Схема водоснабжения и водоотведения<br>Каркалинского сельского поселения<br>Лениногорского муниципального района<br>Республики Татарстан до 2036 года.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Инициатор проекта<br>(муниципальный заказчик). | Исполнительный комитет муниципального образования « Каркалинское сельское поселение» Лениногорского муниципального района Республики Татарстан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Местонахождение объекта                        | Россия, Республика Татарстан, Лениногорский район, с. Каркали.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Нормативно-правовая база для разработки схемы. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Федеральный закон РФ от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти»,</li> <li>– Федеральный закон РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</li> <li>– Постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;</li> <li>Приказ Минстроя России от 27.12.2021 N 1016/пр "Об утверждении СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"</li> <li>-Приказ Минстроя России от 25.12.2018 N 860/пр "Об утверждении СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения"</li> </ul> |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p>-Приказ МЧС России от 27.07.2020 N 559 "Об утверждении свода правил СП 10.13130 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила</p> <p>-Приказ МЧС России от 30.03.2020 N 225 (ред. от 25.12.2023) "Об утверждении свода правил СП 8.13130 "Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности"</p>                                                                                                                                         |
| Цели схемы                           | <p>Целями схемы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2035г.</li> <li>- увеличение объёмов производства коммунальной продукции, в частности, оказания услуг по водоснабжению при повышении качества оказания услуг, а также сохранение действующей ценовой политики;</li> <li>- улучшение работы систем водоснабжения;</li> <li>- повышение качества питьевой воды.</li> </ul>                         |
| Способ достижения поставленных целей | <ul style="list-style-type: none"> <li>- реконструкция существующих водозаборных узлов;</li> <li>- строительство сетей магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность постоянного водоснабжения Каркалинского сельского поселения в целом;</li> <li>- установка приборов учёта;</li> <li>- оснащение индивидуальных жилых домов локальными очистными сооружениями;</li> <li>- строительство локальных очистных сооружений на животноводческих предприятиях;</li> <li>- снижение вредного воздействия на окружающую среду.</li> </ul> |
| Сроки и этапы реализации схемы       | <p>Схема будет реализована в период с 2026 по 2036 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | производственных мощностей коммунальной инфраструктуры.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы | <p>1.Создание современной коммунальной инфраструктуры населенного пункта.</p> <p>2.Повышение качества предоставления коммунальных услуг.</p> <p>3.Снижение уровня износа объектов водоснабжения.</p> <p>4. Улучшение экологической ситуации на территории Каркалинского сельского поселения.</p> <p>5. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения..</p> |
| Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы | Общий объем финансирования схемы составляет 9195,9 тыс. руб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Введение

Схема водоснабжения Каркалинского сельского поселения на период по 2036 год разработана на основании следующих документов:

- схема территориального планирования;
- Федеральный закон РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения, направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоснабжения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения;
- прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды сроком не менее чем на 10 лет с учетом развития поселения;
- зоны централизованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения;
- карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;
- границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;
- перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения в разбивке по этапам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

**1) Водоснабжение:**

- сети водоснабжения;
- водозаборы.

**2) Водоотведение:**

- оснащение индивидуальных жилых домов в зоне жилой застройки локальными очистными сооружениями (ЛОС);
- ЛОС стоков животноводческих комплексов.

## Глава 1.

### Схема водоснабжения

#### 1.1 Климатические условия

Каркалинское сельское поселение расположено на юго-западе Республики Татарстан. По рельефу один из самых высоко расположенных в республике. Климат умеренно-континентальный. Количество осадков 432мм за год. Территория сельского поселения 753,86 кв.км. в т.ч.: с. Каркали – 2,229 км<sup>2</sup>, д. Тукмак – 12 кв.км, с. Каркали – 3,60 кв.км. В Каркали наблюдаются контрасты рельефа в виде низменных равнин и высоких плато.

Территория поселения расчленена долинами ручьев и рек, оврагами. Долины рек и ручьев характеризуются четко выраженной асимметрией склонов.

Абсолютные высоты рельефа колеблются в пределах от 334 м до 113 м. Наибольшие отметки характерны для северной и южной частей поселения, наименьшие встречаются в долине р. Лесная Шешма. Наибольший перепад высот рельефа характерен для правого берега р. Лесная Шешма.

Климат умеренно-континентальный. Годовая норма осадков 723 мм.

Продолжительность зимнего периода, между датами перехода среднесуточной температуры через  $0^{\circ}\text{C}$ , в среднем составляет около 5,5 месяцев (28.10-06.04).

Продолжительность летнего периода со среднесуточными температурами воздуха выше  $+10^{\circ}\text{C}$  – 4,5 месяца.

Продолжительность каждого из переходных периодов (осени и весны) составляет примерно 1 месяц. Для осени – это ноябрь, для весны – апрель.

Максимальная температура летом доходит до  $+39^{\circ}\text{C}$ , а абсолютный минимум температуры, зафиксированный на территории поселения, равен  $-47^{\circ}\text{C}$ .

Территория богата месторождениями нефти, местными строительными материалами: песчано-гравийной массой, глиной, лесными массивами. На территории Каркали протекает река Шушма, речка Инеш.

Нормативная глубина сезонного промерзания в данном районе для глинистых грунтов составляет 1.8 м. Учитывая, что дно траншей водопроводных сетей расположено на глубине 2 – 2.5 м, что ниже глубины промерзания, то риск размораживания сетей отсутствует.

### **1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения Каркалинского сельского поселения.**

На территории поселения расположены населенные пункты с. Каркали, д. Тукмак

Каркалинское сельское поселение граничит со Сугушлинским, Шугуровским, Старошугуровским, Туктарово Урдалинским, Новочершилинский, Куакбашским сельскими поселениями и Самарской областью.

Территория поселения представляет собой одноэтажную застройку с приусадебными участками.

В качестве источников водоснабжения населенного пункта, предприятий агропромышленного комплекса, используются подземные воды - родники. Родниковые воды являются основными источниками водоснабжения. Поверхностные источники (реки, озера) для нужд водоснабжения не используются ввиду их повышенного загрязнения.

Основными источниками хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения на территории поселения в настоящий момент являются подземные артезианские воды. На территории Каркалинского сельского поселения зарегистрировано 11 источников.

### **Характеристика сетей водоснабжения**

с.Каркали

Сбор воды происходит в каптаже родников Наратлы Кул чишмәсе, Тукмак очы чишмәсе, откуда самотеком по водопроводным сетям поступает потребителям.

Протяженность сетей водопровода 10360 м

Схема водопроводных сетей см. в Приложении № 1

Д. Тукмак

Система водопровода принята низкого давления, с учетом удовлетворения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Сбор воды происходит с каптаже родника Тукмак Далее вода самотеком поступает в водопроводную сеть поселения. Протяженность сетей водопровода 1,8 км.

Схема водопроводных сетей см. в Приложении № 2

#### **1.1.2 Описание функционирования систем водоснабжения**

В настоящей схеме водоснабжения и водоотведения Каркалинского сельского поселения Лениногорского муниципального района используются следующие термины и определения:

**«водовод»** – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;

**«источник водоснабжения»** – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

**«расчетные расходы воды»** – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

**«система водоотведения»** – совокупность водоприемных устройств, внутриквартальных сетей, коллекторов, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений водоотведения, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение поверхностных, дренажных вод с территории поселений и сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;

**«зона действия предприятия»** (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей);

**«зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения»** – часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;

**«зона действия (бассейн канализования) канализационного очистного сооружения или прямого выпуска»** – часть канализационной



сети, в пределах которой сооружение (прямой выпуск) способно обеспечивать прием и/или очистку сточных вод;

**«схема водоснабжения и водоотведения»** - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития;

совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения и водоотведения на расчетный срок;

**«схема инженерной инфраструктуры»** – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры на расчетный срок.

### 1.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении Каркалинского сельского поселения:

Анализ состояния систем водоснабжения показал следующее:

1. а) системы водоснабжения с. Каркали находятся в удовлетворительном техническом состоянии, требуется реконструкция водопровода общей протяженностью 6100 п.м;

б) системы водоснабжения д. Тукмак находятся в том состоянии, что требуется реконструкция водопроводных сетей 1800 п.м.

В связи с этим необходимы коренные меры по улучшению водоснабжения и обеспечению полного охвата населения централизованным водоснабжением, в том числе путем технического и технологического развития отрасли.

Таблица 1

Информация по источникам.

1.2

| Наименование | Источник<br>(родник)   | Население<br>(чел) | Водоотвод<br>(куб.м) |
|--------------|------------------------|--------------------|----------------------|
| Каркали      | Наратлы кул<br>чишмэсе | 742                | 133                  |
| Тукмак       | Тукмак Чишмэ           | 25                 | 2                    |

### Существующие балансы водопотребления

Водопотребление определено по всем видам потребителей: население, расходы воды на содержание животных на животноводческих фермах и комплексах, полив приусадебных участков, пожаротушение.

Водоснабжение населения осуществляется в большей части через водоразборные колонки.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения пропорционален числу жителей и зависит от степени благоустройства зданий.

Неучтённые расходы включают в себя расходы воды на содержание животных на животноводческих фермах и комплексах.

Таблица 2.

Таблица водопотребления на 2026г\*

| № п/п | Наименование населенных пунктов | Число жителей | Макс. сут-ый, м³/сут | Неучтенные расходы (10%), м³/сут | Полив, м³/сут | Пожаротушение м³/сут | Живот. сектор, м³/сут | Всего, м³/сут |
|-------|---------------------------------|---------------|----------------------|----------------------------------|---------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| 1     | с. Каркали                      | 725           | 22,35                | 1,86                             | 107,2         | 45                   | 34                    | 210,41        |
| 2     | д. Тукмак                       | 25            | 0,4                  | 0,03                             | 1,9           | 1                    | -                     | 3,33          |
| 3     |                                 |               |                      |                                  |               |                      |                       |               |
|       | <b>Каркалиноское СП</b>         | <b>750</b>    | <b>25,15</b>         | <b>1,99</b>                      | <b>113,9</b>  | <b>58</b>            | <b>34</b>             | <b>233,04</b> |

(\* - источник информации Схема территориального планирования)

Расходы воды на содержание животных и птиц на животноводческих фермах и комплексах приняты согласно Ведомственным нормам технологического проектирования ВНТП-Н-97, разработанных и утвержденных Министерством сельского хозяйства и продовольствия РФ и составляют:

- для КРС (молодняк) – 30 л/сут,
- для КРС (молочные) – 100 л/сут,
- для КРС (мясные) – 55 л/сут,
- для свиней – 25 л/сут,
- для овец – 5,5 л/сут,
- для лошадей – 60 л/сут,
- куры яичных пород – 0,31 л/сут,
- куры мясных пород – 0,36 л/сут,
- цыплята – 0,27 л/сут,
- гуси – 1,68 л/сут.

### **Противопожарные мероприятия**

Пожаротушение предусматривается из водозаборных гидрантов и водоемов расположенных внутри поселения.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение – 10 л/с;

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение – 2.5 л/с.

### **1.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения.**

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2036 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

При проектировании системы водоснабжения определяется требуемый расход воды для потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения зависит от степени санитарно-технического благоустройства населённого пункта и района жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки Каркалинского сельского поселения принято следующим: планируемая жилая застройка на конец расчётного срока 2036 года оборудуется внутренними системами водоснабжения.

### **1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения**

Основные направления развития водоснабжения – бесперебойное обеспечение населения Каркалинского сельского поселения водой питьевого качества, повышение надежности систем, сокращение количества аварий на сетях, увеличение пропускной способности сетей, уменьшение потерь воды.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для 100%-го охвата всей территории поселения.

Прокладку новых сетей рекомендуется осуществлять с одновременной заменой старых сетей.

Увеличение водопотребления планируется для комфортного и безопасного проживания населения.

В настоящее время разработаны государственные программы: Государственная программа «Чистая вода» для обеспечения населения чистой питьевой водой.

Выполнение мероприятий, заложенных в программы, позволит создать систему эффективного управления в секторе водоснабжения:

- обеспечение долгосрочного финансирования и привлечение частных инвестиций на основе софинансирования частных инвестиций и механизма инвестиционных фондов;
- стимулирование производства отечественного инновационного оборудования;
- реализацию региональных и местных программ в секторе водоснабжения;
- реализацию мероприятий по стимулированию производства инновационного отечественного оборудования в сфере водоснабжения;
- реализацию программ обеспечения чистой питьевой водой важнейших объектов социальной инфраструктуры.

В рамках реализации концепции развития поселения предусматривается выполнение следующих мероприятий:

1. корректировка качества питьевого водоснабжения, в том числе с использованием технологических приемов направленных в первую очередь на обеззараживание, обезжелезивание, деманганацію и умягчение воды;
2. реконструкция и замена сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий до 2036г;
3. строительство сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий до 2036г;

#### **1.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;

- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Результаты расчетов (сводная ведомость стоимости работ) приведена в **Приложении № 4.**

### **1.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

Учитывая, что Генеральным планом Каркалинского СП не предусмотрено изменение схемы водоснабжения села, водоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить в зоне действия существующей системы водоснабжения. Планируется строительство водопроводных сетей по ул. Заречная с. Каркали т.к. нет водопровода, по ул. Советская требуется замена трубопровода на всей протяженности.

Основными экологическими аспектами при водоснабжении муниципального образования являются:

- потребление воды питьевого качества;
- строительство и реконструкция водопроводов.

Не рациональное использование ресурсов ведет к истощению используемого водного горизонта. Расчет потребления воды, разведка резервных месторождений позволит снизить риск отсутствия воды питьевого качества в требуемых объемах.

В схеме предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды.

К таким мероприятиям по охране природы относятся:

- защита почвы и водных ресурсов;
- обеспечение естественного экологического равновесия;
- сохранение чистоты атмосферного воздуха.

Воздействие на почвенно-растительный покров во время работ определяется технологией проведения реконструкции и строительства, условиями местности, продолжительностью изъятия земель, сезонном проведении работ и выполнением проектируемых природоохранных мероприятий.

В целях снижения отрицательного воздействия на земельные участки предусматриваются следующие мероприятия:

- согласование отводов земельных участков со всеми заинтересованными организациями;
- все строительные работы производить только в полосе отвода, строго соблюдая границы отведенной территории;
- заправка техники топливом на площадке строительства (реконструкции) не допускается;
- техническая и биологическая рекультивация нарушенных при строительстве земель.

Значительную опасность для экологического состояния территорий стихийные свалки бытовых отходов.

При строительстве (реконструкции) водопроводной сети необходимо производить очистку, промывку и дезинфекцию трубопровода. После очистки и промывки напорный трубопровод, согласно СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения", подлежит промывке водой с дезинфекцией, с последующим составлением акта о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Места и условия отработанной воды и порядок осуществления контроля ее отвода должны быть согласованы с местными органами санитарно-эпидемиологической службы.

При выполнении вышеуказанных требований негативное воздействие на водный бассейн при сбросе (утилизации) промывных вод оказываться не будет.

Необходимость в создании запасов химических реагентов отсутствует. Применение планируется по участкам монтажа и в разные сроки.

Своевременный мониторинг месторождений подземных вод, исполнение узлов водоподготовки и водоочистки согласно требованиям нормативных документов, соблюдение требований в области охраны окружающей среды обеспечат выполнение природоохранных мероприятий и исключат негативные воздействия на здоровье людей.

## **1.7 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

### **1.7.1 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению**

Таблица 3.

| Характеристика показателя                                        | Индикаторы мониторинга (исходящая информация) единицы измерения | Механизм расчета индикатора                                 |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Объем реализации товаров и услуг, тыс.м <sup>3</sup>             | 35,194                                                          |                                                             |
| - Объем потерь, тыс.м <sup>3</sup>                               | 6,7                                                             | Уровень потерь – 15,99%                                     |
| - Объем отпуска в сеть, тыс.м <sup>3</sup>                       | 41,894                                                          |                                                             |
| - Объем потерь, тыс.м <sup>3</sup>                               | 6,7                                                             | Коэффициент потерь – 160,27 м <sup>3</sup> /км              |
| - Протяженность сетей, км                                        | 11,8                                                            |                                                             |
| Объем реализации товаров и услуг населению, тыс.м <sup>3</sup>   | 34,325                                                          | Удельное водопотребление 0,0723 м <sup>3</sup> /чел. в сут. |
| Численность населения, получающего услуги организации, тыс. чел. | 1,041                                                           |                                                             |

|                                                                 |      |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------|
| Количество часов предоставления услуг за отчетный период, часов | 8760 | Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг - 24час/день |
| Количество дней в отчетном периоде, дней                        | 365  |                                                                           |
| Надежность снабжения потребителей товарами (услугами)           |      |                                                                           |
| Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры, ед.  | 16   | Аварийность систем коммунальной инфраструктуры – 0,38 ед./км              |
| Протяженность сетей, км                                         | 10,4 |                                                                           |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км                   | 4,1  | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене – 99,6%                          |
| Протяженность сетей, км                                         | 6    |                                                                           |

## Глава 2. Схема водоотведения

### 2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

#### 2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования.

Хозяйственно-бытовая канализация в муниципальном образовании отсутствует. Значительные проблемы села, ограничивающие его развитие, заключаются в отсутствии хозяйственно-бытовой канализации в большей части частного сектора и единой системы ливневой канализации. Отсутствуют специальные очистные сооружения ливневой канализации, что неблагоприятно сказывается на экологическом состоянии сел, системы водоемов (загрязнения почвы и подземных вод биологическими загрязнениями, нефтепродуктами, химикатами и т.д.).

Жилая застройка, общественные здания и здания коммунального назначения прочих населенных пунктов оборудованы надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора, согласно заключенных договоров. Основным способом является:

Накопители сточных вод (выгреба):

Накопители сточных вод (выгреба) целесообразно проектировать в виде колодцев с возможно более высоким подводом сточных вод для увеличения используемого объема накопителя; глубина заложения днища накопителя от поверхности земли не должна превышать 3 м для возможности забора стоков ассенизационной машиной.

Накопитель изготавливается из сборных железобетонных колец, монолитного бетона или сплошного глиняного кирпича. Накопитель должен быть снабжен внутренней и наружной (при наличии грунтовых вод) гидроизоляцией, обеспечивающими фильтрационный расход не более 3 л/(м<sup>2</sup>сут).

Накопитель снабжается утепленной крышкой с теплоизолирующей прослойкой из минеральной ваты или пенопласта. Рабочий объем накопителя должен быть не менее емкости двухнедельного расхода сточных вод и не менее емкости ассенизационной цистерны. При необходимости увеличения объема накопителя предусматривается устройство нескольких емкостей, соединенных патрубками. К накопителю должна быть предусмотрена возможность подъезда ассенизационной машины; целесообразно снабжать накопитель поплавком сигнализатором уровня заполнения.

На перекрытии накопителя следует устанавливать вентиляционный стояк диаметром не менее 100 мм, выводя его на 700 мм выше планировочной отметки земли. Внутренние поверхности накопителя следует периодически обмывать струей воды.

### **2.1.2 Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения.**

Канализационные очистные сооружения в Каркалинском СП отсутствуют.

При принятии решения о строительстве канализационной системы муниципального образования необходимо изготовить проектно-сметную документацию на строительство канализационных сетей (с гидравлическим расчетом).

После принятия решения о создании канализационной системы при создании проекта устанавливается селитебная зона, определяется маршрут прокладки сетей, определяются абоненты (учитывая перспективное увеличение численности населения). При проектировании централизованной канализации необходимо, включить в список предполагаемых абонентов учреждения образования (детские сады и школы, административные здания).

Согласно СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения" количество канализационных стоков для сельской местности составляет 150 л/сутки. При проектировании канализационных сетей необходимо учитывать рельеф местности. Основную часть муниципального образования составляют частные домовладения.

### **2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.**

Центральная канализация отсутствует во всем муниципальном образовании. Ливневая канализация отсутствует. Стоки, образованные осадками, стекают по рельефу местности.



#### **2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.**

В связи с отсутствием исходных данных о системе водоотведения не представляется возможным оценить технические возможности утилизации осадков сточных вод.

#### **2.1.5 Состояние и функционирование канализационных сетей.**

Центральная канализация отсутствует во всем муниципальном образовании.

#### **2.1.6 Безопасность и надежность централизованной системы водоотведения.**

Центральная канализация отсутствует во всем муниципальном образовании.

#### **2.1.7 Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.**

Центральной канализации в муниципальном образовании нет.

В настоящее время очистные сооружения с селом отсутствуют. Сточные воды поступают без очистки в почву, загрязняя окружающую среду. Отсутствие канализационной сети в селе создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

#### **2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченная централизованной системой водоотведения.**

Централизованная система водоотведения на территории Каркалинского СП отсутствует.

#### **2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования.**

Существующие технические и технологические проблемы в водоотведении муниципального образования:

1. Отсутствие очистных сооружений.
2. Отсутствие системы отвода сточных вод от пользователей питьевой воды.
3. Загрязнение поверхностных вод местных водных объектов. Причина загрязнения — сброс неочищенных, недостаточно очищенных и необеззараженных сточных вод с коммунальных, сельскохозяйственных объектов, а также сброс ливневых, талых, дренажных вод с оросительных систем.
4. Из-за отсутствия сооружений канализации, отсутствия обеззараживания сточных вод, их качество не отвечает гигиеническим

нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям и угрожает загрязнению водоносных слоев.

5. Из-за отсутствия системы канализации, комфортность проживания населения не получает развития.

6. Необходимо создание специальной коммунальной структуры с современной материально-технической базой обслуживания всего канализационного хозяйства села.

7. Мощность очистных сооружений может быть определена после проведения соответствующих изысканий.

## **2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.**

**2.2.1 Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения.** Объемы сточных вод определены на уровне 84 % от потребления. Централизованная система водоотведения на территории Каркалинского СП имеется.

### **2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности).**

Сточные воды с поверхности рельефа местности при малых и средних осадках впитываются в грунт, при больших осадках сточные воды стекают, согласно, рельефа местности, в низины и растекаются по полям, впитываясь в грунт.

## **2.3 Прогноз объема сточных вод.**

### **2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.**

К концу 2035 года предлагается 100% обеспечение населения сельского поселения канализацией.

Нормы водоотведения бытовых сточных вод проектируемой застройки принимаются равными расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, согласно СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" без учета расхода воды на полив. Удельные среднесуточные нормы для сельской местности приняты 150 л/сут/чел. Коэффициент суточной неравномерности принят 1,2.

Количество сточных вод от предприятий и неучтенные прочие расходы приняты в размере 5%. Учитывая нестабильность экономической обстановки достоверность объемов перспективного водоотведения не гарантирована – расчеты подлежат уточнению и корректуре на последующих стадиях проектирования.

Качество сточных стоков должно соответствовать требованиям СНиПа 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Схема хозяйственно-бытовой канализации поселения на все этапы проектирования сохраняется. Система самотечно-напорная, не раздельного типа. В канализационную систему должны поступать стоки от жилых и общественных зданий, от коммунальных предприятий и промышленности. Загрязненные промышленные стоки перед сбросом их в сельскую канализацию должны проходить предварительную очистку на локальных очистных сооружениях до качества, определяемого «Инструкцией по приему промышленных сточных вод в городскую хозяйственную канализацию».

Схема водоотведения должны корректироваться на последующих стадиях проектирования.

В соответствии со СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения" расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, принятому по СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения" без учета расхода воды на полив зеленых насаждений.

1. Расчетный расход бытовых сточных составляет  $Q_{\text{сут.}}$  1225,6 тыс.л/сут.

2. Количество сточных вод от местных предприятий и неучтенные расходы принимаются в размере 10% суммарного среднесуточного водоотведения (п.2.5 СНиП 2.04.03-85) и составляет:

$$Q_{\text{пр.}} = (1114,2 \text{ тыс. л/сут}) \times 10/100 = 111,4 \text{ тыс. л/сут};$$

Общий расход сточных вод на расчетный срок составляет:

$$Q_{\text{сут.}} = 1114,2 \text{ тыс. л/сут} + 111,4 \text{ тыс. л/сут} = 1225,6 \text{ тыс. л/сут.}$$

Общий расход сточных вод по поселению составит 1225,6 тыс. л/сут.

Центральную канализацию предлагается проложить, используя естественный рельеф местности, трубами  $\varnothing 250$  мм.

### **2.3.2 Расчет требуемой мощности очистных сооружений.**

Требуемая мощность очистных сооружений, определена согласно, прогноза объёма поступления сточных вод с учётом неучтенных расходов.

## **2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения.**

### **2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.**

Муниципальное образование Каркалинское СП действующую центральную канализацию не имеет. Для обеспечения экологической безопасности муниципального образования предлагается: для отвода бытовых сточных вод от зданий запроектировать самотечные сети канализации из асбестоцементных трубопроводов по ГОСТ 539-80 диаметром 150-300 мм или полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001. При перекачке сточных вод

предусматривать напорные сети канализации из напорных полиэтиленовых трубопроводов по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63-75-90 мм. На сети самотечной канализации устраиваются смотровые железобетонные колодцы на расстоянии 35-50 метров в зависимости от диаметра трубопроводов. При сбросе сточных вод из напорных трубопроводов в самотечные коллекторы устраиваются колодцы-гасители напора.

Проект централизованной системы водоотведения должен включать следующие вопросы:

- проектирование очистных сооружений;
- строительство новых сетей хозяйственно-бытовой канализации;
- в случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: фильтрование на кварцевых фильтрах, хлорирование или обработка ультрафиолетом;
- ликвидировать все выпуски неочищенных стоков на рельеф местности;
- произвести гидрологические исследования и расчет фоновых концентраций существующих и проектируемых выпусков. Установить счетчики воды на очистных сооружениях канализации с целью установления производительности насоса;
- провести химические анализы имеющихся стоков по населенному пункту и решить вопрос по очистке стоков.

Основные решения по обеспечению объектов сельского поселения системой водоотведения предусматривают повышение уровня их благоустройства и охрану окружающей среды от сброса неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод. Очищенные воды в весенне-летний период предлагается использовать на полив зеленых насаждений села как существующих, так и планируемых к посадке в расчетный срок.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

#### **2.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.**

1. Строительство канализации для повышения уровня жизни населения и снижения уровня вредного воздействия на окружающую среду.

2. Строительство ливневой канализации, для организованного и достаточно быстрого отвода талых и дождевых вод.

Для того, чтобы начать строительство очистных сооружений в муниципальном образовании Каркалинском СП необходимо принять решение о разработке проектно-сметной документацию на строительство очистных сооружений.

#### **2.4.3 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.**

Маршруты прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование будет разрабатываться на стадии проектирования системы водоотведения.

#### **2.4.4 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.**

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения будут разрабатываться на стадии проектирования системы водоотведения.

### **2.5. Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»**

#### **2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.**

Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованной системы водоотведения будут рассматриваться при изготовлении проектно-сметной документации согласно существующих требований и норм.

Наличие индивидуальной канализации оставляет нерешенным вопрос по вывозу канализационных стоков. В настоящее время в Каркалинском СП очистные сооружения отсутствуют. Вывоз неочищенных сточных вод не осуществляется, загрязняя тем самым окружающую среду.

При использовании установки "Биокси" не нужно использовать ассенизационную машину, отсутствует необходимость планировать подъезд к месту расположения установки, т.к. отвод очищенной воды может осуществляться в дренажный колодец самотёком или на рельеф местности, или по рекомендации производителя, использоваться для полива приусадебного участка.

## **2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.**

В строительство централизованной системы водоотведения необходимы капитальные вложения, для:

- улучшения экологической ситуации в Каркалинском сельском поселении;
- снижение опасности возникновения и распространения заболеваний, вызываемых выбросами неочищенной воды;
- обеспечение надежности систем водоотведения;
- создание комфортных условий в сфере жилищно-коммунальных услуг населению.

Оценка капитальных вложений в новое строительство, выполненная в соответствии с укрупненными сметными нормативами, будет проведена после изготовления проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений.

Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения программы, будет приведена в соответствии к текущим прогнозным ценам после изготовления проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений.

## **2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.**

### **2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.**

Целевой показатель аварийности централизованных систем водоотведения определяется как отношение количества аварий на централизованных системах водоснабжения и водоотведения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети.

Целевой показатель продолжительности перерывов водоснабжения и водоотведения определяется исходя из объема воды (объема отведения сточных вод) в кубических метрах, недопоставленного за время перерыва водоснабжения (водоотведения), в том числе рассчитанный отдельно для перерывов водоснабжения и водоотведения с предварительным уведомлением абонентов (не менее чем за 24 часа) и без такого уведомления.

### **2.7.2 Показатели качества обслуживания абонентов.**

К целевым показателям качества обслуживания клиентов относится:

- а) соблюдения требований о раскрытии информации о деятельности организации, осуществляющей водоснабжение;
- б) доля рассмотренных заявок на подключение, в установленные сроки.

### **2.7.3 Показатели качества очистки сточных вод.**

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в отношении:

- а) доли сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод (в процентах), в том числе, с выделением доли очищенного (неочищенного) поверхностного (дождевого, талого, инфильтрационного) и дренажного стока;
- б) доли сточных вод, сбрасываемых в водный объект, в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы.

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

### **2.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.**

Целевые показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке устанавливается в отношении:

- а) уровня потерь при транспортировке сточных вод;
- б) доли абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета.

Целевой показатель потерь холодной воды, горячей воды определяется исходя из данных организации, осуществляющей водоснабжение об отпуске (потреблении) воды по приборам учета и устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

### **2.7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности.**

Целевые показатели соотношения цены и эффективности (улучшения качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы определяются исходя из: увеличения доли сточных вод, прошедших очистку и соответствующих нормативным требованиям.

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

Иные показатели отсутствуют.

## **2.8 Раздел «Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения»**

На территории Каркалинского СП бесхозяйные сети водоотведения отсутствуют.

### **Приложение № 4**

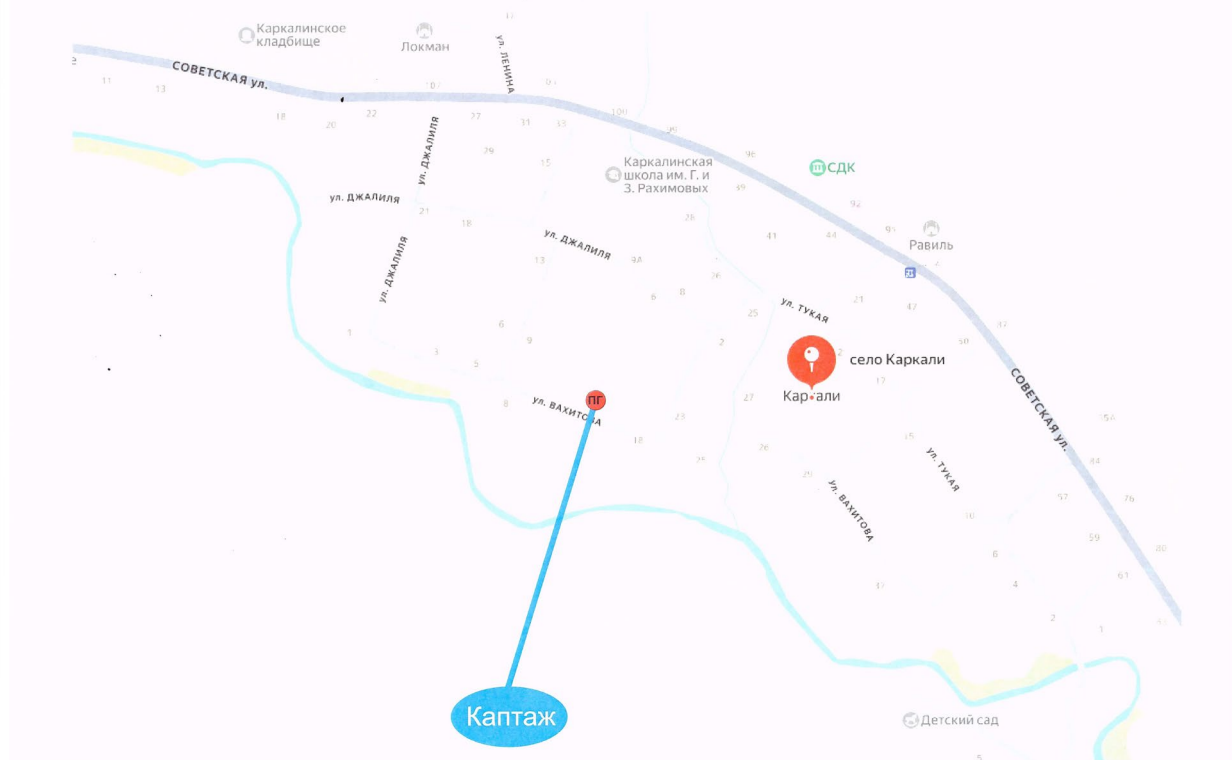
#### **Перечень мероприятий программы тыс. руб.**

| <b>№<br/>п/п</b>                      | <b>Наименование<br/>мероприятия</b>            | <b>Адрес<br/>объекта</b> | <b>Срок<br/>начала<br/>работ</b> | <b>Срок<br/>окончания<br/>работ</b> | <b>Мощность,<br/>протяженность</b> | <b>Стоимость<br/>работ<br/>тыс.руб</b> |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Итого по плану<br/>мероприятий</b> |                                                |                          |                                  |                                     |                                    |                                        |
| 1                                     | Реконструкция водопроводных сетей в с. Каркали | С. тукмак                | 2027 г.                          | 2036 г.                             | 1,7км                              | <b>3700,1</b>                          |
| 2                                     | Строительство Новых каптажей                   | С.Каркали                | 2026г                            | 2028 г.                             | 2шт                                | <b>1494,9</b>                          |
| 3                                     |                                                |                          |                                  |                                     |                                    |                                        |
|                                       |                                                |                          |                                  |                                     |                                    |                                        |
|                                       |                                                |                          |                                  |                                     |                                    | <b>9195,9</b>                          |



Лениногорский район, село Каркали  
Проект по воде

Приложение 1



# Лениногорский район, Деревня Тукмак

## Проект по воде

1

2

улица Чкалова  
ак

Лениногорский район, село Каркали  
Проект по воде

Форм 3

---

1

Утверждена

постановлением Исполнительного  
комитета муниципального  
образования «Лениногорский  
муниципальный район»

от «13» июля 2026г. № 467

Схема  
водоснабжения и водоотведения  
Керлигачского сельского поселения  
Лениногорского муниципального района  
Республики Татарстан  
до 2036 года

с. Керлигач  
2026г.

## Содержание

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Паспорт схемы.....                                                                                                                            | 3  |
| Введение.....                                                                                                                                 | 5  |
| Глава 1. Схема водоснабжения.....                                                                                                             | 6  |
| 1.1 Общая характеристика муниципального образования.....                                                                                      | 6  |
| 1.1.1 Климатические условия.....                                                                                                              | 7  |
| 1.1.2 Описание структуры системы водоснабжения Керлигачского<br>сельского поселения.....                                                      | 8  |
| 1.1.3 Описание функционирования систем водоснабжения.....                                                                                     | 9  |
| 1.1.4 Описание существующих технических и технологических проблем в<br>водоснабжении Керлигачского сельского поселения.....                   | 10 |
| 1.2 Существующие балансы водопотребления.....                                                                                                 | 13 |
| 1.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в<br>сфере водоснабжения.....                                                             | 14 |
| 1.4 Предложения по строительству, реконструкции и<br>модернизации объектов систем водоснабжения.....                                          | 14 |
| 1.5 Оценка капитальных вложений в новое строительство,<br>реконструкцию и модернизацию объектов централизованных<br>систем водоснабжения..... | 15 |
| Глава 2. Целевые показатели развития централизованных систем<br>водоснабжения.....                                                            | 17 |
| Глава 3. Схема водоотведения.....                                                                                                             | 18 |
| 3.1 Существующее положение в сфере водоотведения Керлигачского<br>сельского поселения.....                                                    | 18 |
| 3.2 Проектные предложения.....                                                                                                                | 18 |
| Картографический материал.....                                                                                                                | 19 |
| Приложение.....                                                                                                                               | 21 |

**Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения Керлигачского сельского поселения**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование                                   | Схема водоснабжения и водоотведения Керлигачского сельского поселения Лениногорского муниципального района Республики Татарстан до 2036 года.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Инициатор проекта (муниципальный заказчик).    | Исполнительный комитет муниципального образования «Керлигачское сельское поселение» Лениногорского муниципального района Республики Татарстан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Местонахождение объекта                        | Россия, Республика Татарстан, Лениногорский район, с.Керлигач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Нормативно-правовая база для разработки схемы. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Федеральный закон РФ от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти»,</li> <li>– Федеральный закон РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</li> <li>– Постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;</li> <li>Приказ Минстроя России от 27.12.2021 N 1016/пр "Об утверждении СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"</li> <li>-Приказ Минстроя России от 25.12.2018 N 860/пр "Об утверждении СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения"</li> <li>-Приказ МЧС России от 27.07.2020 N 559 "Об утверждении свода правил СП 10.13130 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила</li> <li>-Приказ МЧС России от 30.03.2020 N 225 (ред. от 25.12.2023) "Об утверждении свода правил СП 8.13130 "Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности"</li> </ul> |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цели схемы                                           | <p>Целями схемы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2036г.</li> <li>- увеличение объемов производства коммунальной продукции, в частности, оказания услуг по водоснабжению при повышении качества оказания услуг, а также сохранение действующей ценовой политики;</li> <li>- улучшение работы систем водоснабжения;</li> <li>- повышение качества питьевой воды.</li> </ul>                         |
| Способ достижения поставленных целей                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- реконструкция существующих водозаборных узлов;</li> <li>- строительство сетей магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность постоянного водоснабжения Керлигачского сельского поселения в целом;</li> <li>- установка приборов учёта;</li> <li>- оснащение индивидуальных жилых домов локальными очистными сооружениями;</li> <li>- строительство локальных очистных сооружений на животноводческих предприятиях;</li> <li>- снижение вредного воздействия на окружающую среду.</li> </ul> |
| Сроки и этапы реализации схемы                       | <p>Схема будет реализована в период с 2025 по 2036 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция производственных мощностей коммунальной инфраструктуры.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Создание современной коммунальной инфраструктуры населенного пункта.</li> <li>2.Повышение качества предоставления коммунальных услуг.</li> <li>3.Снижение уровня износа объектов водоснабжения.</li> <li>4. Улучшение экологической ситуации на территории Керлигачского сельского поселения.</li> </ol>                                                                                                                                                                                            |

|                                                      |                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      | 5. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения. |
| Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы | Общий объем финансирования схемы составляет 3600,0 тыс. руб.                                                                                                                                |



## **Введение**

Схема водоснабжения и водоотведения Керлигачского сельского поселения на период до 2025 года разработана на основании следующих документов:

- схемы территориального планирования;
- информации, предоставленной Керлигачским сельским поселением.

А также в соответствии с требованиями федерального закона от 07.12.2011 N416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении».

Схема включает в себя первоочередные мероприятия по созданию систем водоснабжения и водоотведения, направленные на повышение надёжности функционирования этих систем, а также безопасные и комфортные условия для проживания людей.

Схема водоснабжения и водоотведения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения;
- прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды сроком не менее чем на 10 лет с учетом развития поселений;
- зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения;
- карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;
- границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;
- перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения в разбивке по этапам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

1) Водоснабжение:

- сети водоснабжения;
- водозаборы.

2) Водоотведение:

- оснащение индивидуальных жилых домов в зоне жилой застройки локальными очистными сооружениями (ЛОС);
- ЛОС стоков животноводческих комплексов.

### **Глава 1.**

#### **Схема водоснабжения**

##### **1.1 Общая характеристика муниципального образования**

Керлигачское сельское поселение Лениногорского муниципального района Республики Татарстан дата образования 1728 году. Общая площадь территории сельского поселения составляет 603 га. Численность населения составляет 411 чел.

Сельское поселение расположено на склонах Бугульминско-Белебеевской возвышенности, в 60 км от города Лениногорска и в 40 км от г.Альметьевска. По территории сельского поселения протекают речка «Инеш», река «Шешма». Сельское поселение граничит на севере — с Урмышлинским сельским поселением, на востоке — с Федотовским сельским поселением, на юге — с Сарабикуловским сельским поселением, на западе — с Черемшанским районом.

На территории сельского поселения находятся: общеобразовательная школа, сельская библиотека, сельский дом культуры, фельдшерский акушерский пункт, отделение связи «Почта России» №20, детский сад им. «Ландыш», Магазин «Инеш», магазин «Чишма».

Орган исполнительной власти, ответственный за обеспечение водоснабжением и водоотведением поселения — Исполнительный комитет Керлигачского сельского поселения, адрес: 423293, РТ, Лениногорский район, село Керлигач, ул.Советская, д.33А. Телефон: (85595) 3-10-10 E-Mail: huzina.rezeda@tatar.ru.

### 1.1.1 Климатические условия

Керлигачское сельское поселение расположено на Севера - Западе Лениногорского муниципального района РТ. Территория сельского поселения 60300 кв.км. По рельефу один из самых высоко расположенных в районе. Климат умеренно-континентальный. Годовая норма осадков 432 мм.

Продолжительность зимнего периода, между датами перехода среднесуточной температуры через 0<sup>0</sup>С, в среднем составляет около 5,5 месяцев (28.10-06.04).

Продолжительность летнего периода со среднесуточными температурами воздуха выше +10 <sup>0</sup>С – 4,5 месяца.

Продолжительность каждого из переходных периодов (осени и весны) составляет примерно 1 месяц. Для осени – это ноябрь, для весны – апрель.

Максимальная температура летом доходит до +38<sup>0</sup>С, а абсолютный минимум температуры, зафиксированный на территории поселения, равен - 36<sup>0</sup>С.

Территория богато полезными ископаемыми, крупными месторождениями нефти, местными строительными материалами: песчано-гравийной массой, глиной, песок, известь, щебень, лесными массивами. Расположен в живописном месте, под горой, вдоль которой протекает речка «Инеш».

Нормативная глубина сезонного промерзания в данном районе для глинистых грунтов составляет 1.61 м. Учитывая, что дно траншей водопроводных сетей расположено на глубине 2 – 2.5 м, что ниже глубины промерзания, то риск размораживания сетей отсутствует.

### **1.1.2 Описание структуры системы водоснабжения Керлигачского сельского поселения.**

В состав Керлигачского сельского поселения входят: с. Керлигач, д.Алтай.

Территория поселения представляет собой одноэтажную застройку с приусадебными участками.

В качестве источников водоснабжения населенного пункта, предприятий агропромышленного комплекса, используются подземные воды - родники. Родниковые воды являются основными источниками водоснабжения. Поверхностные источники (реки, озера) для нужд водоснабжения не используются ввиду их повышенного загрязнения.

Основными источниками хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения на территории поселения в настоящий момент являются подземные родниковые воды. На территории Керлигачского сельского поселения зарегистрировано 3 источников.

### **Характеристика сетей водоснабжения**

#### **с.Керлигач.**

Сбор воды происходит в каптаже родников, откуда с помощью электрического насоса по водопроводным сетям поступает потребителям.

Протяженность сетей водопровода 10.0 км.

Схема водопроводных сетей см. в Приложении № 1.

#### **д.Алтай.**

Система водопровода принята для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Сбор воды происходит с родника, расположенного на середине села. Вода самотеком поступает в водопроводную сеть поселения.

Протяженность сетей водопровода 1,0 км.

Схема водопроводных сетей см. в Приложении № 2.

### **1.1.3 Описание функционирования систем водоснабжения.**

В настоящей схеме водоснабжения и водоотведения Керлигачского сельского поселения Лениногорского муниципального района используются следующие термины и определения:

«**водовод**» – водопроводящее сооружение, сооружение для пропуска (подачи) воды к месту её потребления;

**«источник водоснабжения»** – используемый для водоснабжения водный объект или месторождение подземных вод;

**«расчетные расходы воды»** – расходы воды для различных видов водоснабжения, определенные в соответствии с требованиями нормативов;

**«система водоотведения»** – совокупность водоприемных устройств, внутриквартальных сетей, коллекторов, насосных станций, трубопроводов, очистных сооружений водоотведения, сооружений для отведения очищенного стока в окружающую среду, обеспечивающих отведение поверхностных, дренажных вод с территории поселений и сточных вод от жизнедеятельности населения, общественных, промышленных и прочих предприятий;

**«зона действия предприятия»** (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей);

**«зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения»** – часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды;

**«зона действия (бассейн канализования) канализационного очистного сооружения или прямого выпуска»** – часть канализационной сети, в пределах которой сооружение (прямой выпуск) способно обеспечивать прием и/или очистку сточных вод;

**«схема водоснабжения и водоотведения»** – совокупность элементов графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития систем водоснабжения и водоотведения на расчетный срок;

**«схема инженерной инфраструктуры»** – совокупность графического представления и исчерпывающего однозначного текстового описания состояния и перспектив развития инженерной инфраструктуры на расчетный срок.

#### **1.1.4 Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении Керлигачского сельского поселения:**

Анализ состояния систем водоснабжения показал следующее:

1. 1. а) системы водоснабжения с. Керлигач находятся в удовлетворительном техническом состоянии, требуется реконструкция водопровода общей протяженностью 5000 п.м;

б) системы водоснабжения д. Алтай находятся в изношенном состоянии, требуется реконструкция водопроводных сетей общей протяженностью 1000 п.м;

В связи с этим необходимы коренные меры по улучшению водоснабжения и обеспечению полного охвата населения централизованным

водоснабжением, в том числе путем технического и технологического развития отрасли.

Таблица 1

Информация по источникам.

| Наименование | Источник<br>(родник) | Население<br>(чел) | Водоотвод<br>(куб.м) |
|--------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| Керлигач     | Янчай                | 371                | 71.46                |
|              | Урталык              | 40                 | 8.64                 |
| Алтай        | Чишмэ                | 3                  | 0.54                 |

Итого

411

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

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике  
Татарстан (Татарстан)»**

**(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»  
Альметьевский филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и  
эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»**

**Испытательный лабораторный центр Альметьевского филиала Федерального бюджетного учреждения  
здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)"**

Юридический адрес: 420061, Татарстан республика, город Казань, улица Сеченова, дом 13А, тел.: 88432219090  
e-mail: fguz@16.rospotrebnadzor.ru  
ОГРН 1051641018582 ИНН 1660077474

Адреса мест осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37, тел.: +7 (85595) 5-17-44, e-mail: lenfbuz@yandex.ru; 423458, Республика Татарстан (Татарстан), м.р-н Альметьевский, г.п. город Альметьевск, г Альметьевск, ул Грибоедова, д. 10, стр. 1, тел.: 8553452077, e-mail: fguz.almet@tatar.ru; 423458, Республика Татарстан (Татарстан), р-н Альметьевский, г Альметьевск, ул Грибоедова, д. 10, тел.: +7 (8553) 45-20-77, e-mail: fguz.almet@tatar.ru

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
РОСС RU.0001.510855

**УТВЕРЖДАЮ**

**Врач по общей гигиене**



**И.М. Журавлев**  
10.03.2026



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**

№ 16-01-02/04265-26, 16-01-02/04270-26, 16-01-02/04274-26, 16-01-02/04278-26, 16-01-02/04284-26, 16-01-02/04289-26,  
16-01-02/04293-26, 16-01-02/04297-26, 16-01-02/04310-26 от 10.03.2026

**1. Заказчик:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОДА РАЙОНА" (ИНН 1649020837  
ОГРН 1131689001674)

**2. Юридический адрес:** 423282, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, Р-Н ЛЕНИНОГОРСКИЙ, С. ШУГУРОВО, УЛ.  
ЛЕНИНА, Д.32

**Фактический адрес:** 423282, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, Р-Н ЛЕНИНОГОРСКИЙ, С. ШУГУРОВО, УЛ.  
ЛЕНИНА, Д.32

**3. Наименование образца испытаний:**

Проба № 16-01-02/04265-26 - вода цвс распределительная сеть кран школы, н.п. Каркали, ул. Советская, д. 45,  
Проба № 16-01-02/04270-26 - вода цвс распределительная сеть кран сельского поселения, н.п. Туктарово-Урдала,  
ул. Советская, д. 98,  
Проба № 16-01-02/04274-26 - вода цвс распределительная сеть кран школы, н.п. Новый Иштерьяк, ул. Ленина, д.  
34,  
Проба № 16-01-02/04278-26 - вода цвс распределительная сеть кран школы, н.п. Старый Кувак, ул. Школьная, д.  
5а,  
Проба № 16-01-02/04284-26 - вода цвс распределительная сеть кран сельского поселения, н.п. Сарабикулово, ул.  
Кирова, д. 4а,  
Проба № 16-01-02/04289-26 - вода цвс распределительная сеть кран сельского поселения, н.п. Керлигач, ул.  
Советская, д. 32а,  
Проба № 16-01-02/04293-26 - вода цвс распределительная сеть кран школы, н.п. Урмышла, ул. Центральная, д. 6,  
Проба № 16-01-02/04297-26 - вода цвс распределительная сеть кран сельского поселения, н.п. Мордовская  
Карамалка, ул. Геодезическая, д. 38а,  
Проба № 16-01-02/04310-26 - вода цвс распределительная сеть кран сельского поселения, н.п. Мичурино, ул.  
Советская, д. 26

**4. Место отбора:** водоисточники Лениногорского района

Протокол испытаний № 16-01-02/04265-26, 16-01-02/04270-26, 16-01-02/04274-26, 16-01-02/04278-26, 16-01-02/04284-26, 16-01-02/04289-26, 16-01-  
02/04293-26, 16-01-02/04297-26, 16-01-02/04310-26 от 10.03.2026

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

13-28



**5. Условия отбора:**

Дата и время отбора: 25.02.2026 09:00

Ф.И.О., должность: Сайтова Галина Станиславовна Медицинский регистратор

Условия доставки: Автотранспорт, сумка-термос с хладоэлементом t=5C

Дата и время доставки в ИЛЦ: 25.02.2026 12:00

Информация о плане и методе отбора: ГОСТ 31942-2012, ГОСТ Р 56237-2014 п.4-7

**6. Цель исследований, основание:** Производственный контроль, Контракт №8/Л от 13 января 2026 г.**7. Дополнительные сведения:**

Акт отбора проб №233 от 25 февраля 2026 г.

Количество (объем) пробы для испытаний: 1 л / 1 л / 0,5 л

Тара, упаковка: стерильная стеклянная ёмкость / стеклянная бутылка / ПЭТ упаковка

ИЛЦ не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком (п.п. 1-2, 8).

**8. НД, устанавливающие требования к объекту испытаний:** СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания**9. Код образца (пробы):** 16-01-02/04265-26, 16-01-02/04270-26, 16-01-02/04274-26, 16-01-02/04278-26, 16-01-02/04284-26, 16-01-02/04289-26, 16-01-02/04293-26, 16-01-02/04297-26, 16-01-02/04310-26**10. НД на методы исследований, подготовку проб:** -**11. Оборудование (при необходимости):**

| № п/п | Наименование, тип                                  | Заводской номер |
|-------|----------------------------------------------------|-----------------|
| 1     | Термостат электрический суховоздушный, ТС-1/80 СПУ | 19212           |
| 2     | Термостат электрический суховоздушный, ТВ-80-1     | 141             |
| 3     | Фотометры фотоэлектрические, КФК-3-01 «ЗОМЗ»       | 1770003         |

**12. Условия проведения испытаний:** Соответствуют нормативным требованиям**13. Результаты испытаний**

| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br>Санитарно-химическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04265-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 02.03.2026 |                                       |                         |                                            |                             |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Запах                                 | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Привкус                               | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2 |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95 | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мутность                              | ЕМФ                     | Менее 1*                                   | Не более 2,6                | ГОСТ Р 57164-2016 п.6     |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Нитраты                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 12,6±1,9                                   | Не более 45 (мг/л)          | ГОСТ 33045-2014 метод Д   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Хлориды                               | мг/дм <sup>3</sup>      | Менее 10                                   | Не более 350 (мг/л)         | ГОСТ 4245-72 п.2          |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Цветность                             | градус                  | Менее 5                                    | Не более 20                 | ГОСТ 31868-2012 метод Б   |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br>Бактериологическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04265-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 27.02.2026   |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Escherichia coli (E. coli)            | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Колифаги                              | БОЕ/100 см <sup>3</sup> | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | МУК 4.2.3963-23 п. 10.3.1 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Обобщенные колиформные бактерии       | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °C | КОЕ/см <sup>3</sup>     | 1                                          | Не более 50                 | ГОСТ 34786-2021 п. 7.1    |

стр. 2 из 7

Протокол испытаний № 16-01-02/04265-26, 16-01-02/04270-26, 16-01-02/04274-26, 16-01-02/04278-26, 16-01-02/04284-26, 16-01-02/04289-26, 16-01-02/04293-26, 16-01-02/04297-26, 16-01-02/04310-26 от 10.03.2026

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)



| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Энтерококки                           | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 10.1   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br>Санитарно-химическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04270-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 02.03.2026 |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Запах                                 | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Привкус                               | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2 |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95 | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мутность                              | ЕМФ                     | Менее 1*                                   | Не более 2,6                | ГОСТ Р 57164-2016 п.6     |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Нитраты                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 19,0±2,9                                   | Не более 45 (мг/л)          | ГОСТ 33045-2014 метод Д   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Хлориды                               | мг/дм <sup>3</sup>      | Менее 10                                   | Не более 350 (мг/л)         | ГОСТ 4245-72 п.2          |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Цветность                             | градус                  | Менее 5                                    | Не более 20                 | ГОСТ 31868-2012 метод Б   |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br>Бактериологическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04270-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 27.02.2026   |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Escherichia coli (E. coli)            | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Колифаги                              | БОЕ/100 см <sup>3</sup> | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | МУК 4.2.3963-23 п. 10.3.1 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Обобщенные колиформные бактерии       | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С | КОЕ/см <sup>3</sup>     | 0                                          | Не более 50                 | ГОСТ 34786-2021 п. 7.1    |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Энтерококки                           | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 10.1   |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br>Санитарно-химическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04274-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 02.03.2026 |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Запах                                 | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Привкус                               | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2 |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95 | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мутность                              | ЕМФ                     | Менее 1*                                   | Не более 2,6                | ГОСТ Р 57164-2016 п.6     |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Нитраты                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 20,4±3,1                                   | Не более 45 (мг/л)          | ГОСТ 33045-2014 метод Д   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Хлориды                               | мг/дм <sup>3</sup>      | Менее 10                                   | Не более 350 (мг/л)         | ГОСТ 4245-72 п.2          |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Цветность                             | градус                  | Менее 5                                    | Не более 20                 | ГОСТ 31868-2012 метод Б   |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br>Бактериологическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04274-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 27.02.2026   |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |

стр. 3 из 7

Протокол испытаний № 16-01-02/04265-26, 16-01-02/04270-26, 16-01-02/04274-26, 16-01-02/04278-26, 16-01-02/04284-26, 16-01-02/04289-26, 16-01-02/04293-26, 16-01-02/04297-26, 16-01-02/04310-26 от 10.03.2026

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)



| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Escherichia coli (E. coli)            | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Колифаги                              | БОЕ/100 см <sup>3</sup> | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | МУК 4.2.3963-23 п. 10.3.1 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Обобщенные колиформные бактерии       | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С | КОЕ/см <sup>3</sup>     | 4                                          | Не более 50                 | ГОСТ 34786-2021 п. 7.1    |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Энтерококки                           | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 10.1   |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br>Санитарно-химическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04278-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 02.03.2026 |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Запах                                 | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Привкус                               | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2 |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95 | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мутность                              | ЕМФ                     | Менее 1*                                   | Не более 2,6                | ГОСТ Р 57164-2016 п.6     |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Нитраты                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 9,0±1,4                                    | Не более 45 (мг/л)          | ГОСТ 33045-2014 метод Д   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Хлориды                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 59,0±3,0                                   | Не более 350 (мг/л)         | ГОСТ 4245-72 п.2          |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Цветность                             | градус                  | Менее 5                                    | Не более 20                 | ГОСТ 31868-2012 метод Б   |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br>Бактериологическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04278-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 27.02.2026   |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Escherichia coli (E. coli)            | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Колифаги                              | БОЕ/100 см <sup>3</sup> | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | МУК 4.2.3963-23 п. 10.3.1 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Обобщенные колиформные бактерии       | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С | КОЕ/см <sup>3</sup>     | 0                                          | Не более 50                 | ГОСТ 34786-2021 п. 7.1    |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Энтерококки                           | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 10.1   |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br>Санитарно-химическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04284-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 02.03.2026 |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Запах                                 | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Привкус                               | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2 |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95 | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Мутность                              | ЕМФ                     | Менее 1*                                   | Не более 2,6                | ГОСТ Р 57164-2016 п.6     |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Нитраты                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 18,6±2,8                                   | Не более 45 (мг/л)          | ГОСТ 33045-2014 метод Д   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Хлориды                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 12,0±1,0                                   | Не более 350 (мг/л)         | ГОСТ 4245-72 п.2          |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Цветность                             | градус                  | Менее 5                                    | Не более 20                 | ГОСТ 31868-2012 метод Б   |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                         |                                            |                             |                           |

стр. 4 из 7

Протокол испытаний № 16-01-02/04265-26, 16-01-02/04270-26, 16-01-02/04274-26, 16-01-02/04278-26, 16-01-02/04284-26, 16-01-02/04289-26, 16-01-02/04293-26, 16-01-02/04297-26, 16-01-02/04310-26 от 10.03.2026

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)



| <p>Бактериологическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br/> Регистрационный номер пробы 16-01-02/04284-26<br/> Образец поступил 25.02.2026<br/> дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 27.02.2026</p>                                                                                                                                           |                                       |                         |                                            |                             |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Escherichia coli (E. coli)            | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Колифаги                              | БОЕ/100 см <sup>3</sup> | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | МУК 4.2.3963-23 п. 10.3.1 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Обобщенные колиформные бактерии       | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С | КОЕ/см <sup>3</sup>     | 3                                          | Не более 50                 | ГОСТ 34786-2021 п. 7.1    |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Энтерококки                           | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 10.1   |
| <p>Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br/> Санитарно-химическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br/> Регистрационный номер пробы 16-01-02/04289-26<br/> Образец поступил 25.02.2026<br/> дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 02.03.2026</p> |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Запах                                 | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Привкус                               | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2 |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95 | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Мутность                              | ЕМФ                     | Менее 1*                                   | Не более 2,6                | ГОСТ Р 57164-2016 п.6     |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Нитраты                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 13,7±2,1                                   | Не более 45 (мг/л)          | ГОСТ 33045-2014 метод Д   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Хлориды                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 43,0±3,0                                   | Не более 350 (мг/л)         | ГОСТ 4245-72 п.2          |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Цветность                             | градус                  | Менее 5                                    | Не более 20                 | ГОСТ 31868-2012 метод Б   |
| <p>Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br/> Бактериологическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br/> Регистрационный номер пробы 16-01-02/04289-26<br/> Образец поступил 25.02.2026<br/> дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 27.02.2026</p>   |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Escherichia coli (E. coli)            | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Колифаги                              | БОЕ/100 см <sup>3</sup> | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | МУК 4.2.3963-23 п. 10.3.1 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Обобщенные колиформные бактерии       | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С | КОЕ/см <sup>3</sup>     | 1                                          | Не более 50                 | ГОСТ 34786-2021 п. 7.1    |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Энтерококки                           | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 10.1   |
| <p>Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br/> Санитарно-химическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br/> Регистрационный номер пробы 16-01-02/04293-26<br/> Образец поступил 25.02.2026<br/> дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 02.03.2026</p> |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Запах                                 | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Привкус                               | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2 |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95 | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |



| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мутность                              | ЕМФ                     | Менее 1*                                   | Не более 2,6                | ГОСТ Р 57164-2016 п.6     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Нитраты                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 10,8±1,6                                   | Не более 45 (мг/л)          | ГОСТ 33045-2014 метод Д   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Хлориды                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 69,0±3,0                                   | Не более 350 (мг/л)         | ГОСТ 4245-72 п.2          |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Цветность                             | градус                  | Менее 5                                    | Не более 20                 | ГОСТ 31868-2012 метод Б   |
| <p>Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37</p> <p>Бактериологическая лаборатория отделения в Лениногорском районе</p> <p>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04293-26</p> <p>Образец поступил 25.02.2026</p> <p>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 27.02.2026</p>   |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Escherichia coli (E. coli)            | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Колифаги                              | БОЕ/100 см <sup>3</sup> | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | МУК 4.2.3963-23 п. 10.3.1 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Обобщенные колиформные бактерии       | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С | КОЕ/см <sup>3</sup>     | 2                                          | Не более 50                 | ГОСТ 34786-2021 п. 7.1    |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Энтерококки                           | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 10.1   |
| <p>Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37</p> <p>Санитарно-химическая лаборатория отделения в Лениногорском районе</p> <p>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04297-26</p> <p>Образец поступил 25.02.2026</p> <p>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 02.03.2026</p> |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Запах                                 | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Привкус                               | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2 |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95 | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Мутность                              | ЕМФ                     | Менее 1*                                   | Не более 2,6                | ГОСТ Р 57164-2016 п.6     |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Нитраты                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 20,6±3,1                                   | Не более 45 (мг/л)          | ГОСТ 33045-2014 метод Д   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Хлориды                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 10,0±1,0                                   | Не более 350 (мг/л)         | ГОСТ 4245-72 п.2          |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Цветность                             | градус                  | Менее 5                                    | Не более 20                 | ГОСТ 31868-2012 метод Б   |
| <p>Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37</p> <p>Бактериологическая лаборатория отделения в Лениногорском районе</p> <p>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04297-26</p> <p>Образец поступил 25.02.2026</p> <p>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 27.02.2026</p>   |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Escherichia coli (E. coli)            | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Колифаги                              | БОЕ/100 см <sup>3</sup> | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | МУК 4.2.3963-23 п. 10.3.1 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Обобщенные колиформные бактерии       | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С | КОЕ/см <sup>3</sup>     | 0                                          | Не более 50                 | ГОСТ 34786-2021 п. 7.1    |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Энтерококки                           | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 10.1   |
| <p>Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37</p> <p>Санитарно-химическая лаборатория отделения в Лениногорском районе</p> <p>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04310-26</p> <p>Образец поступил 25.02.2026</p> <p>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 02.03.2026</p> |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |

стр. 6 из 7

Протокол испытаний № 16-01-02/04265-26, 16-01-02/04270-26, 16-01-02/04274-26, 16-01-02/04278-26, 16-01-02/04284-26, 16-01-02/04289-26, 16-01-02/04293-26, 16-01-02/04297-26, 16-01-02/04310-26 от 10.03.2026

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                       |                         |                                            |                             |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Запах                                 | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Привкус                               | балл                    | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2 |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95 | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Мутность                              | ЕМФ                     | Менее 1*                                   | Не более 2,6                | ГОСТ Р 57164-2016 п.6     |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Нитраты                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 37,8±5,7                                   | Не более 45 (мг/л)          | ГОСТ 33045-2014 метод Д   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Хлориды                               | мг/дм <sup>3</sup>      | 12,0±1,0                                   | Не более 350 (мг/л)         | ГОСТ 4245-72 п.2          |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Цветность                             | градус                  | Менее 5                                    | Не более 20                 | ГОСТ 31868-2012 метод Б   |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37<br>Бактериологическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04310-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 27.02.2026 |                                       |                         |                                            |                             |                           |
| № п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний                       | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Escherichia coli (E. coli)            | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Колифаги                              | БОЕ/100 см <sup>3</sup> | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | МУК 4.2.3963-23 п. 10.3.1 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Обобщенные колиформные бактерии       | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С | КОЕ/см <sup>3</sup>     | 0                                          | Не более 50                 | ГОСТ 34786-2021 п. 7.1    |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Энтерококки                           | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                              | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 10.1   |

Дополнительные сведения\*: Измерение мутности проводилось при длине волны 530 нм.

\*заполняется при необходимости, раздел может быть исключен

Ответственный за оформление протокола:  
Р.Н. Яковлева, Документовед



Конец протокола испытаний № 16-01-02/04265-26, 16-01-02/04270-26, 16-01-02/04274-26, 16-01-02/04278-26, 16-01-02/04284-26, 16-01-02/04289-26, 16-01-02/04293-26, 16-01-02/04297-26, 16-01-02/04310-26 от 10.03.2026

## 1.2 Существующие балансы водопотребления

Водопотребление определено по всем видам потребителей: население, расходы воды на содержание животных на животноводческих фермах и комплексах, полив приусадебных участков, пожаротушение.

Водоснабжение населения осуществляется в большей части через водоразборные колонки.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения пропорционален числу жителей и зависит от степени благоустройства зданий.

Неучтенные расходы включают в себя расходы воды на содержание животных на животноводческих фермах и комплексах.

Таблица 2.

Таблица водопотребления на 2025г\*

| № п/п | Наименование населенных пунктов | Число жителей | Макс. сут-ый, м³/сут | Неучтенные расходы (10%), м³/сут | Полив, м³/сут | Пожаротушение м³/сут | Живот. сектор, м³/сут | Всего, м³/сут |
|-------|---------------------------------|---------------|----------------------|----------------------------------|---------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| 1     | с. Керлигач                     | 411           | 5.94                 | 0.89                             | 71,2          | 31.15                | 22.25                 | 131.43        |
| 2     | д.Алтай                         | 2             | 0.09                 | 0.06                             | 0.48          | 0.21                 | 0.15                  | 0.99          |
|       | <b>Керлигачское СП</b>          | <b>413</b>    | <b>6.03</b>          | <b>0.95</b>                      | 71.68         | <b>31.26</b>         | <b>22.40</b>          | 132.42        |

(\* - источник информации Схема территориального планирования)

Расходы воды на содержание животных и птиц на животноводческих фермах и комплексах приняты согласно Ведомственным нормам технологического проектирования ВНТП-Н-97, разработанных и утвержденных Министерством сельского хозяйства и продовольствия РФ и составляют:

- для КРС (молодняк) – 30 л/сут,
- для КРС (молочные) – 100 л/сут,
- для КРС (мясные) – 55 л/сут,
- для свиней – 25 л/сут,
- для овец – 5,5 л/сут,
- для лошадей – 60 л/сут,
- куры яичных пород – 0,31 л/сут,
- куры мясных пород – 0,36 л/сут,
- цыплята – 0,27 л/сут,
- гуси – 1,68 л/сут.

### Противопожарные мероприятия

Пожаротушение предусматривается из водозаборных гидрантов.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение – 10 л/с;

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение – 2.5 л/с.



### **1.3 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения.**

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2035 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

При проектировании системы водоснабжения определяется требуемый расход воды для потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения зависит от степени санитарно-технического благоустройства населённого пункта и района жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки Керлигачского сельского поселения принято следующим: планируемая жилая застройка на конец расчётного срока 2035 года оборудуется внутренними системами водоснабжения.

### **1.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения**

Основные направления развития водоснабжения – бесперебойное обеспечение населения Керлигачского сельского поселения водой питьевого качества, повышение надежности систем, сокращение количества аварий на сетях, увеличение пропускной способности сетей, уменьшение потерь воды.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для 100%-го охвата всей территории поселения.

Прокладку новых сетей рекомендуется осуществлять с одновременной заменой старых сетей.

Увеличение водопотребления планируется для комфортного и безопасного проживания населения.

В настоящее время разработаны государственные программы: Государственная программа «Чистая вода» для обеспечения населения чистой питьевой водой.

Выполнение мероприятий, заложенных в программы, позволит создать систему эффективного управления в секторе водоснабжения:

- обеспечение долгосрочного финансирования и привлечение частных инвестиций на основе софинансирования частных инвестиций и механизма инвестиционных фондов;
- стимулирование производства отечественного инновационного оборудования;
- реализацию региональных и местных программ в секторе водоснабжения;
- реализацию мероприятий по стимулированию производства инновационного отечественного оборудования в сфере водоснабжения;
- реализацию программ обеспечения чистой питьевой водой важнейших объектов социальной инфраструктуры.

В рамках реализации концепции развития поселения предусматривается выполнение следующих мероприятий:

1. корректировка качества питьевого водоснабжения, в том числе с использованием технологических приемов направленных в первую очередь на обеззараживание, обезжелезивание, деманганацию и умягчение воды;
2. реконструкция и замена сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий 2026г;
3. строительство сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий 2026г;

### **1.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи, с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;

- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Результаты расчетов (сводная ведомость стоимости работ) приведена в **Приложении № 3.**



## Глава 2. 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.

| Характеристика показателя                                        | Индикаторы мониторинга (исходящая информация) единицы измерения | Механизм расчета индикатора                                               |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Объем реализации товаров и услуг, тыс.м <sup>3</sup>             | 114                                                             |                                                                           |
| - Объем потерь, тыс.м <sup>3</sup>                               | 18,43                                                           | Уровень потерь – 13,91%                                                   |
| - Объем отпуска в сеть, тыс.м <sup>3</sup>                       | 132,43                                                          |                                                                           |
| - Объем потерь, тыс.м <sup>3</sup>                               | 18,43                                                           | Коэффициент потерь – 160,27 м <sup>3</sup> /км                            |
| - Протяженность сетей, км                                        | 11,5                                                            |                                                                           |
| Объем реализации товаров и услуг населению, тыс.м <sup>3</sup>   | 94,52                                                           | Удельное водопотребление 0,0594м <sup>3</sup> /чел. в сут.                |
| Численность населения, получающего услуги организации, тыс. чел. | 0,436                                                           |                                                                           |
| Количество часов предоставления услуг за отчетный период, часов  | 8760                                                            | Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг - 24час/день |
| Количество дней в отчетном периоде, дней                         | 365                                                             |                                                                           |
| Надежность снабжения потребителей товарами (услугами)            |                                                                 |                                                                           |
| Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры, ед.   | 4                                                               | Аварийность систем                                                        |

|                                               |      |                                          |
|-----------------------------------------------|------|------------------------------------------|
| Протяженность сетей, км                       | 11,5 | коммунальной инфраструктуры – 0,35ед./км |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км | 2,5  | Удельный вес сетей,                      |
| Протяженность сетей, км                       | 11,5 | нуждающихся в замене – 21,74 %           |

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 64%;

число аварий в системах водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод – не более 6 аварий в год на 18,75 км сетей;

зарегистрировано больных брюшным тифом и паратифами А, В, С – 0 на 1000 человек, сальмонеллезными инфекциями – 0 на 1000 человек, острыми кишечными инфекциями – 0 на 1000 человек, зарегистрировано больных вирусным гепатитом А – 0 на 1000 человек, больных вирусным гепатитом Е – 0 на 1000 человек.

### **Глава 3. Схема водоотведения.**

#### **3.1 Существующее положение в сфере водоотведения Керлигачского сельского поселения**

В настоящее время территория Керлигачского сельского поселения не канализована. Поселения не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Жители пользуются выгребными или надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

На территории поселения ливневая канализация отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

### **3.2 Проектные предложения.**

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения" принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории, с учетом коэффициента суточной неравномерности.

Исходя из изложенного в плане водоснабжения, необходимо предусмотреть: проведение мероприятий по снижению водоотведения за счет введения систем оборотного водоснабжения, создания бессточных производств и водосберегающих технологий.

Строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически невыгодно:

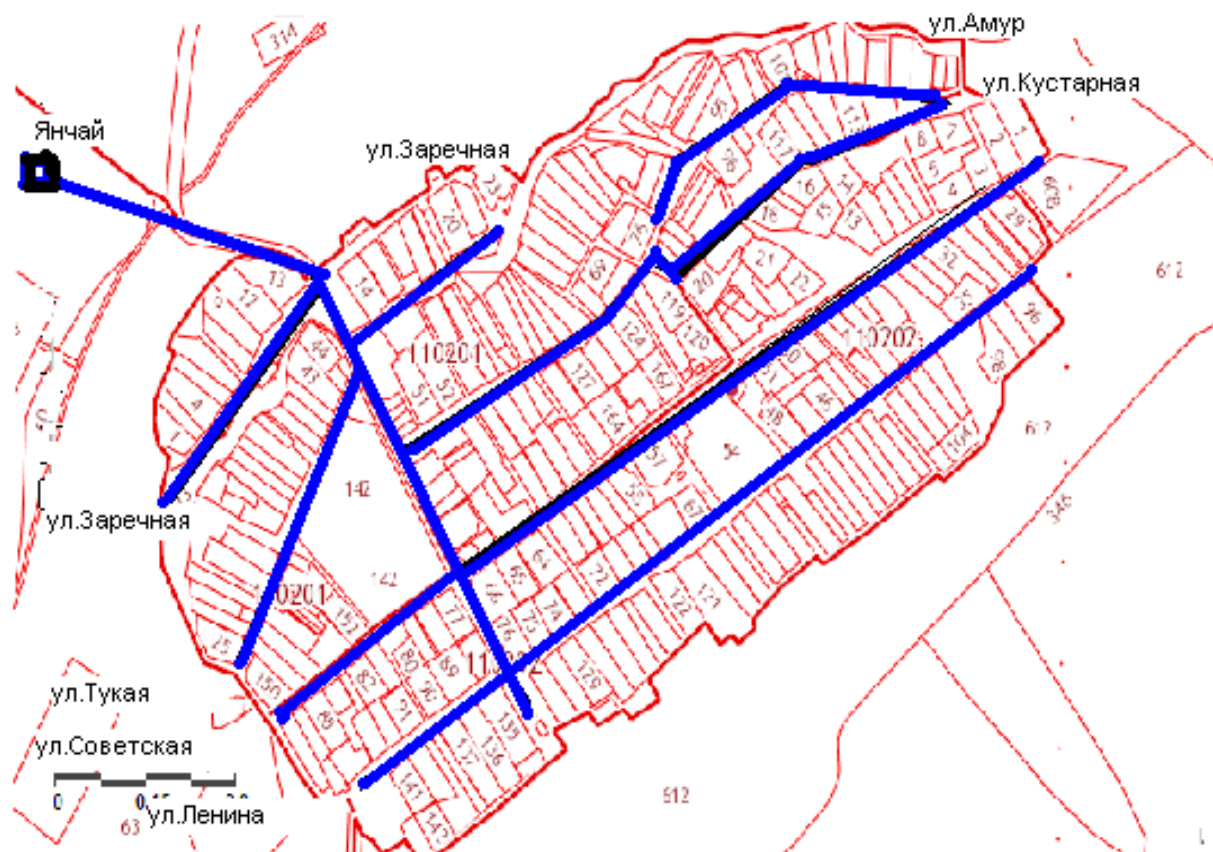
1. из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м<sup>3</sup> стока;
2. из-за малой плотности застройки;
3. из-за сложного рельефа местности.

Населенные пункты могут быть оснащены автономными установками биологической и глубокой очистки хозяйственно бытовых стоков в различных модификациях. Образующиеся в результате очистки и обеззараживания сточные воды используются для полива территории индивидуального домовладения или отводятся в водосток, а активный ил и осадок для компостирования с последующим внесением в почву в качестве удобрений.

Водоотвод дождевых и снеговых вод с территории населенных пунктов и производственных площадок будет производиться системой открытых каналов и лотков.

## Картографические материалы

### Схема системы водоснабжения с.Керлигач

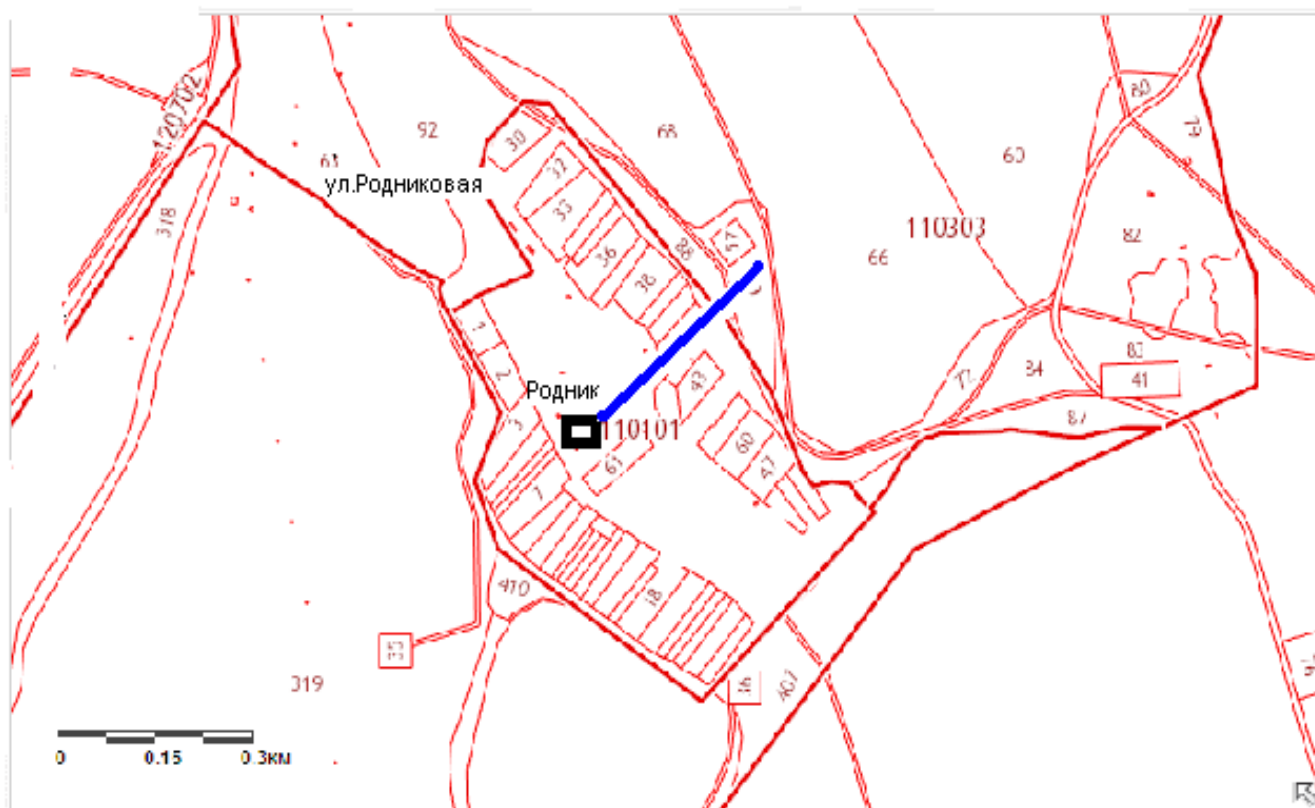


Условные обозначения по схеме водоснабжения с.Керлигач:

1.  - родник Янчай
2. ул.Заречная
3. ул.Тукая
4. ул.Советская
5. ул.Ленина
6. ул. Кустарная

7. ул. Амура

### Схема системы водоснабжения д.Алтай



Условные обозначения по схеме водоснабжения с.Керлигач:

- 1. - Родник
- 2. Ул.Родниковая

**Перечень мероприятий программы  
тыс. руб.**

| <b>№<br/>n/p</b>                      | <b>Наименование<br/>мероприятия</b>                     | <b>Адрес<br/>объекта</b> | <b>Срок<br/>начала<br/>работ</b> | <b>Срок<br/>окончания<br/>работ</b> | <b>Мощность,<br/>протяженность</b> | <b>Стоимость<br/>работ<br/>тыс.руб</b> |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Итого по плану<br/>мероприятий</b> |                                                         |                          |                                  |                                     |                                    |                                        |
| 1                                     | Реконструкция<br>водопроводных<br>сетей в<br>с.Керлигач |                          | 2026 г.                          | 2036 г.                             | 5,0 км                             | <b>3000,0</b>                          |
| 2                                     | Реконструкция<br>водопроводных<br>сетей в д.Алтай       |                          | 2027 г                           | 2036 г.                             | 1.0 км                             | <b>600,0</b>                           |
|                                       |                                                         |                          |                                  |                                     |                                    | <b>3600,0</b>                          |

Утверждена

постановлением Исполнительного  
комитета муниципального  
образования «Лениногорский  
муниципальный район»

от «13» июля 2026г. № 467

Схема  
водоснабжения и водоотведения  
по муниципальному образованию «Куакбашское сельское поселение»  
Лениногорского муниципального района  
Республики Татарстан до 2036 года

С.Куакбаш  
2026 год

## Содержание

|                                                                                                                                               |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Введение .....                                                                                                                                | 6-7   |
| Паспорт схемы .....                                                                                                                           | 7-9   |
| Глава 1. Схема водоснабжения.....                                                                                                             | 9     |
| 1.1. Климатические условия.....                                                                                                               | 9-10  |
| 1.1.1. Описание структуры системы водоснабжения Куакбашского<br>сельского поселения .....                                                     | 10-11 |
| 1.1.2 Описание функционирования систем водоснабжения.....                                                                                     | 11-12 |
| 1.1.3 Описание существующих технических и технологических проблем<br>в водоснабжении Куакбашского сельского поселения .....                   | 12    |
| 1.2. Существующие балансы водопотребления.....                                                                                                | 12-14 |
| 1.3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере<br>водоснабжения.....                                                            | 14    |
| 1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации<br>объектов систем водоснабжения.....                                         | 14-16 |
| 1.5 Оценка капитальных вложений в новое строительство,<br>реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем<br>водоснабжения..... | 16    |
| 1.6 Экологические аспекты мероприятий по строительству,<br>реконструкции и модернизации объектов централизованных систем<br>водоснабжения ... | 16-17 |
| 1.7 Целевые показатели развития централизованных систем<br>водоснабжения.....                                                                 | 17    |
| 1.7.1. Показатели качества питьевой воды.....                                                                                                 | 18    |
| Глава 2. Схема водоотведения .....                                                                                                            | 18    |
| 2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального<br>образования.....                                                          | 18    |
| 2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных<br>вод муниципального образования.....                                    | 18    |
| 2.1.2. Результаты технического обследования централизованной системы<br>водоотведения .....                                                   | 19    |



|                                                                                                                                                                                |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.....                                                                      | 19    |
| 2.1.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....                                  | 19    |
| 2.1.5 Состояние и функционирование канализационных сетей .....                                                                                                                 | 19    |
| 2.1.6. Безопасность и надежность централизованной системы водоотведения.....                                                                                                   | 19    |
| 2.1.7 Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду .....                                                                    | 19    |
| 2.1.8 Территории муниципального образования, не охваченная централизованной системой водоотведения.....                                                                        | 19    |
| 2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования.....                                                              | 20    |
| 2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.....                                                                                                                           | 20    |
| 2.2.1 Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения.....                                                                                                  | 20    |
| 2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности).....                                                     | 20    |
| 2.3. Прогноз объема сточных вод.....                                                                                                                                           | 20    |
| 2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....                                                                 | 20-21 |
| 2.3.2. Расчет требуемой мощности очистных сооружений.....                                                                                                                      | 21    |
| 2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения.....                               | 21    |
| 2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....                                                         | 21-23 |
| 2.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....                                                                                       | 23    |
| 2.4.3 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование..... | 23    |

|                                                                                                                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.4.4 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения .....                                                                                        | 23 |
| 2.5 Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения...                                                             | 23 |
| 2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади..... | 23 |
| 2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....                                     | 24 |
| 2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....                                                                                                           | 24 |
| 2.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.....                                                                                                                      | 24 |
| 2.7.2 Показатели качества обслуживания абонентов.....                                                                                                                                 | 24 |
| 2.7.3 Показатели качества очистки сточных вод .....                                                                                                                                   | 25 |
| 2.7.4 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод .....                                                                                           | 25 |
| 2.7.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности.....                                                                                        | 25 |
| 2.7.6 Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти.....                                                                                                   | 25 |
| 2.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения.....                                                                                                | 25 |
| Приложение.....                                                                                                                                                                       | 26 |

## **Введение**

Схема водоснабжения и водоотведения (далее схема) Куакбашского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ на период до 2036 года разработана на основании следующих документов:

1. Генерального плана Куакбашского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ;
2. Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Куакбашского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ;
- и в соответствии с требованиями:
  1. Водного кодекса Российской Федерации;
  2. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
  3. Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
  4. Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
  5. Постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Куакбашском сельском поселении Лениногорского муниципального района РТ.

Схема водоснабжения и водоотведения содержит:

- основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения;
- прогнозные балансы потребления питьевой, технической воды сроком не менее чем на 10 лет с учетом развития поселений;
- зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения;
- карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;
- границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения;
- перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения в разбивке по этапам, включая технические обоснования этих мероприятий и оценку стоимости их реализации.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные родники), сети водопровода;

– в системе водоотведения – оснащение индивидуальных жилых домов в зоне жилой застройки локальными очистными сооружениями (ЛОС);

–ЛОС стоков животноводческих комплексов.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется частично финансировать за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения.

#### **Схема водоснабжения включает:**

- паспорт схемы;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения, срок и этапы реализации;

#### **Паспорт схемы**

##### **Наименование**

Схема водоснабжения и водоотведения Куакбашского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ.

##### **Инициатор проекта (муниципальный заказчик).**

Исполнительный комитет муниципального образования «Куакбашское сельское поселение» Лениногорского муниципального района РТ.

##### **Местонахождение объекта**

Россия, Республика Татарстан, Лениногорский муниципальный район, Куакбашское сельское поселение.

##### **Нормативно-правовая база для разработки схемы:**

- Федеральный закон РФ от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти»,
- Федеральный закон РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

Приказ Минстроя России от 27.12.2021 N 1016/пр "Об утверждении СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"

–Приказ Минстроя России от 25.12.2018 N 860/пр "Об утверждении СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения"

-Приказ МЧС России от 27.07.2020 N 559 "Об утверждении свода правил СП 10.13130 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила

-Приказ МЧС России от 30.03.2020 N 225 (ред. от 25.12.2023) "Об утверждении свода правил СП 8.13130 "Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности" **Цели схемы:**

- обеспечение для абонентов доступности холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем;
- обеспечение холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и рационального водопользования;
- развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий;
- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2025 года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

#### **Способ достижения цели:**

Основными целевыми индикаторами реализации мероприятий программы комплексного развития системы водоснабжения потребителей поселения являются:

- реконструкция существующих водопроводных сетей;
- строительство сетей магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность постоянного водоснабжения Куакбашского сельского поселения;
- установка приборов учета;
- оснащение индивидуальных жилых домов локальными очистными сооружениями;
- устройство для нужд пожаротушения подъездов с твердым покрытием для возможности забора воды пожарными машинами непосредственно их водоема.

#### **Сроки и этапы реализации схемы**

Схема будет реализована в период с 2026 по 2036 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

***Первый этап строительства- 2026-2031годы:***

- реконструкция существующих водопроводных сетей;
- строительство водоема;

***Второй этап строительства (расчетный срок)- 2031-2036годы:***

- реконструкция существующих водопроводных сетей;
- строительство водоотведения для социально-значимых объектов.

**Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы**

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
2. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
3. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.
5. Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития сельского поселения.

## **Глава 1. Схема водоснабжения**

### **1.1 Климатические условия**

Куакбашское сельское поселение расположено в юго-западной части Лениногорского района Республики Татарстан. Поселение граничит на западе с Нижнечершилинским сельским поселением Лениногорского района, на востоке с Зай-Каратайским сельским поселением Лениногорского района, на юге со Каркалинским сельским поселением Лениногорского района, на севере со Старосуркинским сельским поселением Альметьевского муниципального района. Административный центр Куакбашского сельского поселения – с.Куакбаш, расположенный в 37 км от административного центра Лениногорского района-г.Лениногорск.

Климат умеренно-континентальный. Годовая норма осадков 432 мм. В холодную часть года происходит движение воздуха с востока и юго-востока малоувлажненного и холодного, а весной и летом - теплого и сухого. Преобладающие ветры – восточного направления.

Продолжительность зимнего периода, между датами перехода среднесуточной температуры через 0 ° С, в среднем составляет около 5,5 месяцев ( 28.10- 06.04).

Продолжительность летнего периода со среднесуточными температурами воздуха выше +10 °С -4,5 месяца.

Продолжительность каждого из переходных периодов (осени и весны) составляет примерно 1 месяц. Для осени – это ноябрь, для весны – апрель.

Максимальная температура летом доходит до + 40°C , а абсолютный минимум температуры, зафиксированный на территории поселения, равен – 36 °С.

Территория богата месторождениями нефти, местными строительными материалами: песчано-гравийной смесью, глиной, лесными массивами. На территории Куакбашского сельского поселения протекает речка Куак, Сарбаш, Сурка

Нормативная глубина сезонного промерзания в данном районе для глинистых грунтов составляет 1,61 м. Учитывая, что дно траншей водопроводных сетей расположено на глубине 2-2,5 м., что ниже глубины промерзания , то риск размораживания сетей отсутствует.

#### **1.1.1 Описание структуры системы водоснабжения Куакбашского сельского поселения.**

В состав Куакбашского сельского поселения входят: с.Куакбаш, д.Чути и д.Сходнево-Чертанла.

Почвы характеризуются черноземами. Имеется значительная площадь занятая садовыми культурами, в том числе и заброшенными. Основными природными ресурсами поселения являются: подземные геотермальные воды хозяйственно-питьевого назначения. Для обеспечения потребителей сельского населенного пункта Куакбашского сельского поселения услугой холодного водоснабжения осуществляется с помощью действующих хозяйствующих субъектов источников водоснабжения (родников), разводящих сетей водоснабжения, протяженность которых составляет 13 541 метров. На территории Куакбашского сельского поселения расположены 6 каптажей (родников), которые является собственностью поселения. Потребление воды всеми потребителями составляет 9,74 тыс. м3 в год.

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Куакбашского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ являются родники.

Водоснабжение населенного пункта организовано:

- от водопроводных сетей;

Основным источником водоснабжения населения и хозяйств поселения являются подземные воды.

|                                           |
|-------------------------------------------|
| <b>Характеристика сетей водоснабжения</b> |
|-------------------------------------------|

|           |
|-----------|
| с.Куакбаш |
|-----------|

|                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сбор воды происходит в каптаже родников, откуда самотеком водопроводным сетям поступает потребителям. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Протяженность сетей водопровода 10 986 м.<br/> <b>Схема водопроводных сетей см. в приложении № 1.</b><br/>         д.Чути<br/>         Система водопровода принята низкого давления , с учетом удовлетворения хозяйственно- питьевых и противопожарных нужд. Сбор воды происходит от каптажа родника «Су башы», расположенного на восточной части деревни. Далее вода самотеком поступает в водопроводную систему поселения.<br/>         Протяженность сетей водопровода 813 м.<br/> <b>Схема водопроводных сетей см. в приложении № 2</b><br/>         д.Сходнево- Чертанла<br/>         Система водопровода принята низкого давления , с учетом удовлетворения хозяйственно- питьевых и противопожарных нужд. Сбор воды происходит от каптажа родника «Сходнево-Чертанла», расположенного на северной части деревни, откуда самотеком по водопроводным сетям поступает потребителям.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2036 года учитывает мероприятия по изменению пространственной организации Куакбашского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;
- создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих спортивные и игровые площадки.

#### **1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения**

Основные направления развития водоснабжения – бесперебойное обеспечение населения Куакбашского сельского поселения водой питьевого качества , повышение надежности систем, сокращение количества аварий на сетях, увеличение пропускной способности сетей, уменьшение потерь воды.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-го охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Для нормальной работы системы водоснабжения Куакбашского сельского поселения необходимо:



- реконструировать существующие родники со строительством узла водоподготовки;
- переложить изношенные сети, сети недостаточного диаметра и новые в населенном пункте, обеспечив подключение всей жилой застройки;
- замена изношенного трубопровода из ПНД (полиэтилена низкого давления);
- чистка родников от заиливания;
- установка узлов водоподготовки и водоочистки.

Для учёта расхода воды проектом предлагается устройство водомерных узлов в каждом здании, оборудованном внутренним водопроводом в соответствии.

В основные предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов систем водоснабжения Куакбашского сельского поселения включены:

- замена всех изношенных трубопроводов;
- сокращение неучтенных расходов и потерь воды при транспортировке;
- зонирование водопроводной сети с целью повышения ее надежности и управляемости;
- обеспечение потребителей водой питьевого качества в необходимом количестве;
- организация централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- определение ориентировочного объема инвестиций для реконструкции и модернизации линейных объектов.

В настоящее время разработаны государственные программы Государственная программа «Чистая вода» для обеспечения населения чистой питьевой водой.

Выполнение мероприятий, заложенных в программы, позволит создать систему эффективного управления в секторе водоснабжения:

- обеспечение долгосрочного финансирования и привлечение частных инвестиций на основе со финансирования частных инвестиций и механизмов инвестиционных фондов;
- стимулирование производства отечественного инновационного оборудования;
- реализацию региональных и местных программ в секторе водоснабжения;
- реализацию мероприятий по стимулированию производства инновационного отечественного оборудования в сфере водоснабжения;
- реализацию программ обеспечения чистой питьевой водой важнейших объектов социальной инфраструктуры.

В рамках реализации концепции развития поселения предусматривает выполнение следующих мероприятий:

1.корректировка качества питьевого водоснабжения, в том числе использованием технологических приемов, направленных в первую очередь в обеззараживание, обезжелезивание, деманганацию и умягчение воды;

2.реконструкция и замена сетей водоснабжения с применением труб современных материалов на основе современных технологий до 2032 г;

3.строительство сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий до 2036;

### **1.5. Оценка капитальных вложений в новое строительство реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-

строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

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

Основными экологическими аспектами при водоснабжении муниципального образования являются:

- потребление воды питьевого качества;
- реконструкция водопроводов.

Не рациональное использование ресурсов ведет к истощению используемого водного горизонта. Расчет потребления воды и своевременная оценка дебита родников, разведка резервных месторождений позволит снизить риск отсутствия воды питьевого качества в требуемых объёмах.

В схеме предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды.

К таким мероприятиям по охране природы относятся:

- защита почвы и водных ресурсов;
- обеспечение естественного экологического равновесия;
- сохранение чистоты атмосферного воздуха.

Воздействие на почвенно-растительный покров во время работ определяется технологией проведения реконструкции и строительства, условиями местности, продолжительностью изъятия земель, сезонном

проведении работ и выполнением проектируемых природоохранных мероприятий.

Значительную опасность для экологического состояния территорий представляют скотомогильники и стихийные свалки бытовых отходов.

При строительстве (реконструкции) водопроводной сети муниципального образования необходимо производить очистку, промывку и дезинфекцию трубопровода. После очистки и промывки напорный трубопровод, согласно СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения", подлежит промывке водой с дезинфекцией, с последующим составлением акта о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Места и условия отработанной воды и порядок осуществления контроля её отвода должны быть согласованы с местными органами санитарно-эпидемиологической службы.

При выполнении вышеуказанных требований негативное воздействие на водный бассейн при сбросе (утилизации) промывных вод оказываться не будет.

Необходимость в создании запасов химических реагентов отсутствует. Применение планируется по участкам монтажа и в разные сроки.

Своевременный мониторинг месторождений подземных вод, исполнение узлов водоподготовки и водоочистки согласно требованиям нормативных документов, соблюдение требований в области охраны окружающей среды обеспечат выполнение природоохранных мероприятий и исключат негативные воздействия на здоровье людей.

### **1.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоснабжения, в том числе поэтапного приведения качества воды в соответствие с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Целевые показатели учитываются:

- при расчете тарифов в сфере водоснабжения;
- при разработке технического задания на разработку инвестиционных программ регулируемых организаций;
- при разработке инвестиционных программ регулируемых организаций;
- при разработке производственных программ регулируемых организаций.

Целевые показатели деятельности рассчитываются, исходя из:

- 1) фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;

2) результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения;

3) сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение, относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов.

## **Глава 2. Схема водоотведения**

### **2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования**

#### **2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования.**

Хозяйственно- бытовая канализация в муниципальном образовании отсутствует. Значительные проблемы села, ограничивающие его развитие, заключаются в отсутствии хозяйственно- бытовой канализации в большей части частного сектора и единой системы ливневой канализации. Отсутствуют специальные очистные сооружения ливневой канализации, что неблагоприятно сказывается на экологическом состоянии сел, системы водоемов (загрязнения почвы и подземных вод биологическими загрязнениями, нефтепродуктами, химикатами и т.д.).

Жилая застройка, общественные здания и здания коммунального назначения прочих населенных пунктов оборудованы надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора, согласно заключенных договоров. Основным способом является:

Накопители сточных вод (выгреба):

Накопители сточных вод (выгреба) целесообразно проектировать в виде колодцев с возможно более высоким подводом сточных вод для увеличения используемого объема накопителя ; глубина заложения днища накопителя от поверхности земли не должна превышать 3 м для возможности забора стоков ассенизационной машиной.

Накопитель изготавливается из сборных железобетонных колец, монолитного бетона или сплошного глиняного кирпича. Накопитель должен быть снабжен внутренней и наружной (при наличии грунтовых вод) гидроизоляцией, обеспечивающими фильтрационный расход не более , 3 л /кв.м.сут.

Накопитель снабжается утепленной крышкой с теплоизолирующей прослойкой из минеральной ваты или пенопласта. Рабочий объем накопителя должен быть не менее емкости двухнедельного расхода сточных вод и не менее емкости ассенизационной цистерны. При необходимости увеличения

объема накопителя предусматривается устройство нескольких емкостей, соединенных патрубками. К накопителю должна быть предусмотрена возможность подъезда ассенизационной машины; целесообразно снабжать накопитель поплавком сигнализатором уровня заполнения.

На перекрытии накопителя следует устанавливать вентиляционный стояк диаметром не менее 100 мм, выводя его на 700 мм выше планировочной отметки земли. Внутренние поверхности накопителя следует периодически обмывать струей воды.

### **2.1.2 Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения.**

Канализационные очистные сооружения в Куакбашском сельском поселении отсутствуют.

При принятии решения о строительстве канализационной системы муниципального образования необходимо изготовить проектно- сметную документацию на строительство канализационных сетей (с гидравлическим расчетом).

После принятия решения о создании канализационной системы при создании проекта устанавливается селитебная зона, определяется маршрут прокладки сетей, определяются абоненты (учитывая перспективное увеличение численности населения). При проектировании централизованной канализации необходимо, включить в список предполагаемых абонентов учреждения образования (детские сады и школы, административные здания).

Согласно СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения" количество канализационных стоков для сельской местности составляет 150 л/сутки. При проектировании канализационных сетей необходимо учитывать рельеф местности. Основную часть муниципального образования составляют частные домовладения.

### **2.1.3 Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.**

Центральная канализация отсутствует во всем муниципальном образовании. Ливневая канализация отсутствует. Стоки, образованные осадками, стекают по рельефу местности.

### **2.1.4. Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.**

В связи с отсутствием исходных данных о системы водоотведения не представляется возможным оценить технические возможности утилизации осадков сточных вод.

### **2.1.5. Состояние и функционирование канализационных сетей.**

Центральная канализация отсутствует во всем муниципальном образовании.

### **2.1.6. Безопасность и надежность централизованной системы водоотведения.**

Центральная канализация отсутствует во всем муниципальном образовании.

#### **2.1.7. Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.**

Центральной канализации в муниципальном образовании нет.

В настоящее время очистные сооружения с селом отсутствуют. Сточные воды поступают без очистки в почву, загрязняя окружающую среду. Отсутствие канализационной сети в селе создает определенные трудности населению ухудшает их бытовые условия.

#### **2.1.8. Территории муниципального образования, не охваченная централизованной системой водоотведения.**

Централизованная система водоотведения на территории Куакбашского сельского поселения отсутствует.

#### **2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем водоотведении муниципального образования.**

Существующие технические и технологические проблемы в водоотведении муниципального образования:

1. Отсутствие очистных сооружений.
2. Отсутствие системы отвода сточных вод от пользователей питьевой воды.
3. Загрязнение поверхностных вод местных водных объектов. Причины загрязнения- сброс неочищенных, недостаточно очищенных и необеззараженных сточных вод с коммунальных, сельскохозяйственных объектов, а также сброс ливневых, талых, дренажных вод с оросительных систем.
4. Из-за отсутствия сооружений канализации, отсутствия обеззараживания сточных вод, их качество не отвечает гигиеническим нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям и угрожает загрязнению водоносных слоев.
5. Из-за отсутствия системы канализации, комфортность проживания населения не получает развития.
6. Необходимо создание специальной коммунальной структуры современной материально-технической базой обслуживания всего канализационного хозяйства села.
7. Мощность очистных сооружений может быть определена после проведения соответствующих изысканий.

### **2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.**

#### **2.2.1. Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения.**

Объемы сточных вод определены на уровне 84% от потребления воды. Централизованная система водоотведения на территории Куакбашского сельского поселения отсутствует.

#### **2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности).**

Сточные воды с поверхности рельефа местности при малых и средних осадках впитываются в грунт, при больших осадках сточные воды стекают, согласно, рельефа местности, в низины и растекаются по полям, впитываясь в грунт.

### **2.3 Прогноз объема сточных вод.**

#### **2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.**

К концу 2035 года предлагается 100% обеспечение населения сельского поселения канализацией.

Нормы водоотведения бытовых сточных вод проектируемой застройки принимаются равными расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, согласно СНиП 2.04.02-84\* без учета расхода воды на полив. Удельные среднесуточные нормы для сельской местности приняты 150 л/сут/чел. Коэффициент суточной неравномерности принят 1,2.

Количество сточных вод от предприятий и неучтенные прочие расходы приняты в размере 5%. Учитывая нестабильность экономической обстановки достоверность объемов перспективного водоотведения не гарантирована- расчеты подлежат уточнению и корректуре на последующих стадиях проектирования.

Качество сточных стоков должно соответствовать требованиям СНиПа 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Схема хозяйственно- бытовой канализации поселения на все этапы проектирования сохраняется. Система самотечно- напорная, не раздельного типа. В канализационную систему должны поступать стоки от жилых и общественных зданий, от коммунальных предприятий и промышленности. Загрязненные промышленные стоки перед сбросом их в сельскую канализацию должны проходить предварительную очистку на локальных очистных сооружениях до качества, определяемого «Инструкцией по приему промышленных сточных вод в городскую хозяйственную канализацию».

Схема водоотведения должны корректироваться на последующих стадиях проектирования.

В соответствии со СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения" расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, принятому СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения" без учета расхода воды на полив зеленых насаждений.

1. расчетный расход бытовых сточных составляет  $Q_{\text{сут.}} 1225,6$  тыс.л/ сут.

2. количество сточных вод от местных предприятий и неучтенные расходы принимаются в размере 10 % суммарного среднесуточного водоотведения (п.2.5 СНиП 2.04.03-85) и составляет :

$$Q_{\text{пр.}} = (1114,2 \text{ тыс. л/сут}) \times 10/100 = 111,4 \text{ тыс.л /сут};$$

Общий расход сточных вод на расчетный срок составляет:

$Q_{\text{сут.}} = 1114,2 \text{ тыс. л/сут} + 111,4 \text{ тыс. л/сут} = 1225,6 \text{ тыс.л / сут};$

Общий расход сточных вод по поселению составит 1225,6 тыс.л / сут

Центральную канализацию предлагается проложить, используя естественный рельеф местности, трубами  $\varnothing 250 \text{ мм}$ .

### **2.3.2. Расчет требуемой мощности очистных сооружений.**

Требуемая мощность очистных сооружений, определена согласно, прогноза объема поступления сточных вод с учетом неучтенных расходов.

## **2.4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения.**

### **2.4.1 Основные направления ,принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.**

Муниципальное образование «Куакбашское сельское поселение» действующую центральную канализацию не имеет. Для обеспечения экологической безопасности муниципального образования предлагается: для отвода бытовых сточных вод от зданий запроектировать самотечные сети канализации из асбестоцементных трубопроводов по ГОСТ 539-80 диаметром 150-300 мм или полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001. При перекачке сточных вод предусматривать напорные сети канализации из напорных полиэтиленовых трубопроводов по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63-75-90 мм. На сети самотечной канализации устраиваются смотровые железобетонные колодцы на расстоянии 35-50 метров в зависимости от диаметра трубопроводов. При сбросе сточных вод из напорных трубопроводов в самотечные коллекторы устраиваются колодцы- гасители напора.

Проект централизованной системы водоотведения должен включать следующие вопросы:

- проектирование очистных сооружений;
- строительство новых сетей хозяйственно- бытовой канализации;
- в случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: фильтрование на кварцевых фильтрах, хлорирование или обработка ультрафиолетом;
- ликвидировать все выпуски неочищенных стоков на рельеф местности;
- произвести гидрологические исследования и расчет фоновых концентраций существующих и проектируемых выпусков. Установить счетчики воды на очистных сооружениях канализации с целью установления производительности насоса;
- провести химические анализы имеющихся стоков по населенному пункту и решить вопрос по очистке стоков.

Основные решения по обеспечению объектов сельского поселения системой водоотведения предусматривают повышение уровня их благоустройства и охрану окружающей среды от сброса неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод. Очищенные воды в весенне-летний



период предлагается использовать на полив зеленых насаждений села как существующих, так и планируемых к посадке в расчетный срок.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 « О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики нормативно- правовому регулированию в сфере жилищно- коммунального хозяйства.

#### **2.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.**

1.Строительство канализации для повышения уровня жизни населения и снижения уровня вредного воздействия на окружающую среду.

2. Строительство ливневой канализации , для организованного и достаточно быстрого отвода талых и дождевых вод. Для того , чтобы начать строительство очистных сооружений в муниципальном образовании необходимо принять решение о разработке проектно- сметной документации на строительство очистных сооружений.

#### **2.4.3 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.**

Маршруты прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование будет разрабатываться на стадии проектирования системы водоотведения.

#### **2.4.4. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.**

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения будут разрабатываться на стадии проектирования системы водоотведения.

### **2.5 Раздел « Экологические аспекты мероприятий по строительству реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»**

### **2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.**

Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованной системы водоотведения будут рассматриваться при изготовлении проектно-сметной документации согласно существующих требований и норм.

Наличие индивидуальной канализации оставляет нерешенным вопрос по вызову канализационных стоков. В настоящее время в Куакбашском СП очистные сооружения отсутствуют. Вызов неочищенных сточных вод не осуществляется, загрязняя тем самым окружающую среду.

При использовании установки «Биокси» не нужно использовать ассенизационную машину, отсутствует необходимость планировать подъезд к месту расположения установки, т.к. отвод очищенной воды может осуществляться в дренажный колодец самотёком или на рельеф местности, или по рекомендации производителя, использоваться для полива приусадебного участка.

### **2.6 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.**

В строительство централизованной системы водоотведения необходимы капитальные вложения, для:

- улучшения экологической ситуации в Куакбашском сельском поселении;
- снижение опасности возникновения и распространения заболеваний, вызываемых выбросами неочищенной воды;
- обеспечение надежности систем водоотведения;
- создание комфортных условий в сфере жилищно-коммунальных услуг населению.

Оценка капитальных вложений в новое строительство, выполненная соответствии с укрупненными сметными нормативами, будет проведена после изготовления проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений.

Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленная территориальными справочниками на момент выполнения программы, будет приведена в соответствии к текущим прогнозным ценам после изготовления проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений.

### **2.7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.**

#### **2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.**

Целевой показатель аварийности централизованных систем водоотведения определяется как отношение количества аварий на централизованных системах водоснабжения и водоотведения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети.

Целевой показатель продолжительности перерывов водоснабжения и водоотведения определяется исходя из объема (объема отведения сточных вод) в кубических метрах, недопоставленного за время перерыва водоснабжения (водоотведения), в том числе рассчитанный отдельно для перерывов водоснабжения и водоотведения с предварительным уведомлением абонентов (не менее чем за 24 часа) и без такого уведомления.

#### **2.7.2. Показатели качества обслуживания абонентов.**

К целевым показателям качества обслуживания клиентов относится:

- а) соблюдения требований о раскрытии информации о деятельности организации, осуществляющей водоснабжение;
- б) доля рассмотренных заявок на подключение, в установленные сроки.

#### **2.7.3 Показатели качества очистки сточных вод.**

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в отношении:

- а) доли сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод (в процентах), в том числе, с выделением доли очищенного (неочищенного) поверхностного (дождевого, талого, инфильтрационного) и дренажного стока;
- б) доли сточных вод, сбрасываемых в водный объект, в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы.

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

#### **2.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.**

Целевые показатели использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке устанавливается в отношении:

- а) уровня потерь при транспортировке сточных вод;
- б) доли абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета.

Целевой показатель потерь холодной воды, горячей воды определяется исходя из данных организации, осуществляющей водоснабжение об отпуске (потреблении) воды по приборам учета и устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

#### **2.7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности.**

Целевые показатели соотношения цены и эффективности (улучшения качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы определяются исходя из: увеличения доли сточных вод, прошедший очистку и соответствующих нормативным требованиям.

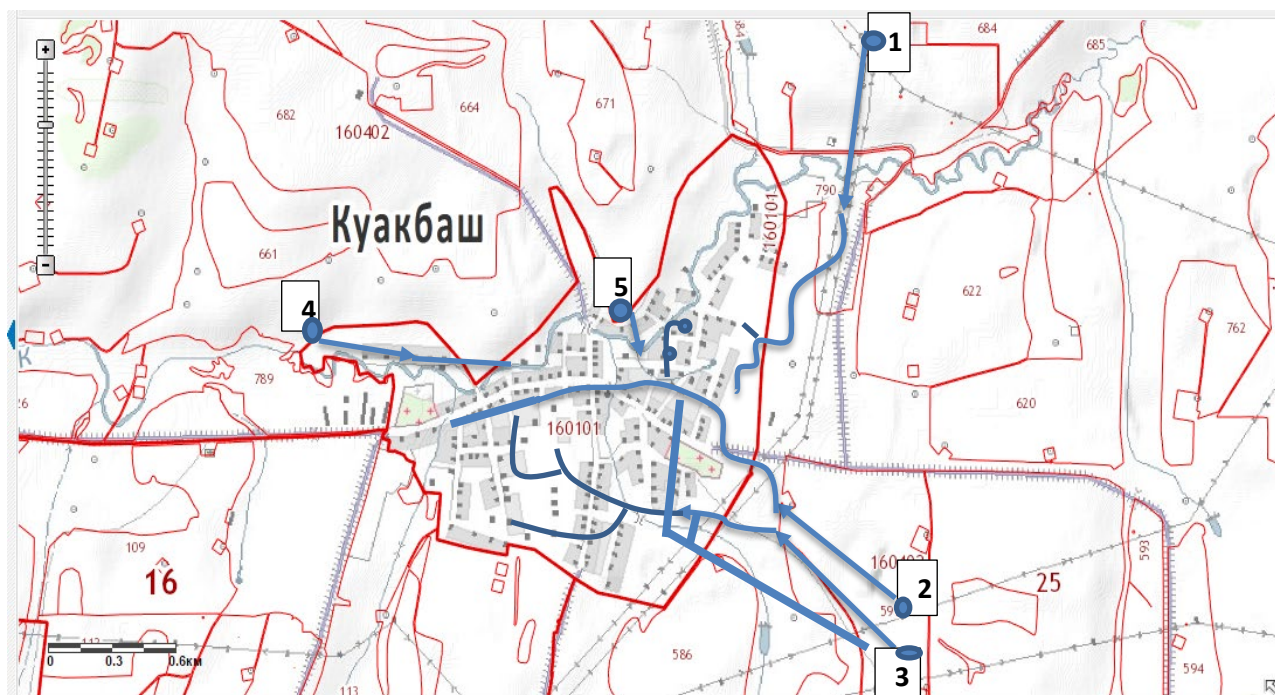
#### **2.7.6. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.**

Иные показатели отсутствуют.

**2.8 Раздел « Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения»**

На территории Куакбашского СП бесхозные сети водоотведения отсутствуют.

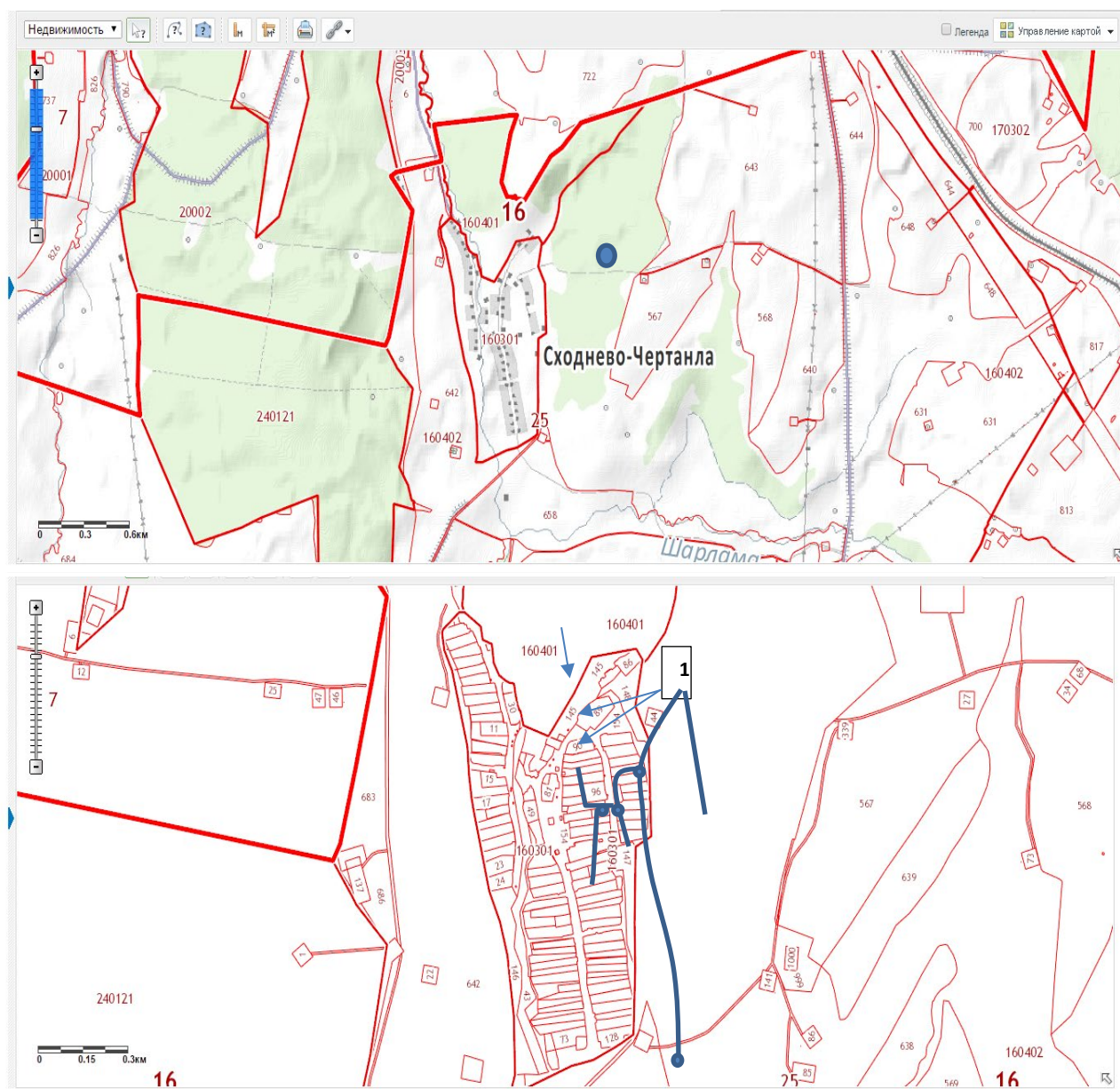
## Приложение 1



1-каптаж- «Салкын кое», 2-каптаж- «Сарбаш», 3-каптаж- «Дегет базы», 4-каптаж-«Куш елга»,  
5-каптаж- «Хэлкэй»

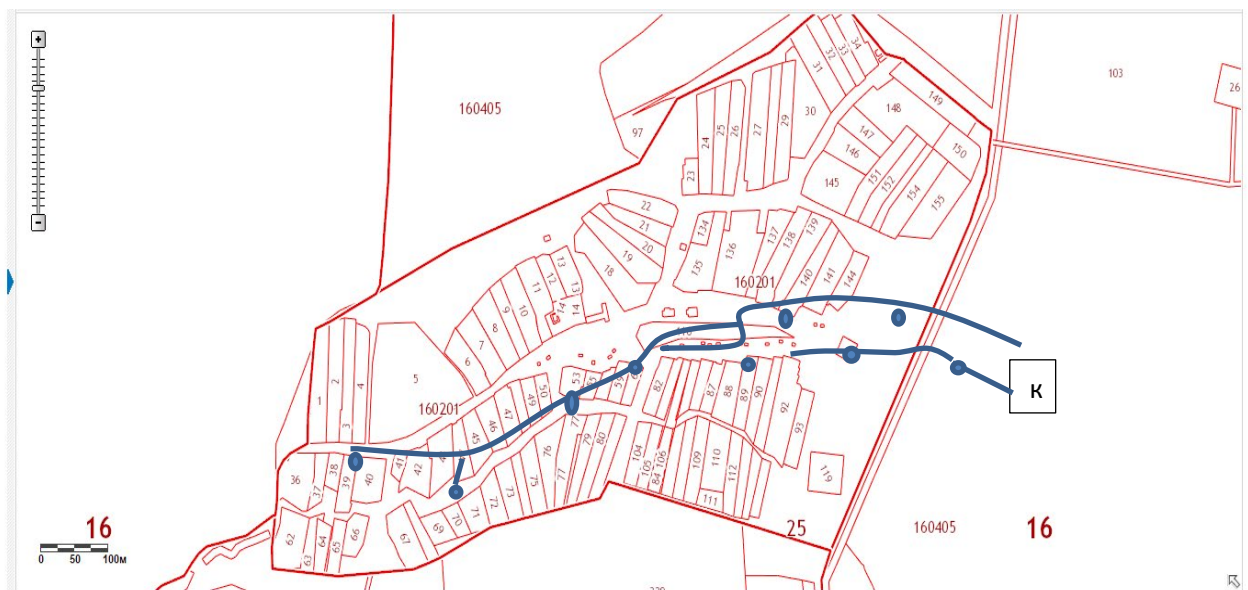
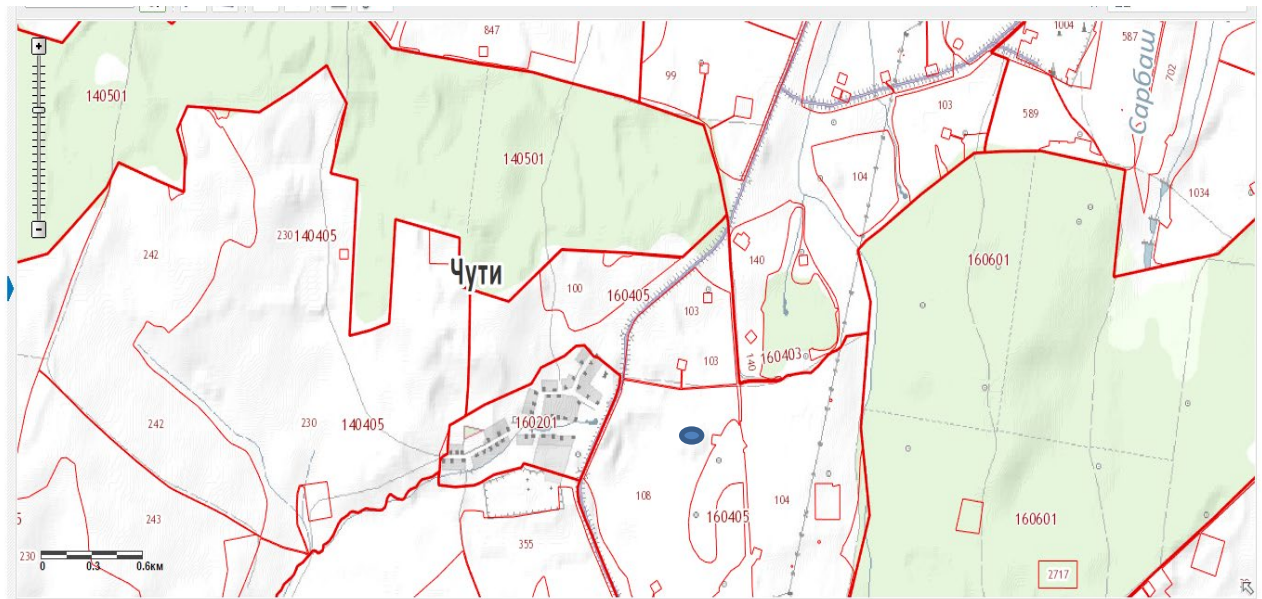


## Приложение 3





## Приложение 2



Утверждена

постановлением Исполнительного  
комитета муниципального  
образования «Лениногорский  
муниципальный район»

от «13» июля 2026г. № 467

Схема  
водоснабжения и водоотведения  
Мичуринского сельского поселения  
Лениногорского муниципального района  
Республики Татарстан  
на период с 2026 по 2036 гг.

2026 г.



## Содержание

|                                                                                                                                             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Паспорт схемы .....                                                                                                                      | 3         |
| <u>2. Введение. Цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения .....</u>                                                                 | <u>5</u>  |
| <u>3. Общая характеристика муниципального образования.....</u>                                                                              | <u>7</u>  |
| <u>4. Существующее состояние централизованных систем водоснабжения</u><br><u>поселения .....</u>                                            | <u>10</u> |
| 4.1. Общая характеристика системы водоснабжения поселения.....                                                                              | 10        |
| 4.2. Источники водоснабжения .....                                                                                                          | 10        |
| 4.3. Водопроводная сеть .....                                                                                                               | 14        |
| 4.4. Общая оценка состояния водоснабжения, существующие технические и<br>технологические проблемы.....                                      | 15        |
| 5. Направления развития централизованных систем водоснабжения .....                                                                         | 14        |
| 6. Баланс водоснабжения и потребления воды .....                                                                                            | 15        |
| 7. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов<br>централизованных систем водоснабжения.....                        | 18        |
| 8. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и<br>модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....  | 18        |
| 9. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию<br>и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения..... | 21        |
| 10. Целевые показатели развития централизованных систем<br>водоснабжения.....                                                               | 22        |
| 10.1. Показатели качества воды.....                                                                                                         | 22        |
| 10.2. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по<br>водоснабжению.....                                                      | 25        |
| 11. Существующее положение в сфере водоотведения<br>поселения.....                                                                          | 26        |
| 12. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....                                                                                        | 29        |
| 13. Прогноз объема сточных вод.....                                                                                                         | 29        |
| 14. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития<br>централизованной системы водоотведения.....                     | 30        |
| 15. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции<br>объектов централизованной системы водоотведения.....              | 32        |

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <u>16. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения</u><br>.....    | 33 |
| 17. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы<br>водоотведения..... | 34 |
| <u>18. Картографические материалы.....</u>                                                | 35 |

# **1. Паспорт схемы водоснабжения и водоотведения Мичуринского сельского поселения**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование                                   | Схема водоснабжения и водоотведения<br>Мичуринского сельского поселения<br>Лениногорского муниципального района<br>Республики Татарстан до 2036 года.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Инициатор проекта<br>(муниципальный заказчик). | Исполнительный комитет муниципального образования «Мичуринское сельское поселение»<br>Лениногорского муниципального района<br>Республики Татарстан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Местонахождение объекта                        | Россия, Республика Татарстан, Лениногорский район, Мичуринское сельское поселение (с. Новое Серезжино, п.им.Мичурина)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Нормативно-правовая база для разработки схемы. | <p>– Федеральный закон РФ от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти»,</p> <p>– Федеральный закон РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</p> <p>– Постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;</p> <p>Приказ Минстроя России от 27.12.2021 N 1016/пр "Об утверждении СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"</p> <p>-Приказ Минстроя России от 25.12.2018 N 860/пр "Об утверждении СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения"</p> <p>-Приказ МЧС России от 27.07.2020 N 559 "Об утверждении свода правил СП 10.13130 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила</p> <p>-Приказ МЧС России от 30.03.2020 N 225 (ред. от 25.12.2023) "Об утверждении свода правил СП 8.13130 "Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности"</p> |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цели схемы                                           | <p>Целями схемы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развитие систем централизованного водоснабжения для существующего и нового строительства жилищного фонда в период до 2036г.</li> <li>-увеличение объёмов производства коммунальной продукции, в частности, оказания услуг по водоснабжению при повышении качества оказания услуг, а также сохранение действующей ценовой политики;</li> <li>- улучшение работы систем водоснабжения;</li> <li>- повышение качества питьевой воды.</li> <li>-обеспечение горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а также развитие централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.</li> </ul> |
| Способ достижения поставленных целей                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- реконструкция существующих водозаборных узлов;</li> <li>- установка приборов учёта;</li> <li>- оснащение индивидуальных жилых домов локальными очистными сооружениями;</li> <li>- снижение вредного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- ограждение территории каптажа в п.им.Мичурина.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Сроки и этапы реализации схемы                       | <p>Схема будет реализована в период с 2026 по 2036 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция производственных мощностей коммунальной инфраструктуры.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Создание современной коммунальной инфраструктуры населенного пункта.</li> <li>2.Повышение качества предоставления коммунальных услуг.</li> <li>3.Снижение уровня износа объектов водоснабжения.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | <p>4. Улучшение экологической ситуации на территории Мичуринского сельского поселения.</p> <p>5. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.</p> |
| <p>Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы</p> | <p>Общий объем финансирования схемы составляет 600 000,00 руб.</p>                                                                                                                                                                                                                            |

## **2. Введение. Цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 07.12.2011 №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 Мичуринского сельского поселения Лениногорского 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 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"

СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения"

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.

### 3. Общая характеристика муниципального образования

Мичуринское сельское поселение Лениногорского муниципального района (далее – Мичуринское сельское поселение) расположено на Юго-

Востоке Республики Татарстан. Площадь Мичуринского сельского поселения составляет 17568 кв.км, население 640 чел. Мичуринское сельское поселение граничит с Кармалкинским, Старо- Кувакским, старо-Иштиряковским сельскими поселениями Лениногорского муниципального района, а также с Самарской областью.

На территории Мичуринского сельского поселения расположены два населенных пункта: с. Новое Сережкино, п.им.Мичурина. П.им.Мичурина является административным центром Мичуринского сельского поселения.

Характеристика систем водоснабжения и водоотведения в Мичуринском сельском поселении приведена в таблице 1 (сведения по состоянию на 01.01.2015г).

Таблица 1

| № | Населенный пункт  | Население, чел | Домохозяйства, ед. | Наличие систем водоснабжения | Год ввода | Наличие систем водоотведения | Год ввода |
|---|-------------------|----------------|--------------------|------------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
| 1 | с.Новое Сережкино | 363            | 136                | есть                         | 2014      | -                            | -         |
| 2 | п.им.Мичурина     | 277            | 121                | есть                         | 1961      |                              |           |
|   | ИТОГО             | 640            | 257                |                              |           |                              |           |

\* по данным паспорта муниципального образования на начало 2015 г.

Орган исполнительной власти, ответственный за обеспечение водоснабжением и водоотведением поселения — Исполнительный комитет Мичуринского сельского поселения, адрес: 423291, РТ, Лениногорский район, п.им.Мичурина, ул. Советская, д.26 Телефон: (85595) 3-24-49 E-Mail: [Michur.Len@tatar.ru](mailto:Michur.Len@tatar.ru)

Обслуживающая организация - ООО «Вода района», адрес: 423270, РТ, Лениногорский район, с. Шугурово, ул. Ленина, д. 32.

Документы территориального планирования, действующие на территории поселения:

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

По состоянию на момент разработки Схемы генеральный план разработан в полном объеме. Утверждены Правила землепользования и застройки муниципального образования «Мичуринское сельское поселение».



В соответствии с документами территориального планирования Лениногорского муниципального района Республики Татарстан основными направлениями перспективного развития Мичуринского СП являются:

развитие агропромышленного предприятия на территории Мичуринского сельского поселения;

развитие жилищного строительства с незначительным увеличением численности постоянно проживающего населения с преобладанием малоэтажной застройки различных типов.

реконструкция (модернизация), капитальный ремонт объектов социальной инфраструктуры.

Схемой территориального планирования Лениногорского муниципального района предусмотрен комплекс инженерно-технических и организационно-административных мероприятий регионального и местного значения, направленных на организацию охраны и рациональное использование водных ресурсов:

Инженерно-технические мероприятия включают:

- строительство и реконструкцию очистных сооружений, водопроводных, канализационных и ливневых сетей в населенных пунктах района;

- при реконструкции и строительстве канализационных очистных сооружений целесообразно предусмотреть установки для обезвоживания и утилизации осадков сточных вод;

- строительство ливневой канализации с очистными сооружениями на предприятиях района, в том числе и для объектов агропромышленного комплекса;

- тампонаж бездействующих скважин;

- 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;

- внедрение замкнутого или оборотного водоснабжения, замену водяного охлаждения воздушным на производственных предприятиях;

- проведение расчистки русел рек на территориях сельских населенных пунктов и в местах массового отдыха населения Лениногорского муниципального района;

- доведение процента обеспеченности канализационных сетей до уровня обеспеченности водопроводными.

В качестве организационно-административных мероприятий схемой территориального планирование Лениногорского муниципального района предлагается

проведение следующих мероприятий регионального и местного значения:

- инвентаризация всех водопользователей Лениногорского муниципального района;

- организация и развитие сети мониторинга технического состояния существующих сетей водоснабжения предприятий и сельских населенных пунктов района, а также гидромониторинга поверхностных водных объектов;

□□продолжение поисково-оценочных работ по изучению и воспроизводству ресурсной базы питьевых подземных вод для сельских населенных пунктов и предприятий агропромышленного комплекса для повышения водообеспеченности;

□□разработка комплексной целевой Программы по организации и строительству систем водоснабжения и водоотведения на территории Лениногорского муниципального района;

□□обследование и благоустройство существующих родников района в соответствии с подпрограммой «Охрана и рациональное использование водных ресурсов» Концепции экологической безопасности Республики Татарстан (на 2007-2015 гг.);

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

□□оценка экологического состояния питьевых вод Лениногорского муниципального района и влияния их качества на здоровье населения;

□□корректировка качества подземных вод используемых для питьевого водоснабжения в районе, в том числе с использованием технологических приемов;

□□установление границ водоохранных зон, прибрежных защитных и береговых полос поверхностных водных объектов и соблюдение режима хозяйственной деятельности в них;

□□соблюдение установленного режима в зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

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

□□рациональное использование, восстановление водных объектов;

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

#### **4. Существующее состояние централизованных систем водоснабжения поселения**

##### **4.1. Общая характеристика системы водоснабжения поселения**

В Мичуринском сельском поселении действуют централизованные системы холодного водоснабжения, обеспечивающие питьевой и хозяйственной водой 96 % жилых домов и 82 % организаций, общественных и производственных объектов. Системы горячего водоснабжения отсутствуют.

Помимо централизованных систем водоснабжения Мичуринского сельского поселения организуется от децентрализованных источников – одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок.

Источниками водоснабжения Мичуринского сельского поселения служат подземные воды. Основными источниками водоснабжения для централизованных систем водоснабжения являются каптированные родники.

Система хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водопровода единая. Объем воды, необходимый на противопожарные цели забирается с пожарных гидрантов, на территории Новосережкинской средней школы в специальной ёмкости.

Средний процент изношенности сетей в п.им.Мичурина составляет 98,6 %, в с.Новое Сережкино – 0 %.

Населенные пункты Мичуринского сельского поселения имеет централизованные системы холодного водоснабжения. Территория вышеуказанного населенного пункта является эксплуатационной зоной ООО «Вода района».

В п.им.Мичурино водопроводными сетями охвачено 96 % населения, 4 % населения пользуются собственными скважинами или колодцами.

#### 4.2. Источники водоснабжения

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

- п.им.Мичурина – водокачка, расположенная по адресу ул. Советская 1 А;
- с.Новое Сережкино – водяная скважина, расположенная по адресу Советская 5 А;

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<br>куб.м | Протяжен-<br>ность<br>водопровода<br>от<br>источника, | Собственник |
|----------|---------------------|----------|--------|-------------------|-------------------------------------------------------|-------------|
|          |                     |          |        |                   |                                                       |             |

|   |                      |   |   |                  | <b>км</b>    |                      |
|---|----------------------|---|---|------------------|--------------|----------------------|
| 1 | С.Новое<br>Сережкино | 1 |   | 10 куб в<br>час  | 5 км 913 м   | ООО «Вода<br>района» |
| 2 | П.им.Мичури<br>на    |   | 1 | 50 куб в<br>час. | 11 км 500 м. | ООО «Вода<br>района» |

Характеристики источников водоснабжения (каптажи) приведены в таблице 3:

Таблица 3.

| <b>№ п/п</b> | <b>Источник</b>                    | <b>год посл.<br/>обследования</b> | <b>Наличие СЭ<br/>заклучения</b> | <b>Наличие<br/>организованных<br/>зон санитарной<br/>охраны</b> | <b>Общаяхар-ка<br/>качества воды</b>                   | <b>Наличие<br/>павильонов,<br/>оборудования</b> |
|--------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1            | Скважина<br>(с.Новое<br>Сережкино) | 2014                              | есть                             | нет                                                             | Качество<br>воды<br>соответствует<br>требованиям<br>НД | н/д                                             |
| 2            | Водокачка<br>(п.им.Мичурина)       | 1961                              | есть                             | нет                                                             | Качество<br>воды<br>соответствует<br>требованиям<br>НД | н\д                                             |

Наличие индивидуальных скважин и колодцев в населенных пунктах - 10 шт, обеспечивает 4% жилых домов;

\* н/д — нет данных

### 4.3. Водопроводная сеть

Характеристика водопроводной сети населенного пункта, объектов и сооружений на сети приведены в таблице 4.

Таблица 4.

| Показатели                                |                 | Населенный пункт      |               | Всего |  |  |  |   |
|-------------------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------|-------|--|--|--|---|
|                                           |                 | с. Новое<br>Сережкино | П.им.Мичурина |       |  |  |  |   |
| Протяженность, км                         | п/этилен        | 5,913                 |               |       |  |  |  |   |
|                                           | сталь           |                       | 11,5          |       |  |  |  |   |
|                                           | всего           | 5,913                 | 11,5          |       |  |  |  |   |
| Износ сети, %                             |                 | 0                     | 98,6          |       |  |  |  |   |
| Оценка аварийности ед./год                |                 | 2                     | 3             |       |  |  |  |   |
| Насосные станции, шт.                     |                 | 1                     | 1             |       |  |  |  |   |
| Системы водоочистки и водоподготовки, шт. |                 | 0                     | 0             |       |  |  |  |   |
| Системы обезжелезивания, шт.              |                 | 0                     | 0             |       |  |  |  |   |
| Пожарные резервуары                       | кол., шт.       |                       |               |       |  |  |  |   |
|                                           | емкость, куб. м | 1                     |               |       |  |  |  |   |
| Колодцы водопроводные, шт                 |                 | 7                     | 3             |       |  |  |  |   |
| Колонки водоразборные, шт                 |                 | 6                     | 7             |       |  |  |  |   |
| Пожарные краны                            |                 | 14                    | 3             |       |  |  |  | 0 |

Нормативные потребности подачи воды для целей пожаротушения - 10 л/с в жилой зоне и на предприятиях местной промышленности, 2 х 2,5 л/с – на внутреннее пожаротушение жилых и общественных зданий объёмом от 5 до 10 тыс. м.куб и административных зданий промышленных предприятий.

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

Оценка систем водоснабжения (по состоянию на 1.01.2015 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 на всей территории Мичуринского сельского поселения;

#### **5. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

Основные направления развития систем водоснабжения Мичуринского СП:

- ограждение территории каптажа в п.им.Мичурина.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий Схемы:

- создание современной коммунальной инфраструктуры сельского населенного пункта;

- обоснование тарифной политики по стоимости коммунальных услуг;

- повышение качества предоставления коммунальных услуг;

- снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения;

- улучшение экологической ситуации 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;

#### **6. Баланс водоснабжения и потребления воды**

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

Водопотребление определено по всем видам потребителей: население, расходы воды на содержание животных на животноводческих фермах и комплексах, полив приусадебных участков, пожаротушение.

Водоснабжение населения осуществляется в большей части через центральное водоснабжение.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения пропорционален числу жителей и зависит от степени благоустройства зданий.

Неучтённые расходы включают в себя расходы воды на содержание животных на животноводческих фермах и комплексах.

Таблица 5.

Таблица водопотребления на 2015г\*

| № п/п | Наименование населенных пунктов | Число жителей | Макс. сут-ый, м³/сут | Неучтенные расходы (10%), м³/сут | Полив, м³/сут | Пожаротушение м³/сут | Живот. сектор, м³/сут | Всего, м³/сут |
|-------|---------------------------------|---------------|----------------------|----------------------------------|---------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| 1     | с. Новое Сержкино               | 363           | 26,50                | 2,21                             | 127,2         | 54                   | 40                    | 249,91        |
| 2     | П.им.Мичурина                   | 277           | 22,31                | 1,94                             | 111,0         | 54                   | 16,24                 | 205,49        |
|       | <b>Мичуринское СП</b>           | <b>640</b>    | <b>48,81</b>         | <b>4,15</b>                      | <b>238,2</b>  | <b>108</b>           | <b>56,24</b>          | <b>455,40</b> |

(\* - источник информации Схема территориального планирования)

Расходы воды на содержание животных и птиц на животноводческих фермах и комплексах приняты согласно Ведомственным нормам технологического проектирования ВНТП-Н-97, разработанных и утвержденных Министерством сельского хозяйства и продовольствия РФ и составляют:

- для КРС (молодняк) – 30 л/сут,
- для КРС (молочные) – 100 л/сут,
- для КРС (мясные) – 55 л/сут,
- для свиней – 25 л/сут,
- для овец – 5,5 л/сут,
- для лошадей – 60 л/сут,
- куры яичных пород – 0,31 л/сут,
- куры мясных пород – 0,36 л/сут,
- цыплята – 0,27 л/сут,
- гуси – 1,68 л/сут.

### Противопожарные мероприятия

Пожаротушение предусматривается из водозаборных гидрантов.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение – 10 л/с;

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение – 2.5 л/с.

Структура водопотребления по видам потребителей приведена в таблице 6.

Таблица 6

| <b>Населенный пункт</b> | <b>Население<br/>(централизованно<br/>е водоснабжение)</b> | <b>Население (от<br/>водоразборных<br/>колонок)</b> | <b>Учреждения</b> | <b>агропромышленн<br/>ые предприятия</b> |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------|
| с.Новое Серезкино       | 355                                                        | 8                                                   | 6                 | ООО<br>«Агрофирма<br>Лениногорская»      |
| П.им.Мичурина           | 272                                                        | 5                                                   | 5                 | ООО<br>«Агрофирма<br>«Лениногорская»     |
| ИТОГО:                  | 627                                                        | 13                                                  | 11                |                                          |



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

Основные мероприятия 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              | Строительство<br>водяной скважины в<br>с.Новое Серезкино |                           | Программа<br>«Чистая вода»                                 |
| 2        | 2016-2017         | Строительство<br>водопроводной сети в<br>п.им. Мичурина  | Определяется<br>конкурсом | Региональный<br>бюджет, бюджет<br>муниципального<br>района |

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        |        |                   |

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

Таблица 9

| № | Объект | Наличие, количество<br>или процент |
|---|--------|------------------------------------|
|---|--------|------------------------------------|

| п/п |                                                    | оснащенности приборами учета |
|-----|----------------------------------------------------|------------------------------|
| 1   | Жилая застройка с. Новое Серезжино и п.им.Мичурина | 96%                          |

## **8. 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 – ЗСО) подземных источников водоснабжения (каптированных родников), по результатам которых необходимо обеспечить строгое соблюдение охранных режимов в ЗСО, 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 водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах поверхностных водных объектов.

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 ЗСО размер первого пояса ЗСО принимается 30 метров, второго пояса ЗСО 50 метров.

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

При составлении проектной документации по первому поясу ЗСО 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 1 пояса ЗСО, 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.

4. В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе.

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 ЗСО 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.).

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

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2036 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации поселения:

Ограждение территории каптажа в п.им. Мичурина;  
 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

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Мероприятие</b>                            | <b>Стоимость,<br/>тыс. руб</b> | <b>Обоснование<br/>стоимости</b> | <b>Источник<br/>финансирования</b>                            |
|------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1                | Ограждение территории каптажа в п.им.Мичурина | 600 000 руб.                   |                                  | бюджет<br>муниципального<br>района,<br>региональный<br>бюджет |

## **10. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.**

### **10.1. Показатели качества питьевой воды**

**Таблица № 11**

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

**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике  
Татарстан (Татарстан)»**

**(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»  
Альметьевский филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и  
эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)»**

**Испытательный лабораторный центр Альметьевского филиала Федерального бюджетного учреждения  
здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)"**

Юридический адрес: 420061, Татарстан республика, город Казань, улица Сеченова, дом 13А, тел.: 88432219090  
e-mail: fguz@16.rosпотребнадзор.ru  
ОГРН 1051641018582 ИНН 1660077474

Адреса мест осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г  
Лениногорск, ул Менделеева, д. 37, тел.: +7 (85595) 5-17-44, e-mail: lenfbuz@yandex.ru; 423458, Республика Татарстан  
(Татарстан), м.р-н Альметьевский, г.п. город Альметьевск, г Альметьевск, ул Грибоедова, д. 10, стр. 1, тел.:  
8553452077, e-mail: fguz.almet@tatar.ru; 423458, Республика Татарстан (Татарстан), р-н Альметьевский, г Альметьевск,  
ул Грибоедова, д. 10, тел.: +7 (8553) 45-20-77, e-mail: fguz.almet@tatar.ru

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц  
РОСС RU.0001.510855



**УТВЕРЖДАЮ**  
Врач по общей гигиене

И.М. Журавлев  
10.03.2026



### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 16-01-02/04265-26, 16-01-02/04270-26, 16-01-02/04274-26, 16-01-02/04278-26, 16-01-02/04284-26, 16-01-02/04289-26,  
16-01-02/04293-26, 16-01-02/04297-26, 16-01-02/04310-26 от 10.03.2026

**1. Заказчик:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВОДА РАЙОНА" (ИНН 1649020837  
ОГРН 1131689001674)

**2. Юридический адрес:** 423282, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, Р-Н ЛЕНИНОГОРСКИЙ, С. ШУГУРОВО, УЛ.  
ЛЕНИНА, Д.32

**Фактический адрес:** 423282, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, Р-Н ЛЕНИНОГОРСКИЙ, С. ШУГУРОВО, УЛ.  
ЛЕНИНА, Д.32

**3. Наименование образца испытаний:**

Проба № 16-01-02/04265-26 - вода цвс распределительная сеть кран школы, н.п. Каркали, ул. Советская, д. 45,

Проба № 16-01-02/04270-26 - вода цвс распределительная сеть кран сельского поселения, н.п. Туктарово-Урдала,  
ул. Советская, д. 98,

Проба № 16-01-02/04274-26 - вода цвс распределительная сеть кран школы, н.п. Новый Иштерьяк, ул. Ленина, д.  
34,

Проба № 16-01-02/04278-26 - вода цвс распределительная сеть кран школы, н.п. Старый Кувак, ул. Школьная, д.  
5а,

Проба № 16-01-02/04284-26 - вода цвс распределительная сеть кран сельского поселения, н.п. Сарабикулово, ул.  
Кирова, д. 4а,

Проба № 16-01-02/04289-26 - вода цвс распределительная сеть кран сельского поселения, н.п. Керлигач, ул.  
Советская, д. 32а,

Проба № 16-01-02/04293-26 - вода цвс распределительная сеть кран школы, н.п. Урмышла, ул. Центральная, д. 6,

Проба № 16-01-02/04297-26 - вода цвс распределительная сеть кран сельского поселения, н.п. Мордовская  
Карамалка, ул. Геодезическая, д. 38а,

✓ Проба № 16-01-02/04310-26 - вода цвс распределительная сеть кран сельского поселения, н.п. Мичурино, ул.  
Советская, д. 26

**4. Место отбора:** водоисточники Лениногорского района

Протокол испытаний № 16-01-02/04265-26, 16-01-02/04270-26, 16-01-02/04274-26, 16-01-02/04278-26, 16-01-02/04284-26, 16-01-02/04289-26, 16-01-  
02/04293-26, 16-01-02/04297-26, 16-01-02/04310-26 от 10.03.2026

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)

13-28

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                         |                                                  |                                |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| ность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ЕМФ                                      | Менее 1*                | Не более 2,6                                     | ГОСТ Р 57164-2016 п.6          |                              |
| итраты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | мг/дм <sup>3</sup>                       | 10,8±1,6                | Не более 45 (мг/л)                               | ГОСТ 33045-2014 метод Д        |                              |
| Хлориды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | мг/дм <sup>3</sup>                       | 69,0±3,0                | Не более 350 (мг/л)                              | ГОСТ 4245-72 п.2               |                              |
| 6 Цветность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | градус                                   | Менее 5                 | Не более 20                                      | ГОСТ 31868-2012 метод Б        |                              |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск,<br>ул Менделеева, д. 37<br>Бактериологическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04293-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 27.02.2026     |                                          |                         |                                                  |                                |                              |
| №<br>п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Определяемые показатели                  | Единицы<br>измерения    | Результаты<br>испытаний                          | Величина допустимого<br>уровня | НД на методы<br>исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Escherichia coli (E. coli)               | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                                    | Отсутствие                     | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1       |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Колифаги                                 | БОЕ/100 см <sup>3</sup> | Не обнаружено                                    | Отсутствие                     | МУК 4.2.3963-23 п. 10.3.1    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Обобщенные колиформные<br>бактерии       | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                                    | Отсутствие                     | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общее микробное число (ОМЧ)<br>при 37 °С | КОЕ/см <sup>3</sup>     | 2                                                | Не более 50                    | ГОСТ 34786-2021 п. 7.1       |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Энтерококки                              | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                                    | Отсутствие                     | ГОСТ 34786-2021 п. 10.1      |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск,<br>ул Менделеева, д. 37<br>Санитарно-химическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04297-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 02.03.2026   |                                          |                         |                                                  |                                |                              |
| №<br>п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Определяемые показатели                  | Единицы<br>измерения    | Результаты<br>испытаний                          | Величина допустимого<br>уровня | НД на методы<br>исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Запах                                    | балл                    | 0                                                | Не более 2                     | ГОСТ Р 57164-2016<br>п.5.8.1 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Привкус                                  | балл                    | 0                                                | Не более 2                     | ГОСТ Р 57164-2016<br>п.5.8.2 |
| №<br>п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Определяемые показатели                  | Единицы<br>измерения    | Результаты<br>испытаний ±<br>погрешность, Р=0,95 | Величина допустимого<br>уровня | НД на методы<br>исследований |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Мутность                                 | ЕМФ                     | Менее 1*                                         | Не более 2,6                   | ГОСТ Р 57164-2016 п.6        |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Нитраты                                  | мг/дм <sup>3</sup>      | 20,6±3,1                                         | Не более 45 (мг/л)             | ГОСТ 33045-2014 метод Д      |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Хлориды                                  | мг/дм <sup>3</sup>      | 10,0±1,0                                         | Не более 350 (мг/л)            | ГОСТ 4245-72 п.2             |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Цветность                                | градус                  | Менее 5                                          | Не более 20                    | ГОСТ 31868-2012 метод Б      |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск,<br>ул Менделеева, д. 37<br>Бактериологическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04297-26<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 27.02.2026     |                                          |                         |                                                  |                                |                              |
| №<br>п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Определяемые показатели                  | Единицы<br>измерения    | Результаты<br>испытаний                          | Величина допустимого<br>уровня | НД на методы<br>исследований |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Escherichia coli (E. coli)               | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                                    | Отсутствие                     | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1       |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Колифаги                                 | БОЕ/100 см <sup>3</sup> | Не обнаружено                                    | Отсутствие                     | МУК 4.2.3963-23 п. 10.3.1    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Обобщенные колиформные<br>бактерии       | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                                    | Отсутствие                     | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общее микробное число (ОМЧ)<br>при 37 °С | КОЕ/см <sup>3</sup>     | 0                                                | Не более 50                    | ГОСТ 34786-2021 п. 7.1       |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Энтерококки                              | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено                                    | Отсутствие                     | ГОСТ 34786-2021 п. 10.1      |
| Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск,<br>ул Менделеева, д. 37<br>Санитарно-химическая лаборатория отделения в Лениногорском районе<br>Регистрационный номер пробы 16-01-02/04310-26 ✓<br>Образец поступил 25.02.2026<br>дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 02.03.2026 |                                          |                         |                                                  |                                |                              |
| №<br>п/п                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Определяемые показатели                  | Единицы<br>измерения    | Результаты<br>испытаний                          | Величина допустимого<br>уровня | НД на методы<br>исследований |

стр. 6 из 7

Протокол испытаний № 16-01-02/04265-26, 16-01-02/04270-26, 16-01-02/04274-26, 16-01-02/04278-26, 16-01-02/04284-26, 16-01-02/04289-26, 16-01-02/04293-26, 16-01-02/04297-26, 16-01-02/04310-26 от 10.03.2026

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛ (ИЛЦ)



|       |                         |                    |                                            |                             |                           |
|-------|-------------------------|--------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1     | Запах                   | балл               | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.1 |
| 2     | Привкус                 | балл               | 0                                          | Не более 2                  | ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.2 |
| № п/п | Определяемые показатели | Единицы измерения  | Результаты испытаний ± погрешность, Р=0,95 | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 3     | Мутность                | ЕМФ                | Менее 1*                                   | Не более 2,6                | ГОСТ Р 57164-2016 п.6     |
| 4     | Нитраты                 | мг/дм <sup>3</sup> | 37,8±5,7                                   | Не более 45 (мг/л)          | ГОСТ 33045-2014 метод Д   |
| 5     | Хлориды                 | мг/дм <sup>3</sup> | 12,0±1,0                                   | Не более 350 (мг/л)         | ГОСТ 4245-72 п.2          |
| 6     | Цветность               | градус             | Менее 5                                    | Не более 20                 | ГОСТ 31868-2012 метод Б   |

Место осуществления деятельности: 423250, Республика Татарстан (Татарстан), Лениногорский р-н, г Лениногорск, ул Менделеева, д. 37

Бактериологическая лаборатория отделения в Лениногорском районе

Регистрационный номер пробы 16-01-02/04310-26

Образец поступил 25.02.2026

дата начала испытаний 25.02.2026, дата окончания испытаний 27.02.2026

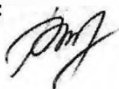
|       |                                       |                         |                      |                             |                           |
|-------|---------------------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|---------------------------|
| № п/п | Определяемые показатели               | Единицы измерения       | Результаты испытаний | Величина допустимого уровня | НД на методы исследований |
| 1     | Escherichia coli (E. coli)            | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено        | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 2     | Колифаги                              | БОЕ/100 см <sup>3</sup> | Не обнаружено        | Отсутствие                  | МУК 4.2.3963-23 п. 10.3.1 |
| 3     | Обобщенные колиформные бактерии       | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено        | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 9.1    |
| 4     | Общее микробное число (ОМЧ) при 37 °С | КОЕ/см <sup>3</sup>     | 0                    | Не более 50                 | ГОСТ 34786-2021 п. 7.1    |
| 5     | Энтерококки                           | КОЕ/100см <sup>3</sup>  | Не обнаружено        | Отсутствие                  | ГОСТ 34786-2021 п. 10.1   |

Дополнительные сведения\*: Измерение мутности проводилось при длине волны 530 нм.

\*заполняется при необходимости, раздел может быть исключен

Ответственный за оформление протокола:

Р.Н. Яковлева, Документовед



Конец протокола испытаний № 16-01-02/04265-26, 16-01-02/04270-26, 16-01-02/04274-26, 16-01-02/04278-26, 16-01-02/04284-26, 16-01-02/04289-26, 16-01-02/04293-26, 16-01-02/04297-26, 16-01-02/04310-26 от 10.03.2026

## 10.2. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры по водоснабжению

Таблица 12.

| Характеристика показателя                                        | Индикаторы мониторинга (исходящая информация) единицы измерения | Механизм расчета индикатора                                               |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Объем реализации товаров и услуг, тыс.м <sup>3</sup>             | 35,194                                                          |                                                                           |
| - Объем потерь, тыс.м <sup>3</sup>                               | 6,7                                                             | Уровень потерь – 15,99%                                                   |
| - Объем отпуска в сеть, тыс.м <sup>3</sup>                       | 41,894                                                          |                                                                           |
| - Объем потерь, тыс.м <sup>3</sup>                               | 6,7                                                             | Коэффициент потерь – 160,27 м <sup>3</sup> /км                            |
| - Протяженность сетей, км                                        | 11,8                                                            |                                                                           |
| Объем реализации товаров и услуг населению, тыс.м <sup>3</sup>   | 34,325                                                          | Удельное водопотребление 0,0723 м <sup>3</sup> /чел. в сут.               |
| Численность населения, получающего услуги организации, тыс. чел. | 0,640                                                           |                                                                           |
| Количество часов предоставления услуг за отчетный период, часов  | 8760                                                            | Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг - 24час/день |
| Количество дней в отчетном периоде, дней                         | 365                                                             |                                                                           |
| Надежность снабжения потребителей товарами (услугами)            |                                                                 |                                                                           |
| Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры, ед.   | 16                                                              | Аварийность систем коммунальной инфраструктуры – 0,38 ед./км              |
| Протяженность сетей, км                                          | 11,8                                                            |                                                                           |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км                    | 11,5 (п.им.Мичурина)                                            | Удельный вес сетей, нуждающихся в замене – 100%                           |
| Протяженность сетей, км                                          | 11,5 (п.им.Мичурина)                                            |                                                                           |

## **11. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.**

### **11.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования.**

Хозяйственно-бытовая канализация в муниципальном образовании отсутствует. Значительные проблемы села, ограничивающие его развитие, заключаются в отсутствии хозяйственно-бытовой канализации в большей части частного сектора и единой системы ливневой канализации. Отсутствуют специальные очистные сооружения ливневой канализации, что неблагоприятно сказывается на экологическом состоянии сел, системы водоемов (загрязнения почвы и подземных вод биологическими загрязнениями, нефтепродуктами, химикатами и т.д.).

Жилая застройка, общественные здания и здания коммунального назначения прочих населенных пунктов оборудованы надворными уборными или накопительными ёмкостями с последующим вывозом сточных вод в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора, согласно заключенных договоров. Основным способом является:

Накопители сточных вод (выгреба):

Накопители сточных вод (выгреба) целесообразно проектировать в виде колодцев с возможно более высоким подводом сточных вод для увеличения используемого объема накопителя; глубина заложения днища накопителя от поверхности земли не должна превышать 3 м для возможности забора стоков ассенизационной машиной.

Накопитель изготавливается из сборных железобетонных колец, монолитного бетона или сплошного глиняного кирпича. Накопитель должен быть снабжен внутренней и наружной (при наличии грунтовых вод) гидроизоляцией, обеспечивающими фильтрационный расход не более 3 л/(м<sup>2</sup>сут).

Накопитель снабжается утепленной крышкой с теплоизолирующей прослойкой из минеральной ваты или пенопласта. Рабочий объем накопителя должен быть не менее емкости двухнедельного расхода сточных вод и не менее емкости ассенизационной цистерны. При необходимости увеличения объема накопителя предусматривается устройство нескольких емкостей, соединенных патрубками. К накопителю должна быть предусмотрена возможность подъезда ассенизационной машины; целесообразно снабжать накопитель поплавком сигнализатором уровня заполнения.

На перекрытии накопителя следует устанавливать вентиляционный стояк диаметром не менее 100 мм, выводя его на 700 мм выше планировочной отметки земли. Внутренние поверхности накопителя следует периодически обмывать струей воды.

### **11.2. Результаты технического обследования централизованной системы водоотведения.**

Канализационные очистные сооружения в мичуринском СП отсутствуют.

При принятии решения о строительстве канализационной системы муниципального образования необходимо изготовить проектно-сметную документацию на строительство канализационных сетей (с гидравлическим расчетом).

После принятия решения о создании канализационной системы при создании проекта устанавливается селитебная зона, определяется маршрут прокладки сетей, определяются абоненты (учитывая перспективное увеличение численности населения). При проектировании централизованной канализации необходимо, включить в список предполагаемых абонентов учреждения образования (детские сады и школы, административные здания).

Согласно СНиП 2.04.03-85 количество канализационных стоков для сельской местности составляет 150 л/сутки. При проектировании канализационных сетей необходимо учитывать рельеф местности. Основную часть муниципального образования составляют частные домовладения.

### **11.3. Технологические зоны водоотведения. Зоны централизованного и нецентрализованного водоотведения.**

Центральная канализация отсутствует во всем муниципальном образовании. Ливневая канализация отсутствует. Стоки, образованные осадками, стекают по рельефу местности.

### **11.4 Технические возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.**

В связи с отсутствием исходных данных о системе водоотведения не представляется возможным оценить технические возможности утилизации осадков сточных вод.

### **11.5 Состояние и функционирование канализационных сетей.**

Центральная канализация отсутствует во всем муниципальном образовании.

### **11.6 Безопасность и надежность централизованной системы водоотведения.**

Центральная канализация отсутствует во всем муниципальном образовании.

### **11.7 Воздействие сброса сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.**

Центральной канализации в муниципальном образовании нет.

В настоящее время очистные сооружения с селами отсутствуют. Сточные воды поступают без очистки в почву, загрязняя окружающую среду. Отсутствие канализационной сети в селе создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

### **11.8 Территории муниципального образования, не охваченная централизованной системой водоотведения.**

Централизованная система водоотведения на территории Мичуринского СП отсутствует.

### **11.9 Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении муниципального образования.**

Существующие технические и технологические проблемы в водоотведении муниципального образования:

8. Отсутствие очистных сооружений.
9. Отсутствие системы отвода сточных вод от пользователей питьевой воды.
10. Загрязнение поверхностных вод местных водных объектов. Причина загрязнения – сброс неочищенных, недостаточно очищенных и необеззараженных сточных вод с коммунальных, сельскохозяйственных объектов, а также сброс ливневых, талых, дренажных вод с оросительных систем.
11. Из-за отсутствия сооружений канализации, отсутствия обеззараживания сточных вод, их качество не отвечает гигиеническим нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям и угрожает загрязнению водоносных слоев.
12. Из-за отсутствия системы канализации, комфортность проживания населения не получает развития.
13. Необходимо создание специальной коммунальной структуры с современной материально-технической базой обслуживания всего канализационного хозяйства села.
14. Мощность очистных сооружений может быть определена после проведения соответствующих изысканий.

## **12. Балансы сточных вод в системе водоотведения.**

**12.1 Баланс поступления сточных вод в центральную систему водоотведения.** Объемы сточных вод определены на уровне 84 % от потребления воды. Централизованная система водоотведения на территории Мичуринского СП отсутствует.

### **12.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности).**

Сточные воды с поверхности рельефа местности при малых и средних осадках впитываются в грунт, при больших осадках сточные воды стекают,

согласно, рельефа местности, в низины и растекаются по полям, впитываясь в грунт.

### **13. Прогноз объема сточных вод.**

#### **13.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.**

К концу 2036 года предлагается 100% обеспечение населения сельского поселения канализацией.

Нормы водоотведения бытовых сточных вод проектируемой застройки принимаются равными расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, согласно СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" без учета расхода воды на полив. Удельные среднесуточные нормы для сельской местности приняты 150 л/сут/чел. Коэффициент суточной неравномерности принят 1,2.

Количество сточных вод от предприятий и неучтенные прочие расходы приняты в размере 5%. Учитывая нестабильность экономической обстановки достоверность объемов перспективного водоотведения не гарантирована – расчеты подлежат уточнению и корректуре на последующих стадиях проектирования.

Качество сточных стоков должно соответствовать требованиям СНиПа 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Схема хозяйственно-бытовой канализации поселения на все этапы проектирования сохраняется. Система самотечно-напорная, не раздельного типа. В канализационную систему должны поступать стоки от жилых и общественных зданий, от коммунальных предприятий и промышленности. Загрязненные промышленные стоки перед сбросом их в сельскую канализацию должны проходить предварительную очистку на локальных очистных сооружениях до качества, определяемого «Инструкцией по приему промышленных сточных вод в городскую хозяйственную канализацию».

Схема водоотведения должны корректироваться на последующих стадиях проектирования.

В соответствии со СНиП 2.04.03-85 п.2.1 расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, принятому по СНиП СНиП 2.04.02-85\* без учета расхода воды на полив зеленых насаждений.

3. Расчетный расход бытовых сточных составляет  $Q_{\text{сут.}} 1225,6$  тыс.л/сут.

4. Количество сточных вод от местных предприятий и неучтенные расходы принимаются в размере 10% суммарного среднесуточного водоотведения (п.2.5 СНиП 2.04.03-85) и составляет:

$$Q_{\text{пр.}} = (1114,2 \text{ тыс. л/сут}) \times 10/100 = 111,4 \text{ тыс. л/сут};$$

Общий расход сточных вод на расчетный срок составляет:

$Q_{\text{сут.}} = 1114,2 \text{ тыс. л/сут} + 111,4 \text{ тыс. л/сут} = 1225,6 \text{ тыс. л/сут.}$

Общий расход сточных вод по поселению составит 1225,6 тыс. л/сут.

Центральную канализацию предлагается проложить, используя естественный рельеф местности, трубами  $\varnothing 250$  мм.

### **13.2. Расчет требуемой мощности очистных сооружений.**

Требуемая мощность очистных сооружений, определена согласно, прогноза объёма поступления сточных вод с учётом неучтенных расходов.

### **13.3 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения.**

## **14. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.**

Муниципальное образование Мичуринское СП действующую центральную канализацию не имеет. Для обеспечения экологической безопасности муниципального образования предлагается: для отвода бытовых сточных вод от зданий запроектировать самотечные сети канализации из асбестоцементных трубопроводов по ГОСТ 539-80 диаметром 150-300 мм или полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001. При перекачке сточных вод предусматривать напорные сети канализации из напорных полиэтиленовых трубопроводов по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63-75-90 мм. На сети самотечной канализации устраиваются смотровые железобетонные колодцы на расстоянии 35-50 метров в зависимости от диаметра трубопроводов. При сбросе сточных вод из напорных трубопроводов в самотечные коллекторы устраиваются колодцы-гасители напора.

Проект централизованной системы водоотведения должен включать следующие вопросы:

- проектирование очистных сооружений;
- строительство новых сетей хозяйственно-бытовой канализации;
- в случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: фильтрование на кварцевых фильтрах, хлорирование или обработка ультрафиолетом;
- ликвидировать все выпуски неочищенных стоков на рельеф местности;
- произвести гидрологические исследования и расчет фоновых концентраций существующих и проектируемых выпусков. Установить счетчики воды на очистных сооружениях канализации с целью установления производительности насоса;
- провести химические анализы имеющихся стоков по населенному пункту и решить вопрос по очистке стоков.

Основные решения по обеспечению объектов сельского поселения системой водоотведения предусматривают повышение уровня их благоустройства и охрану окружающей среды от сброса неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод. Очищенные воды в весенне-летний период предлагается использовать на полив зеленых насаждений села как существующих, так и планируемых к посадке в расчетный срок.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

#### **14.1 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.**

1. Строительство канализации для повышения уровня жизни населения и снижения уровня вредного воздействия на окружающую среду.

2. Строительство ливневой канализации, для организованного и достаточно быстрого отвода талых и дождевых вод.

Для того, чтобы начать строительство очистных сооружений в муниципальном образовании Мичуринском СП необходимо принять решение о разработке проектно-сметной документацию на строительство очистных сооружений.

#### **14.2 Варианты маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.**

Маршруты прохождения трубопроводов по территории поселения и расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование будет разрабатываться на стадии проектирования системы водоотведения.



### **14.3 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.**

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения будут разрабатываться на стадии проектирования системы водоотведения.

## **15. Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»**

### **15.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.**

Экологические аспекты мероприятий по строительству объектов централизованной системы водоотведения будут рассматриваться при изготовлении проектно-сметной документации согласно существующих требований и норм.

Наличие индивидуальной канализации оставляет нерешенным вопрос по вывозу канализационных стоков. В настоящее время в Мичуринском СП очистные сооружения отсутствуют. Вывоз неочищенных сточных вод не осуществляется, загрязняя тем самым окружающую среду.

При использовании установки "Биокси" не нужно использовать ассенизационную машину, отсутствует необходимость планировать подъезд к месту расположения установки, т.к. отвод очищенной воды может осуществляться в дренажный колодец самотёком или на рельеф местности, или по рекомендации производителя, использоваться для полива приусадебного участка.

### **15.2 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкции и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.**

В строительство централизованной системы водоотведения необходимы капитальные вложения, для:

- улучшения экологической ситуации в Мичуринском сельском поселении;
- снижение опасности возникновения и распространения заболеваний, вызываемых выбросами неочищенной воды;
- обеспечение надежности систем водоотведения;
- создание комфортных условий в сфере жилищно-коммунальных услуг населению.

Оценка капитальных вложений в новое строительство, выполненная в соответствии с укрупненными сметными нормативами, будет проведена после изготовления проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений.

Оценка капитальных вложений, выполненных в ценах, установленных территориальными справочниками на момент выполнения программы, будет приведена в соответствии к текущим прогнозным ценам после изготовления проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений.

## **16. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.**

### **16.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.**

Целевой показатель аварийности централизованных систем водоотведения определяется как отношение количества аварий на централизованных системах водоснабжения и водоотведения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети.

Целевой показатель продолжительности перерывов водоснабжения и водоотведения определяется исходя из объема воды (объема отведения сточных вод) в кубических метрах, недопоставленного за время перерыва водоснабжения (водоотведения), в том числе рассчитанный отдельно для перерывов водоснабжения и водоотведения с предварительным уведомлением абонентов (не менее чем за 24 часа) и без такого уведомления.

### **16.2 Показатели качества обслуживания абонентов.**

К целевым показателям качества обслуживания клиентов относится :

- а) соблюдения требований о раскрытии информации о деятельности организации, осуществляющей водоснабжение;
- б) доля рассмотренных заявок на подключение, в установленные сроки.

### **16.3 Показатели качества очистки сточных вод.**

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в отношении:

- а) доли сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод (в процентах), в том числе, с выделением доли очищенного (неочищенного) поверхностного (дождевого, талого, инфильтрационного) и дренажного стока;
- б) доли сточных вод, сбрасываемых в водный объект, в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы.

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

#### **16.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.**

Целевые показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке устанавливаются в отношении:

- а) уровня потерь при транспортировке сточных вод;
- б) доли абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета.

Целевой показатель потерь холодной воды, горячей воды определяется исходя из данных организации, осуществляющей водоснабжение об отпуске (потреблении) воды по приборам учета и устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

#### **16.5 Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности.**

Целевые показатели соотношения цены и эффективности (улучшения качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы определяются исходя из: увеличения доли сточных вод, прошедших очистку и соответствующих нормативным требованиям.

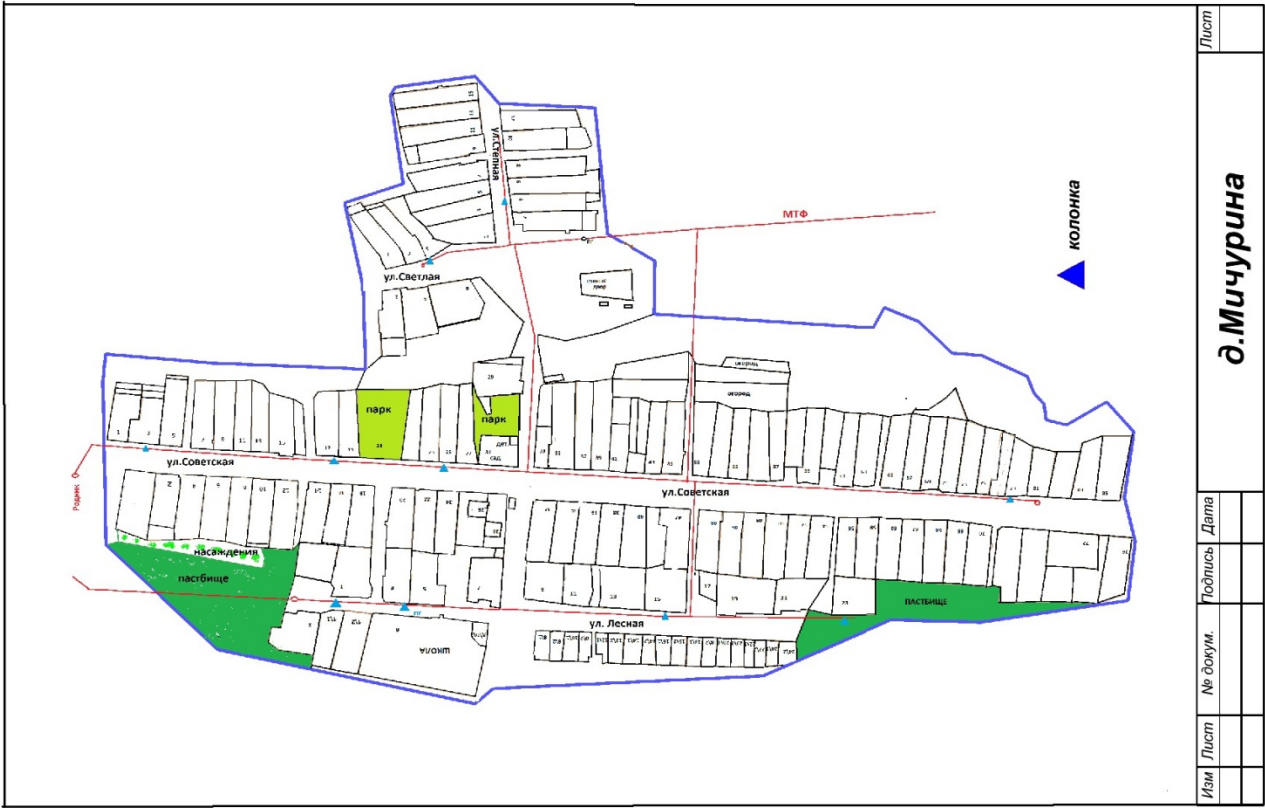
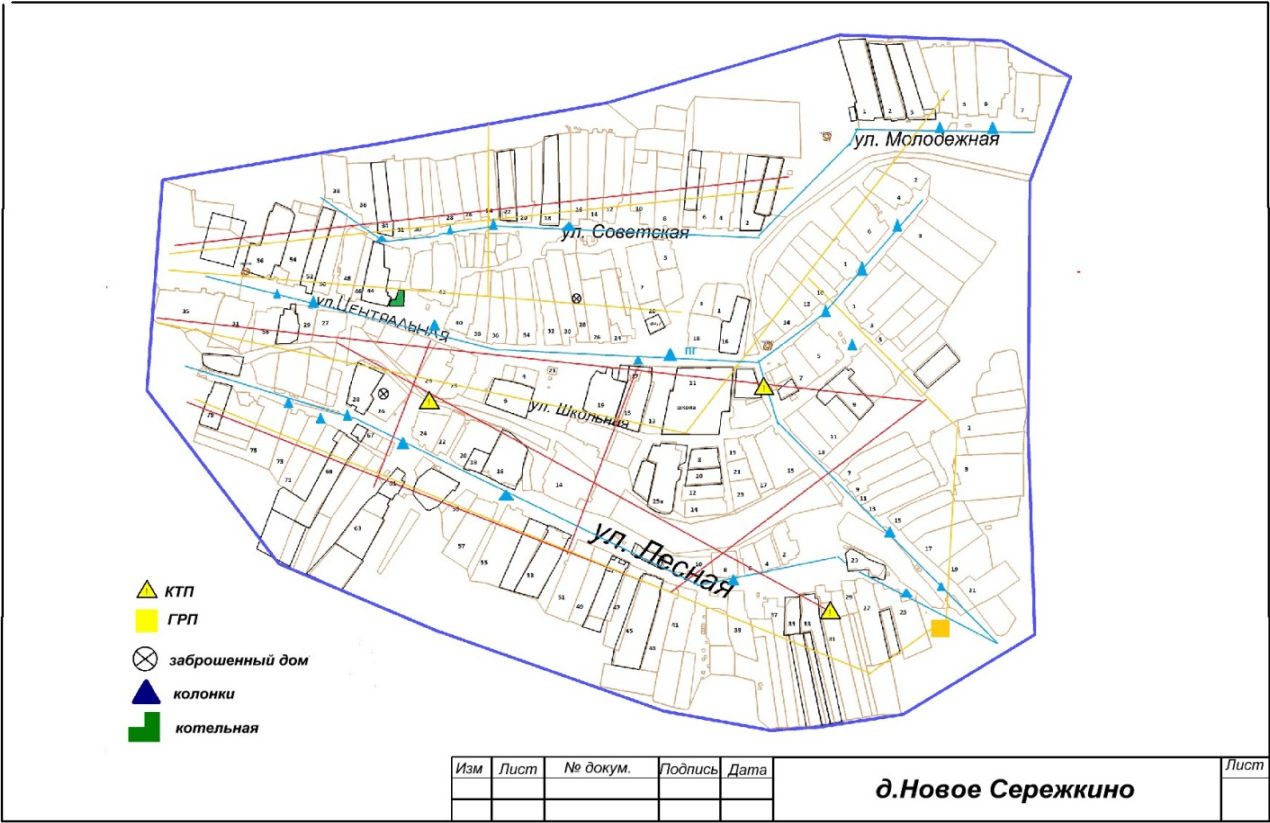
#### **16.6 . Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.**

Иные показатели отсутствуют.

### **17. Раздел «Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения»**

На территории Мичуринского СП бесхозяйные сети водоотведения отсутствуют.

18. Картографические материалы



Утверждена

постановлением Исполнительного  
комитета муниципального  
образования «Лениногорский  
муниципальный район»

от «13» июля 2026г. № 467

Схема  
водоснабжения  
Мукмин-Каратайского сельского поселения  
Лениногорского муниципального района  
Республики Татарстан  
на период до 2036 года

с.Мукмин-Каратай  
2026г.

## Содержание

|                                                                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Введение .....                                                                                                                                                                    | 3  |
| Паспорт схемы .....                                                                                                                                                               | 4  |
| Глава 1. Схема водоснабжения.....                                                                                                                                                 | 5  |
| 1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Мукмин-Каратайского сельского поселения Лениногорского муниципального района Республики Татарстан..... | 5  |
| 1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения ...                                                                                                               | 7  |
| 1.3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды .....                                                                                                                       | 8  |
| 1.4. Основные проблемы децентрализованных и централизованных систем водоснабжения по поселению.....                                                                               | 9  |
| 1.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения.....                                                                                | 9  |
| 1.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения....                                                        | 10 |
| 1.7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....                                       | 10 |
| 1.8. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....                                                                                                       | 11 |
| 1.9. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.....                                                                                                                         | 11 |
| 1.10. Мероприятия по модернизации и развитию водоснабжения Мукмин-Каратайского сельского поселения .....                                                                          | 11 |
| Глава 2. Сведения о водоотведении по поселению .....                                                                                                                              | 12 |
| 2.1. Проектные решения.....                                                                                                                                                       | 12 |
| Глава 3. Ожидаемые результаты при реализации мероприятий схемы ..                                                                                                                 | 12 |
| 4.Схема водоснабжения и водоотведения.....                                                                                                                                        | 13 |

## Введение

Схема водоснабжения и водоотведения (далее схема) Мукмин-Каратайского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ на период до 2036 года разработана на основании следующих документов:

1. Генерального плана Мукмин-Каратайского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ;
2. Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Мукмин-Каратайского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ;

и в соответствии с требованиями:

1. Водного кодекса Российской Федерации;
2. Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
3. Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
4. Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Мукмин-Каратайском сельском поселении Лениногорского муниципального района РТ.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы (подземные родники), сети водопровода;
- в системе водоотведения – выгребная канализация, основанная на вывозе жидких бытовых отходов специальной техникой.

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования и программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, а также с учетом схем энергоснабжения, газоснабжения.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на срок 10 лет.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется частично финансировать за счет денежных

средств потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения, путём дополнительного финансирования

### **Схема водоснабжения включает:**

- паспорт схемы;
- цели и задачи схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов реализации мероприятий схемы;
- перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения и водоотведения, срок и этапы реализации;

### **Паспорт схемы**

#### **Наименование**

Схема водоснабжения и водоотведения Мукмин-Каратайского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ.

#### **Инициатор проекта (муниципальный заказчик).**

Глава Мукмин-Каратайского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ.

#### **Местонахождение объекта**

Россия, Республика Татарстан, Лениногорский муниципальный район, Мукмин-Каратайское сельское поселение.

#### **Нормативно-правовая база для разработки схемы:**

- Федеральный закон РФ от 20.03.2025 № 33-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в единой системе публичной власти»,
- Федеральный закон РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Приказ Минстроя России от 27.12.2021 N 1016/пр "Об утверждении СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"
- Приказ Минстроя России от 25.12.2018 N 860/пр "Об утверждении СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения"
- Приказ МЧС России от 27.07.2020 N 559 "Об утверждении свода правил СП 10.13130 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила
- Приказ МЧС России от 30.03.2020 N 225 (ред. от 25.12.2023) "Об утверждении свода правил СП 8.13130 "Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности"

#### **Цели схемы:**



- обеспечение для абонентов доступности холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем;
- обеспечение холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и рационального водопользования;
- развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий;
- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2036 года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

#### **Способ достижения цели:**

Основными целевыми индикаторами реализации мероприятий программы комплексного развития системы водоснабжения потребителей поселения являются:

- реконструкция существующих водопроводных сетей;
- устройство для нужд пожаротушения подъездов с твердым покрытием для возможности забора воды пожарными машинами непосредственно их водоема.

#### **Сроки и этапы реализации схемы**

Схема будет реализована в период с 2025 по 2035 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

##### ***Первый этап строительства- 2025-2030 годы:***

- реконструкция существующих водопроводных сетей;
- ремонт водоема;

##### ***Второй этап строительства (расчетный срок)- 2031-2036 годы:***

- реконструкция существующих водопроводных сетей;
- строительство водоотведения для социально-значимых объектов.

#### **Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы**

1. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.

2. Реконструкция и замена устаревшего оборудования и сетей.
3. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории сельского поселения.
5. Создание коммунальной инфраструктуры для комфортного проживания населения, а также дальнейшего развития сельского поселения.

## **Глава 1. Схема водоснабжения**

### **1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Мукмин-Каратайского сельского поселения Лениногорского муниципального района Республики Татарстан**

Мукмин-Каратайское сельское поселение расположено в юго-западной части Лениногорского района Республики Татарстан. Поселение граничит на севере с Нижнечершилинским сельским поселением Лениногорского района, на востоке с Куакбашским сельским поселением Лениногорского района, на северо-западе с Федотовским сельским поселением Лениногорского района, на западе с Кувакским сельским поселением Лениногорского района, на юге со Староиштерьякским сельским поселением Лениногорского района. Административный центр Мукмин-Каратайского сельского поселения – с.Мукмин-Каратай, расположенный в 45 км от административного центра Лениногорского района-г.Лениногорск. В поселении в основном одноэтажные кирпичные и бревенчатые строения, многоэтажные здания отсутствуют. В состав Мукмин-Каратайского сельского поселения входит один населенный пункт село Мукмин-Каратай, с общей численностью населения - 229 человек и количеством дворов – 153 шт.

Общая площадь земель муниципального образования 97334 кв.м., площадь застроенных земель – 57,38 кв.м.

Климат умеренно-континентальный. В холодную часть года происходит движение воздуха с востока и юго-востока малоувлажненного и холодного, а весной и летом - теплого и сухого. Преобладающие ветры – восточного направления. Почвы характеризуются черноземами. Имеется значительная площадь, занятая садовыми культурами, в том числе и заброшенными. Основными природными ресурсами поселения являются: подземные геотермальные воды хозяйственно-питьевого назначения. Для обеспечения потребителей сельского населенного пункта Мукмин-Каратайского сельского поселения услугой холодного водоснабжения осуществляется с помощью действующих хозяйствующих субъектов источников водоснабжения (родников), разводящих сетей водоснабжения, протяженность которых составляет 10350 метров. На территории Мукмин-Каратайского сельского поселения расположены 5 каптажей (родников), которые является собственностью поселения. Потребление воды всеми потребителями составляет 9,74 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В настоящее время источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Мукмин-Каратайского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ являются родники (каптажи).

Водоснабжение населенного пункта организовано:

- от водопроводных сетей;
- от децентрализованных источников – одиночных скважин глубокого заложения.

Основным источником водоснабжения населения и хозяйств поселения являются подземные воды.

Основные данные по существующим водозаборным узлам и скважинам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.1.

#### Характеристика существующих водозаборных узлов

Таблица 1.1.

| №<br>№<br>п/п | Наименование<br>объекта и его<br>местоположение              | Год ввода в<br>эксплуат. | Произв<br>одитель<br>ность,<br>тыс.<br>м³/сут | Глуби<br>на, м | Наличи<br>е ЗСО,<br>шт |
|---------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|----------------|------------------------|
| 1             | Родник «Казылган<br>елга», от центра села<br>на северо-запад | 1970                     | 4,6                                           | 70,00          |                        |
| 2.            | Родник «Малика»,<br>от центра села на<br>запад               | 1970                     | 4                                             | 50,00          | 1                      |
| 3.            | Родник «Зирекле»                                             | 1970                     | 5,2                                           | 50,00          | 1                      |
| 4.            | Родник «Аркылы<br>елга»                                      | 1970                     | 6                                             | 50,00          | 1                      |

|    |                  |      |   |       |   |
|----|------------------|------|---|-------|---|
| 5. | Родник «Кирэмэт" | 1970 | 7 | 80,00 | 1 |
|----|------------------|------|---|-------|---|

Родники обеспечены зонами санитарной охраны, размеры которых соответствуют требуемым нормам. Зоны санитарной охраны огорожены забором, благоустроены и озеленены. Эксплуатация зон санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Все родники имеют наземные павильоны (кирпичные, металлические, деревянные) для отбора проб с целью контроля качества воды.

Подача воды питьевого качества предусматривается населению на хозяйственно-питьевые нужды и полив, на нужды фермерского хозяйства, на пожаротушение.

Водопроводная сеть жилого фонда представляет собой разветвленную систему водопроводных труб диаметром 20-100 мм. Материал, из которого выполнен водопровод: металл, полиэтилен. Общая протяженность водопроводной сети 10350 м.

Характеристика линейных объектов водоснабжения представлена в таблице 1.2.

### **Характеристика существующих линейных объектов водоснабжения**

Таблица 1.2.

| <b>С.Мукмин-Каратай</b> |                               |   |       |
|-------------------------|-------------------------------|---|-------|
| 1                       | Общее протяжение водопроводов | м | 10350 |

Модернизация и строительство сооружений водоснабжения проводятся крайне низкими темпами. Одной из причин неудовлетворительного качества воды, подаваемой населению, является высокая изношенность водопроводных сетей, отсутствие генеральных схем развития водопроводов. Наибольший износ сетей приходится на уличные водопроводные сети. Значительны объемы потерь, утечек водопроводной воды, вызванные высокой степенью износа сетей и оборудования.

Вопросами по обеспечению населения хозяйственной и питьевой водой занимается Администрация сельского поселения. Источником водоснабжения, являются подземные воды. Вода подается самотеком из обустроенных родников не имеющие очистных сооружений, обеззараживающих установок, организованных и благоустроенных зон санитарной охраны. В подземной питьевой воде определяются следующие загрязнения: общая жесткость, которое являются природным фактором, независящим от техногенного воздействия на территорию.

Техническое состояние существующих сетей и сооружений водопровода, ввиду их длительной эксплуатации, снижает уровень подготовки воды питьевого качества. Требуется ремонт и реконструкция. Вода должна отвечать требованиям норм децентрализованных и централизованных систем питьевого водоснабжения.

Часть населения Мукмин-Каратайского сельского поселения пользуется водой в хозяйственных целях из собственных колодцев и скважин от 10-20 м. глубиной.

#### **Выводы:**

1. Отбор воды осуществляется с помощью водозаборных узлов, размещаемых на территории муниципального образования вблизи населенных пунктов.
2. Водопроводная сеть на территории поселения, проложенная до 1970 года, имеет неудовлетворительное состояние и требует перекладки отдельных участков трубопроводов.

### **1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2025 года учитывает мероприятия по изменению пространственной организации Мукмин-Каратайского сельского поселения Лениногорского муниципального района РТ:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;
- создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих спортивные и игровые площадки.

Реализация схемы должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2035 года и подключения сельского населения к системам водоснабжения и водоотведения. Прирост численности постоянного населения на расчетный срок представлен в таблице 1.3.

#### **Прирост численности постоянного населения**

Таблица 1.3.

| №<br>п/п | Перечень<br>населенных<br>пунктов | Число<br>постоянных<br>хозяйств | Численность<br>постоянного населения, чел. |                               |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
|          |                                   |                                 | Современное<br>состояние,<br>2026 г.       | Расчетный<br>срок –<br>2035г. |

|   |                  |     |     |                |              |
|---|------------------|-----|-----|----------------|--------------|
|   |                  |     |     | <b>Прирост</b> | <b>Итого</b> |
| 1 | с.Мукмин-Каратай | 153 | 229 | 3              | 232          |

### 1.3. Баланс водоснабжения и потребления питьевой воды

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенного пункта Мукмин-Каратайского сельского поселения принимаются межпластовые воды. При разработке схемы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

**Таблица 1.4**

| Наименование<br>населенного<br>пункта | Показатели объема водопотребления |        |                      |        |                |        | Среднесуто<br>чное<br>водопотребл<br>ение,<br>чел./сут* |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------|--------|----------------|--------|---------------------------------------------------------|
|                                       | Забрано воды                      |        | Использовано<br>воды |        | Потери воды    |        |                                                         |
|                                       | тыс.<br>м3/год                    | м3/сут | тыс.<br>м3/год       | м3/сут | тыс.<br>м3/год | м3/сут |                                                         |
| с.Мукмин-Каратай                      | 9,74                              | 26,68  | 8,65                 | 23,69  | 1,09           | 2,98   | 180                                                     |
| Итого по<br>поселению:                | 9,74                              | 26,68  | 8,65                 | 23,69  | 1,09           | 2,98   | 180                                                     |

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

- планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2035 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;

Суточный коэффициент неравномерности принят 0,8-1,2 в соответствии с СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

Расход воды на полив территории принимается в расчете 8 м<sup>3</sup> за одну сотку территории и в расчете хозяйственно-питьевого водопотребления учитывается за год в пределах сезона полива. Количество поливок - одна в сутки. Расчетное число периода полива - 92 дня.

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения принимаются в соответствии с СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", исходя из численности населения и территории объектов.

Расход воды на наружное пожаротушение в жилых кварталах – 5 л/с.

Расчетное количество одновременных пожаров в поселении - 1 (в жилых зонах). Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Вода на пожаротушение используется из противопожарного пруда и гидранта.

На основании Федерального закона от 7 июля 2003 года N 112-ФЗ «О личном подсобном хозяйстве» государственная поддержка граждан, ведущих личное подсобное хозяйство, осуществляется по формированию инфраструктуры обслуживания (подъездные пути, средства связи, энерго- и водоснабжение и другое) и обеспечению деятельности личных подсобных хозяйств; стимулированию развития личных подсобных хозяйств путем создания организационно-правовых, экологических и социальных условий, в том числе предоставление личным подсобным хозяйствам и (или) обслуживающим их сельскохозяйственным кооперативам и иным организациям государственных финансовых и материально-технических ресурсов на возвратной основе.

Расход воды на содержание и поение сельскохозяйственных животных и птиц рассчитан на основании данных похозяйственных книг, в соответствии с ВНТП – Н – 97 «Нормы расходов воды потребителей систем сельскохозяйственного водоснабжения».

Увеличение перспективных объемов потребления воды обуславливает собой строительство новых и реконструкцию действующих систем водоснабжения и водоотведения. Потребление воды сезонным населением включено в неучтенные расходы.

#### **1.4. Основные проблемы децентрализованных и централизованных систем водоснабжения по поселению**

1. Несоответствия объектов водоснабжения санитарным нормам и правилам (неудовлетворительное санитарно – техническое состояние систем водоснабжения, не позволяющее обеспечить стабильное качество воды в соответствии с гигиеническими нормативами).

2. Отсутствие необходимого комплекса очистных сооружений (установок по обеззараживанию) на водопроводах, подающих потребителям воду.

3. Отсутствие современных технологий водоочистки.

Для гарантированного водоснабжения населенных пунктов Мукмин-Каратайского сельского поселения, при полном благоустройстве (устройство водопроводных сетей внутри каждого дома, общественных зданий и зданий коммунального назначения) проектом в перспективе необходимо предусмотреть:

- поэтапная реконструкция существующих сетей и замена изношенных участков сети.

Водопроводная сеть необходимо планировать на перспективу Ø 110÷63 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001;

- для нужд пожаротушения ремонт подъездов с твердым покрытием для возможности забора воды пожарным машинам непосредственно из водоемов.

### **1.5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения**

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая система водоснабжения.

Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100%-ного охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью.

Для нормальной работы системы водоснабжения Мукмин-Каратайского сельского поселения необходимо:

- реконструировать существующие родники со строительством узла водоподготовки;
- переложить изношенные сети, сети недостаточного диаметра и новые в населенном пункте, обеспечив подключение всей жилой застройки;

#### **В населенном пункте Мукмин-Каратай:**

- замена изношенного трубопровода из металла;
- чистка родников от заиливания;
- установка узлов водоподготовки и водоочистки.

В основные предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов систем водоснабжения Мукмин-Каратайского сельского поселения включены:

- замена всех изношенных трубопроводов;
- сокращение неучтенных расходов и потерь воды при транспортировке;
- зонирование водопроводной сети с целью повышения ее надежности и управляемости;
- обеспечение потребителей водой питьевого качества в необходимом количестве;
- организация централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- определение ориентировочного объема инвестиций для реконструкции и модернизации линейных объектов.

### **1.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения**

Основными экологическими аспектами при водоснабжении муниципального образования являются:



- потребление воды питьевого качества;
- реконструкция водопроводов.

Не рациональное использование ресурсов ведет к истощению используемого водного горизонта. Расчет потребления воды и своевременная оценка дебита родников, разведка резервных месторождений позволит снизить риск отсутствия воды питьевого качества в требуемых объемах.

В схеме предусмотрены мероприятия, обеспечивающие охрану окружающей среды при реконструкции водопровода протяженностью 8,0 км, что при определенных условиях может стать источником загрязнения окружающей среды.

К таким мероприятиям по охране природы относятся:

- защита почвы и водных ресурсов;
- обеспечение естественного экологического равновесия;
- сохранение чистоты атмосферного воздуха.

Воздействие на почвенно-растительный покров во время работ определяется технологией проведения реконструкции и строительства, условиями местности, продолжительностью изъятия земель, сезонном проведении работ и выполнением проектируемых природоохранных мероприятий.

При строительстве (реконструкции) водопроводной сети муниципального образования необходимо производить очистку, промывку и дезинфекцию трубопровода. После очистки и промывки напорный трубопровод, согласно СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», подлежит промывке водой с дезинфекцией, с последующим составлением акта о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения.

### **1.7. Оценка объемов капитальных вложений в реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-

строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим, на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

### **1.8. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются в целях поэтапного повышения качества водоснабжения, в том числе поэтапного приведения качества воды в соответствие с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Целевые показатели учитываются:

- при расчете тарифов в сфере водоснабжения;
- при разработке технического задания на разработку инвестиционных программ регулируемых организаций;
- при разработке инвестиционных программ регулируемых организаций;
- при разработке производственных программ регулируемых организаций.

Целевые показатели деятельности рассчитываются, исходя из:

- 1) фактических показателей деятельности регулируемой организации за истекший период регулирования;
- 2) результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения;
- 3) сравнения показателей деятельности регулируемой организации с лучшими аналогами.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение, относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов.

### **1.9. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения**

Зоны санитарной охраны должны предусматриваться на всех источниках водоснабжения и водопроводах хозяйственно-питьевого назначения в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности.

В целях предохранения источников водоснабжения от возможного загрязнения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» предусматривается организация зон санитарной охраны:

В зону санитарной охраны включается территория в радиусе 30 - 60 м вокруг скважины. Территория первого пояса ограждается и

благоустраивается, запрещается пребывание лиц не работающих на головных сооружениях.

#### **1.10. Мероприятия по модернизации и развитию водоснабжения Мукмин-Каратайского сельского поселения**

Износ водопроводной сети составляет 92%. При таком состоянии водопроводной сети, необходим ремонт и реконструкция системы водоснабжения.

### **Глава 2. Сведения о водоотведении по поселению.**

В настоящее время в рассматриваемом населенном пункте Мукмин-Каратайского сельского поселения сети канализации отсутствуют. Канализование жилых и общественных зданий, осуществляется в выгребы, откуда периодически вывозятся на свалку в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

Отведение сточных вод от жилых и общественных зданий осуществляется в выгребы, откуда периодически вывозится специальной техникой в места, указанные органами санитарно-эпидемиологического надзора.

#### **2.1. Проектные решения**

Проектные решения водоотведения Мукмин-Каратайского сельского поселения базируются на основе разрабатываемого генерального плана. Процент оборудования жилых помещений системой канализации по поселению низок.

**Нормы и расходы сточных вод.** Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом, в соответствии со СНиП 2.04.03-85, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

В плане водоотведения, необходимо предусмотреть:

1.Проведение мероприятий по снижению водоотведения за счет введения систем оборотного водоснабжения, создания бессточных производств и водосберегающих технологий.

2.строительство в личных подсобных хозяйствах индивидуальный выгребных ям с последующим вывозом ассениционными машинами.

### **Глава 3. Ожидаемые результаты при реализации мероприятий схемы**

В ходе достижения значений целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих водоснабжение и водоотведение, и в результате реализации настоящей схемы:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения и водоотведения;
- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;
- будет улучшено качество потребляемой воды;
- будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоснабжению и водоотведению для обеспечения подключения существующих объектов Мукмин-Каратайского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2026 – 2036 г.г.

**Схема водоснабжения и водоотведения  
по муниципальному образованию "Мукмин-  
Каратайское сельское поселение"  
Лениногорского муниципального района РТ  
село Мукмин-Каратай**

