

**АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕЛЕКЕССКИЙ РАЙОН» УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

18 марта 2025

№ 341

Экз. № _____

г. Димитровград

**Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального
образования «Тиинское сельское поселение» Мелекесского района
Ульяновской области на период до 2035 года**

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» п о с т а н о в л я е т:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Тиинское сельское поселение» Мелекесского района Ульяновской области на период до 2035 года, согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Настоящее постановление вступает в силу на следующий день после дня его официального опубликования.

3. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на Первого заместителя Главы администрации Н.Ф. Мингалиеву.

Глава администрации

М.Р. Сенюта

Приложение
к постановлению администрации
муниципального образования
«Мелекесский район»
Ульяновской области

от _____ № _____

**СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТИИНСКОЕ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
МЕЛЕКЕССКОГО РАЙОНА УЛЬЯНОВСКОЙ
ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА**

2025 г.

Оглавление

Глава 1. Общие сведения.

Раздел 1.1 Административный состав поселения, с указанием на единой ситуационной схеме границ наименований территорий.

Раздел 1.2. Численность населения по территориям.

Раздел 1.3. Гидрогеологические сведения.

Раздел 1.4. Глубина промерзания грунтов в поселении в зависимости от типа почв.

Описание рельефа.

Глава 2. Схема водоснабжения.

Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения.

2.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

2.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

2.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.

2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

2.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.

2.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).

2.1.4.4. 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.

2.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

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

2.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.

2.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).

Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.

2.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в

зависимости от различных сценариев развития поселений.

Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.

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

2.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).

2.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений, и (пожаротушение, полив и др.).

2.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.

2.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.

2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

2.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

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

2.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).

2.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.

2.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.

2.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).

2.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).

2.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.

2.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов

централизованных систем водоснабжения.

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

2.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения.

2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.

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

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

2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование.

2.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.

2.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.

Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

2.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.

2.5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

Раздел 2.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.

2.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.

2.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения.

Раздел 2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.

2.7.1. Показатели качества воды.

2.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.

2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

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

Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

Глава 3. Схема водоотведения.

Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.

3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

3.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в

том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.

3.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.

3.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.

3.1.5. 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.

3.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.

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

3.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.

3.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения.

3.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.

Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.

3.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.

3.2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.

3.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.

3.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.

3.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений.

Раздел 3.3. Прогноз объема сточных вод.

3.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).

3.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам.

3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.

3.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.

Раздел 3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.

3.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.

3.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.

3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

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

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

3.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.

3.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.

3.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды.

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

Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.

Раздел 3.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.

3.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.

3.7.2. Показатели очистки сточных вод.

3.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

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

Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

Основание для проведения работ

1. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».
3. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».
4. Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении».
5. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
6. Генеральные планы поселений.
7. Действующие схемы водоснабжения и водоотведения.

Глава 1. Общие сведения.

Раздел 1.1. Административный состав поселения, с указанием на единой ситуационной схеме границ наименований территорий.

МО «Тиинское сельское поселение» входит в состав МО «Мелекесский район», расположенного в левобережной части Ульяновской области.

МО «Тиинское сельское поселение» расположено в северо-западной части МО «Мелекесский район». Его экономико-географическое положение очень благоприятно для связи с районным центром г. Димитровградом.

МО «Тиинское сельское поселение» с севера ограничено территорией Республики Татарстан, с востока – муниципальным образованием «Старосахчинское сельское поселение», с юга – муниципальным образованием «городской округ г. Димитровград», с запада – МО «Кандалинское сельское поселение», муниципальным образованием «Старомайнский район» и МО «Брядинское сельское поселение» Чердаклинского района.

Муниципальное образование МО «Тиинское сельское поселение», входящее в состав муниципального образования «Мелекесский район», образовано на основании Закона Ульяновской области № 043-30 от 13.07.2004 и включает в свой состав:

- село Тиинск – административный центр;
- поселок Ежевичный;
- село Лесная Васильевка;
- село Лесная Хмелевка;
- разъезд Рассвет;
- село Русский Мелекес;
- село Слобода-Выходцево;
- село Терентьевка;
- разъезд Тиинск;
- село Тинарка.

Границы муниципального образования МО «Тиинское сельское поселение» приняты согласно приложению 8 к Закону Ульяновской области № 043-30 от 13.07.2004 «О муниципальных образованиях Ульяновской области».

Раздел 1.2. Численность населения по территориям.

Общая численность населения, проживающего на территории сельского поселения, составляет 3788 человек.

Таблица 1.2. Численность населения

№ п/п	Наименование населенного пункта	Численность населения, чел.	Доля населенного пункта в общей численности населения поселения, %
1	с. Тиинск	1162	30,68
2	с. Терентьевка	239	6,31
3	с. Слобода-Выходцево	472	12,46
4	с. Лесная Хмелевка	786	20,75
5	с. Лесная Васильевка	84	2,22
6	с. Тинарка	216	5,70
7	с. Русский Мелекес	829	21,88
8	раз. Рассвет	0	0,00
9	раз. Тиинск	0	0,00
10	п. Ежевичный	0	0,00
Всего по поселению:		3788	100

Раздел 1.3. Гидрогеологические сведения.

Поверхностные воды на территории МО «Тиинское сельское поселение» представлены реками Хмелевка, Тинарка, Майна, Тия и Мелекесска. В поймах рек наблюдаются многочисленные пруды, в днищах балок и оврагов выходы родников.

Река Майна впадает в Куйбышевское водохранилище (левый берег) в 1669 км от устья возле рабочего поселка Старая Майна. Длина водотока - 62 км. Водосборная площадь - 1210 кв. км. Исток на отрогах Бугульминско-Белебеевской возвышенности на высоте около 250 м. Длина - 41,5 км. Падение русла - 100 м. Река имеет девять притоков. Питание смешанное. Выражены летняя и зимняя межени, весенний и осенний паводки. Долина слабо выражена, с пологими склонами, пойма широкая и невысокая. К долине приурочены живописные сосновые боры и лиственные леса, в пойме прекрасные луговые угодья. Речные воды используются для водоснабжения.

Мелекесска (Мелекесс) - малая река, впадает в Черемшанский залив (Куйбышевское водохранилище - правый берег) в 52 км от устья. Длина водотока - 16 км. Водосборная площадь - 107 кв. км.

Река Хмелёвка впадает в реку Майна (левый берег) в 51 км от устья. Длина водотока - 8 км.

Река Тинарка падает в реку Майна (левый берег) в 47 км от устья. Длина водотока - 14 км. Водосборная площадь - 135 кв. км.

Река Тия падает в реку Большой Черемшан (правый берег) в 20 км от устья. Длина водотока - 27 км. Водосборная площадь - 304 кв. км.

Раздел 1.4. Глубина промерзания грунтов в поселении в зависимости от типа почв. Описание рельефа.

Таблица 1.4. Глубина промерзания грунтов в зависимости от типа почв

Суглинки и глины	Песок мелкий, супесь	Песок крупный, гравелистый	Крупнообломочные грунты
1,36 м	1,66 м	1,77 м	2,01 м

МО «Тиинское сельское поселение» характеризуется равнинным рельефом и имеет низменную и более ровную полого-увалистую поверхность.

Территория поселения сложена песками, суглинками, глинами и галечниками четвертичного возраста, лишь в наиболее возвышенных местах на поверхность выходят неогеновые отложения.

Глава 2. Схема водоснабжения.

Раздел 2.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения.

2.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

В настоящее время централизованное водоснабжение на территории МО «Тиинское сельское поселение» организовано из подземных источников. В качестве источника хозяйственно-питьевого водоснабжения населенных пунктов приняты подземные воды, добыча которых осуществляется с помощью артезианских водозаборных скважин и шахтных колодцев.

Эксплуатацией артезианских скважин на территории МО «Тиинское сельское поселение» занимается МП «Старт».

Общая протяженность водопроводных сетей в МО «Тиинское сельское поселение» - 87200 м.

2.1.2. Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.

Часть населения муниципального образования МО «Тиинское сельское поселение» пользуются водой в хозяйственных целях из собственных колодцев и скважин от 5-20 м. глубиной.

2.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.

Технологические зоны водоснабжения на территории МО «Тиинское сельское поселение» определяются границами населенных пунктов, входящих в состав муниципального образования.

Зоны водоснабжения:

- с. Тиинск;
- с. Лесная Хмелёвка;
- с. Тинарка;
- с. Слобода-Выходцево;
- с. Русский Мелекесс;
- с. Терентьевка;
- с. Лесная Васильевка.

2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Таблица 2.1.4.1.

№ п/п	Населенный пункт	Общее количество скважин	Водонапорная башня	Водонапорные сети	Обслуживаемое население
1	с. Тиинск	4	4	21000	932
2	с. Лесная Хмелёвка	2	3	18000	528
3	с. Тинарка	2	2	11500	139
4	с. Слобода-Выходцево.	2	2	11500	440
5	с. Русский Мелекесс	5	2	9700	696
6	с. Терентьевка	2	0	11500	214

7	с. Лесная Васильевка	1	1	4000	50
	Итого	18	14	87200	2999

2.1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.

Скважины оборудованы кранами для отбора проб воды, отверстием для замера уровня воды и устройствами для учета поднимаемой воды.

Данные лабораторных анализов воды отсутствуют.

2.1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).

Насосное оборудование в системах водоснабжения МО «Тиинское сельское поселение» выполняют следующие задачи:

- забор воды из скважин и поднятие ее до уровня РВЧ;
- забор воды из РВЧ и поднятие до уровня водонапорной башни или прямой подачи в водопроводную сеть.

На водозаборах в МО «Тиинское сельское поселение» установлены насосы марки ЭЦВ.

2.1.4.4. 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.

Общая протяженность водопроводных сетей — 87200 м. Собственником объектов системы водоснабжения является МО «Мелекесский район».

Растет процент утечек особенно в сетях из стальных трубопроводов. Их срок службы составляет 15 лет, тогда как срок службы чугунных трубопроводов – 35-40 лет, полиэтиленовых более 50 лет. Износ сетей на отдельных участках составляет 100 %, вследствие чего число ежегодных порывов увеличивается, а потери в сетях достигают 20-30% от объема воды, поданной в сеть, что превышает нормативы в 3 раза.

С целью снижения вероятности возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь воды следует выполнять своевременную замену тех участков трубопроводов, которые в этом нуждаются.

При перекладке или строительстве новых трубопроводов применяются полиэтиленовые трубы. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами. Для перекладки трубопроводов в труднодоступных местах и под оживленными магистральными улицами используется метод протаскивания трубопровода меньшего диаметра в существующей трубе. Технологии бестраншейной перекладки и прокладки трубопроводов отличаются короткими сроками производства работ с быстрым введением в эксплуатацию и представляют собой не только недорогую альтернативу открытому способу перекладки, но и высококачественный метод обновления трубопроводов, что позволяет увеличить их работоспособность, безопасность и

срок использования.

2.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

Основными причинами высокой аварийности при эксплуатации трубопроводов является сокращение ремонтных мощностей, низкие темпы работ по замене отработавших срок трубопроводов на трубопроводы с антикоррозионными покрытиями, а также прогрессирующее старение действующих сетей. При общей динамике аварийности, по оценкам экспертов, причинами разрыва трубопроводов являются:

- 60% случаев – гидроудары, перепады давления и вибрации;
- 25% - коррозионные процессы;
- 15% - природные явления и форс-мажорные обстоятельства.

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

Централизованное горячее водоснабжение на территории МО «Тиинское сельское поселение» отсутствует. Приготовление горячей воды происходит в частном порядке – путем установки электрических водонагревателей или приготовления горячей воды в банях.

2.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.

Территории МО «Тиинское сельское поселение» не относятся к категории вечномерзлых грунтов.

2.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется МП «Старт» на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации» МДК 3-02.2001.

Раздел 2.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

2.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.

Реализация плана мероприятий программы по развитию систем водоснабжения позволит:

- обеспечить увеличение возможности подключения к системам водоснабжения объектов жилищного и гражданского строительства на территории муниципального образования на период 2025-2035 годов;
- обеспечить устойчивую работу систем водоснабжения с учетом возрастающего количества потребляемой воды для вновь застраиваемых и реконструируемых объектов;
- модернизировать сети водопровода;
- снизить аварийность на водопроводных сетях;
- улучшить качественные показатели услуг водоснабжения;
- обеспечить надежность и бесперебойность работы объектов водоснабжения;

- исключить возможность срыва водоснабжения в населенных пунктах поселения из-за поломки оборудования;
- снизить эксплуатационные расходы на электричество (более 10 %), требуемое для перекачки;
- осуществить выполнение природоохранных и энергосберегающих мероприятий.

2.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений.

Сценарий № 1. Развитие системы водоснабжения на базе существующего оборудования с учетом необходимости замены ветхих сетей и сооружений на них с учетом необходимости технической модернизации оборудования.

Сценарий № 2. Мероприятия, предусматриваемые сценарием № 1, не будут реализовываться.

Приоритетным сценарием перспективного развития предлагается принять сценарий № 1, так как в этом случае будет обеспечена надежность системы водоснабжения, увеличение экономической эффективности работы систем водоснабжения.

Раздел 2.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.

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

Эксплуатацией артезианских скважин на территории МО «Тиинское сельское поселение» занимается МП «Старт».

Планируемый объем реализации питьевой воды по предприятию представлен в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1.

№ п/п	Наименование показателя	тыс.куб.м
1	Планируемый объём подачи воды	875,60

2.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).

Сельское поселение входит в технологическую зону с централизованным водоснабжением, сети которой эксплуатируются МП «Старт». Сети водоснабжения находятся в собственности администрации МО «Мелекесский район».

Структура территориального баланса подачи воды в МО «Тиинское сельское поселение» представлена в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2.

№ п/п	Населенный пункт	Подача питьевой воды	
		в сутки водопотребления, м³/сут	годовая, м³/год
1	с. Тиинск	151,59	55329,80
2	с. Лесная Хмелёвка	85,88	31345,64
3	с. Тинарка	22,61	8251,98
4	с. Слобода-Выходцево.	71,57	26121,36
5	с. Русский Мелекес	113,20	41319,25
6	с. Терентьевка	34,81	12704,48
7	с. Лесная Васильевка	8,13	2968,34

2.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по

группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений, и (пожаротушение, полив и др.).

Планируемый объем реализации питьевой воды по группам потребителей по предприятию МП «Старт» представлен в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3.

№ п/п	Наименование показателя	тыс,куб.м
1	Население	823,80
2	Бюджетные потребители	22,40
3	Прочие потребители	29,40

2.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.

Действующие нормативы потребления холодного водоснабжения представлены в таблице 2.3.4.

Таблица 2.3.4.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Норматив удельного водопотребления
1	С водопроводом, канализацией и ГВС	л/сут на ед.	255
2	С водопроводом, канализацией и ваннами, с водонагревателями на твердом топливе	л/сут на ед.	150
3	Не канализованные при получении воды с водопроводом (частный сектор)	л/сут на ед.	80
4	КРС	л/сут на ед.	70
5	Частные бани	л/сут на ед.	50

2.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.

Согласно части 1 статьи 13 ФЗ № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Доля поставки холодного водоснабжения по приборам учета 78 % (сред.)

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются: бюджетная сфера и жилищный фонд. В настоящее время существует план по установке общедомовых приборов учета.

Для обеспечения 100 % оснащенности необходимо выполнять мероприятия в соответствии с требованиями № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.

Существующей мощности водозаборных сооружений и пропускной мощности магистральных сетей водоснабжения достаточно для обеспечения требуемого объема потребления питьевой воды.

2.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его

динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

Изменение баланса потребления горячей, питьевой, технической воды на период с 2025 до 2035 схемой водоснабжения не предусмотрено.

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

Централизованное горячее водоснабжение на территории МО «Тиинское сельское поселение» отсутствует. Приготовление горячей воды происходит в частном порядке – путем установки электрических водонагревателей или приготовления горячей воды в банях.

2.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).

Фактическое и ожидаемое потребление воды, приведены в таблице 2.3.9.

Таблица 2.3.9.

№ п/п	Населенный пункт	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
1	с. Тиинск	55329,80	55329,80	55329,80	55329,80	55329,80	55329,80	55329,80
2	с. Лесная Хмелёвка	31345,64	31345,64	31345,64	31345,64	31345,64	31345,64	31345,64
3	с. Тинарка	8251,98	8251,98	8251,98	8251,98	8251,98	8251,98	8251,98
4	с. Слобода-Выходцево.	26121,36	26121,36	26121,36	26121,36	26121,36	26121,36	26121,36
5	с. Русский Мелекес	41319,25	41319,25	41319,25	41319,25	41319,25	41319,25	41319,25
6	с. Терентьевка	12704,48	12704,48	12704,48	12704,48	12704,48	12704,48	12704,48
7	с. Лесная Васильевка	2968,34	2968,34	2968,34	2968,34	2968,34	2968,34	2968,34

2.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.

На территории МО «Тиинское сельское поселение» находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением. Все водопроводные сети эксплуатируются МП «Старт».

2.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов представлен на диаграмме 2.3.11.



2.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).

Таблица 2.3.12.

Сельские поселения	Потери в сетях, %
МО «Тиинское сельское поселение»	20

Согласно прогнозным данным, процент потерь при транспортировке воды к расчетному сроку снизится.

Данный показатель планируется достигнуть к расчетному сроку посредством перекладки ветхих и выработавших свой нормальный срок эксплуатации сетей водоснабжения, а также за счет выявления несанкционированных подключений к сети.

2.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).

Общий, территориальный баланс, а также структурный баланс по группам потребителей подробно освещены в п.2.3.3-2.3.9.

2.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.

Производительность водозаборных сооружений МО «Тиинское сельское поселение» позволяет в полной мере обеспечить население, объекты соцкультбыта и промышленность питьевой водой на расчетный период 2025 – 2035 гг.

2.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется МП «Старт» на основании «Правил технической

эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ № 168 от 30.12.1999.

Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

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

В перспективе развития МО «Тиинское сельское поселение» предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства. Водопроводные сети необходимо предусмотреть для 100%-го охвата всей территории сельского поселения. Прокладку новых сетей рекомендуется осуществлять с одновременной заменой старых сетей.

Увеличение водопотребления планируется для комфортного и безопасного проживания населения.

Система водоснабжения принимается централизованная с объединенным хозяйственно-питьевым противопожарным водопроводом. Пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, для малых населенных пунктов - из пожарных водоемов.

В отношении экономии электрической энергии планируется выполнить:

- модернизацию скважин;
- замену оборудования с высоким энергопотреблением на энергоэффективное;
- подбор насосного агрегата в соответствии с потребностью системы водоснабжения;
- внедрение датчиков давления на скважинах;
- замену светильников с лампами накаливания на современные с энергосберегающими лампами.

2.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения.

Реализация схемы водоснабжения поселка предполагает замену аварийных, изношенных участков, увеличение пропускной способности водопроводных сетей. Также за счет установки поквартирных водомеров будет происходить снижение удельного водопотребления в жилом фонде, что приведет к сбалансированному водоснабжению частичному снижению потерь.

2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.

В настоящее время проводится ежегодный ремонт и замена сетей водоснабжения. Крупные проекты по реконструкции и строительству объектов системы водоснабжения в настоящее время не реализуются.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения в целом находятся на низком уровне. Управление осуществляется непосредственно на объектах (отсутствует возможность удаленного управления). Средства телемеханизации отсутствуют. На некоторых объектах дежурит сменный персонал. Режим работы системы – свободный (регулирование системы не осуществляется).

Планы по модернизации системы диспетчеризации телемеханизации и систем

управления режимами водоснабжения на объектах водоснабжения отсутствуют.

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

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Федеральный закон № 261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые, согласно закону, могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 № 149 и вступил в силу с 18.07.2010.

Абоненты системы водоснабжения, у которых имеется ввод водопровода в дом, оснащены приборами учета не в полном объеме.

Доля поставки холодного водоснабжения по приборам учета 78 % (сред.).

На конец расчетного периода планируется 100 % обеспечение населения коммерческими приборами учета воды, при обеспечении установки приборов учёта на водозаборах, прочих сооружениях, для контроля расходов (потерь) по отдельным участкам (населённым пунктам).

Опираясь на показания счетчиков, планируется осуществлять учет воды, отпускаемой населению, и соответственно производить расчет с потребителями на основании утвержденных тарифов.

2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование.

На данный момент существующие маршруты прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения остаются без изменений.

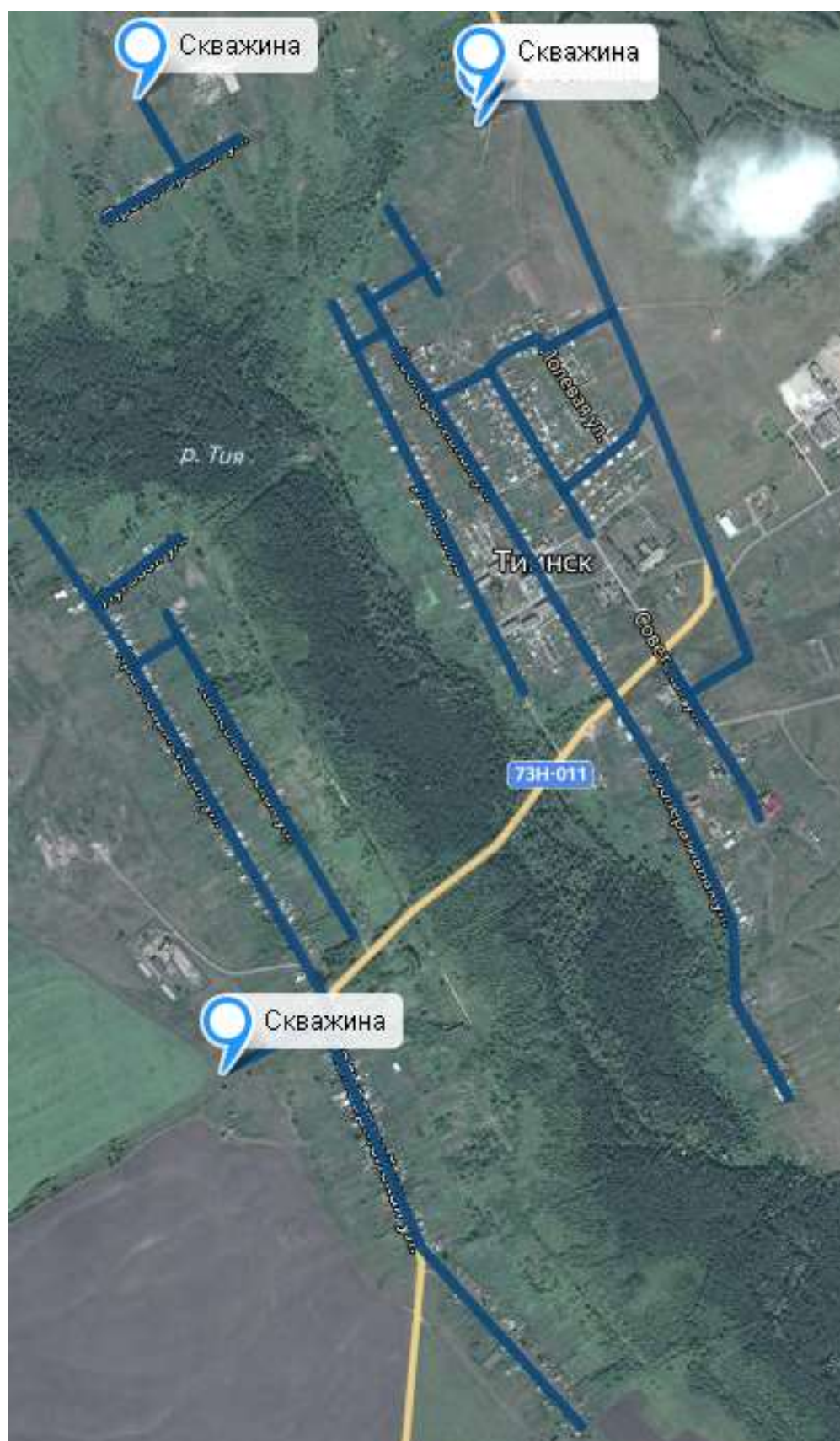
2.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.

Строительство насосных станций, резервуаров, водонапорных башен, на расчетный период не планируется.

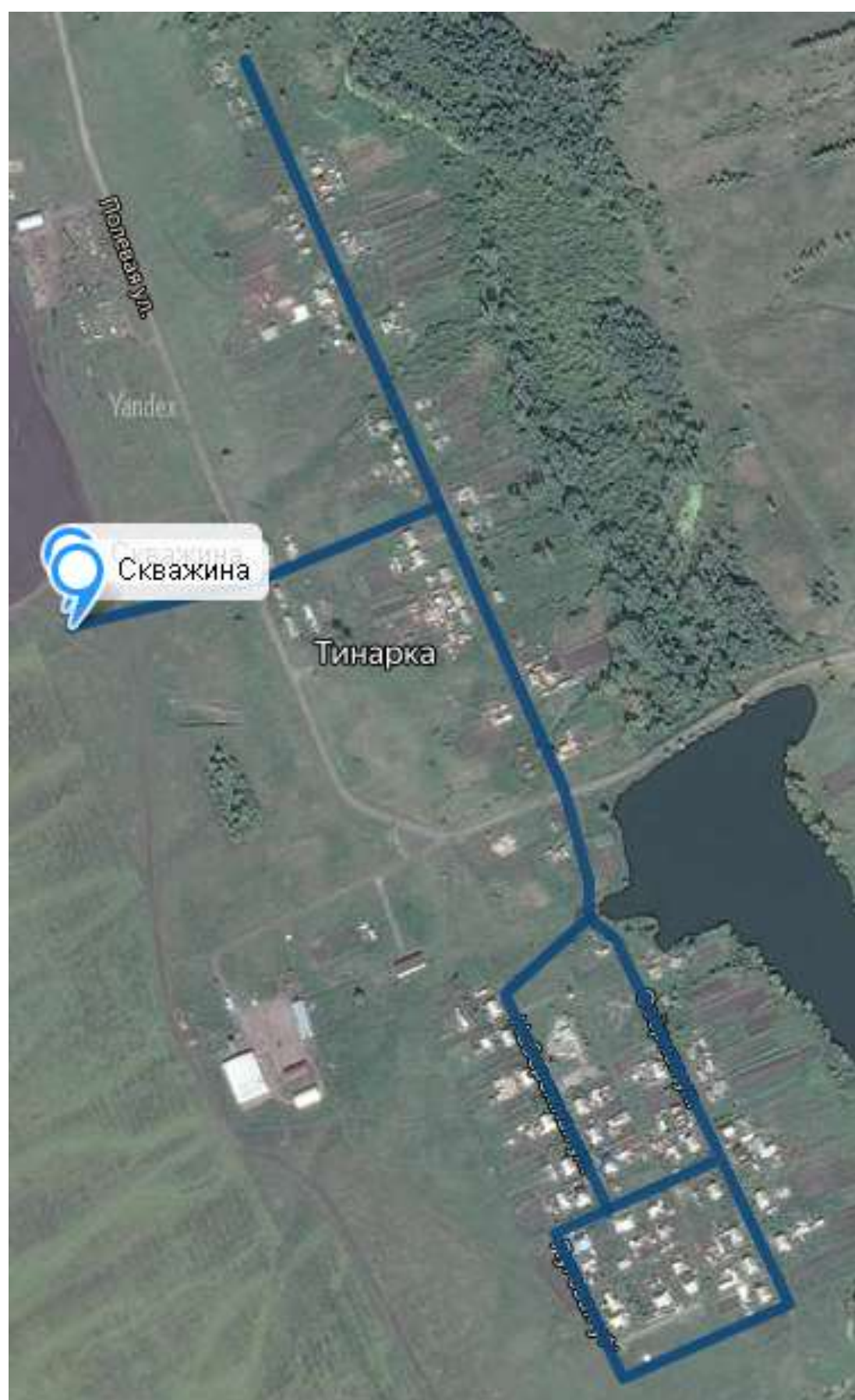
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.

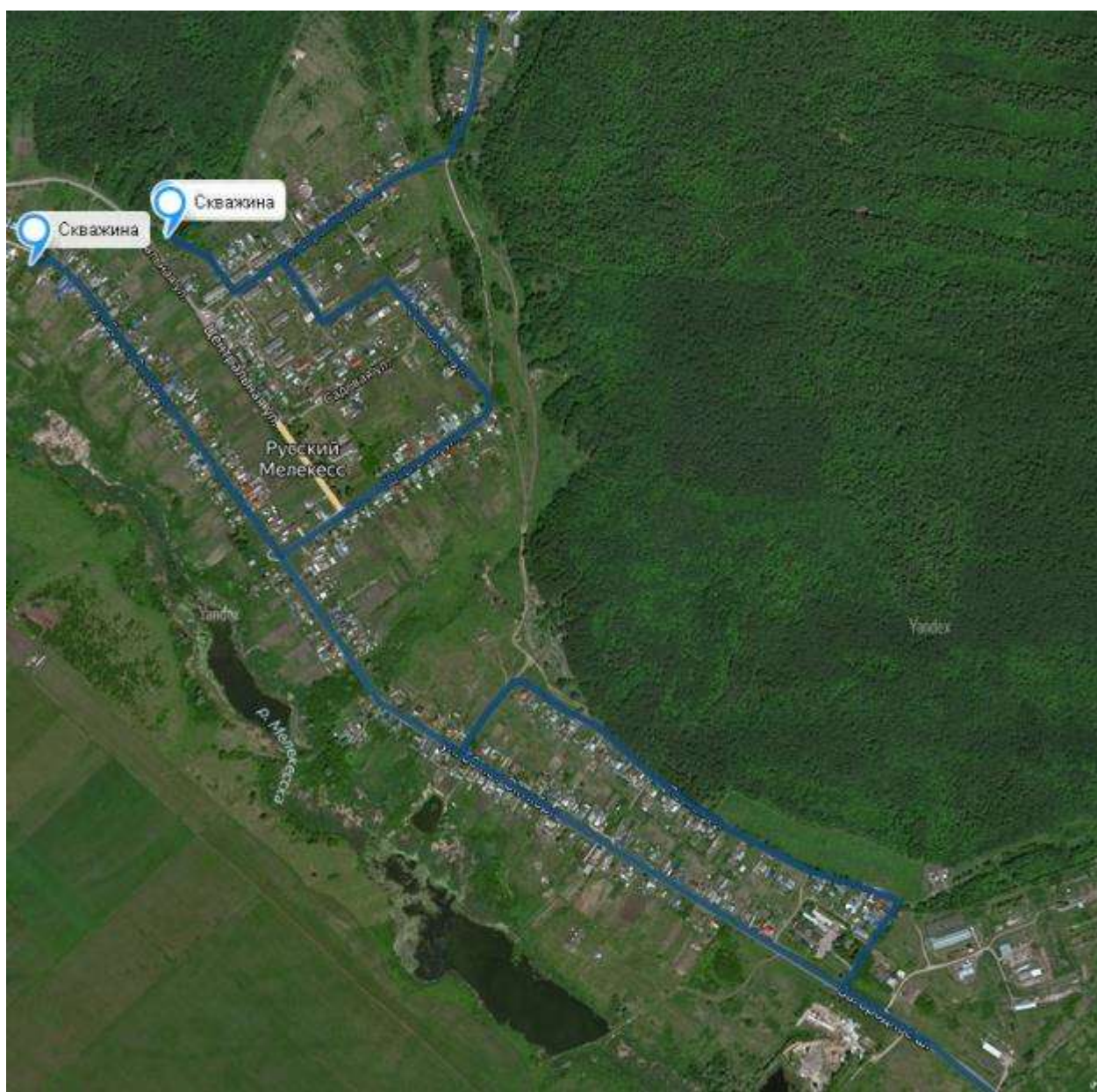
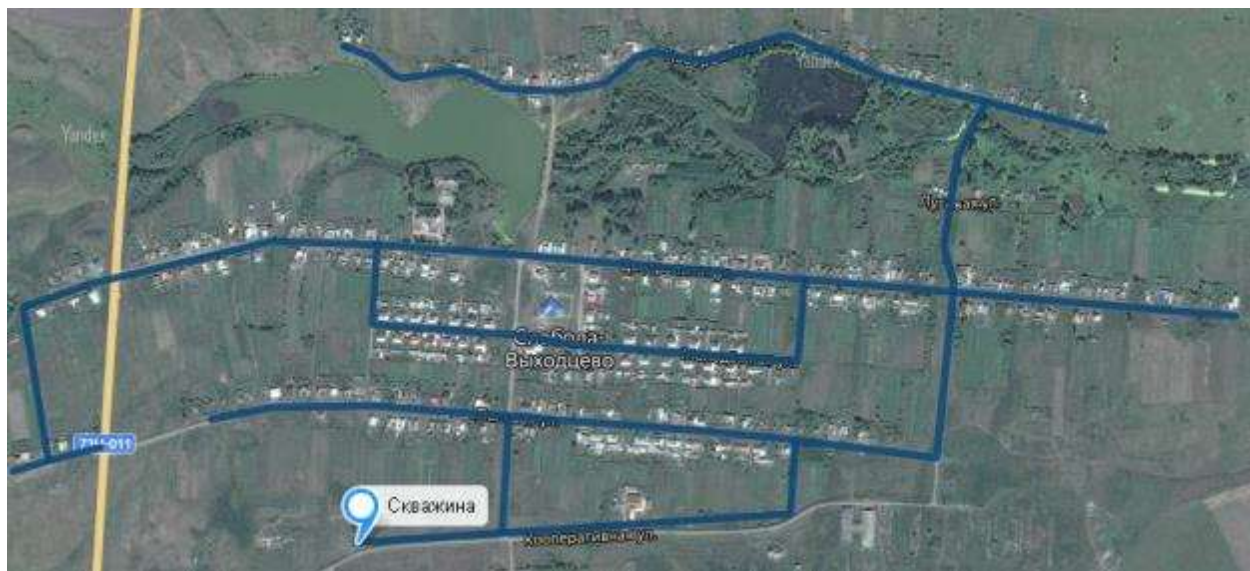
Все строящиеся объекты будут размещены в границах МО «Тиинское сельское поселение».

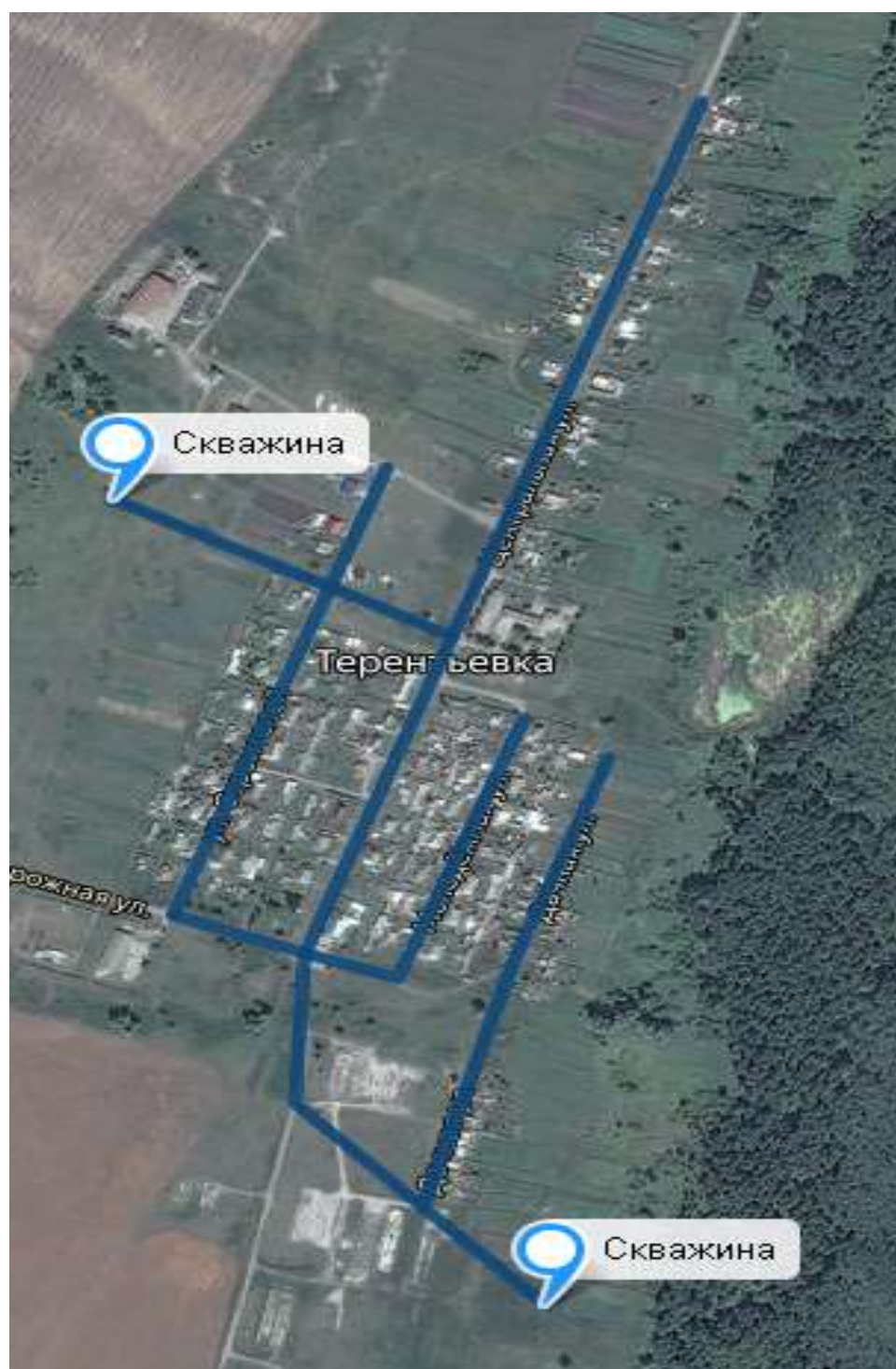
2.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.











Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

2.5.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.

В составе системы водоснабжения МО «Тиинское сельское поселение» комплекс очистных сооружений (котельная, хлораторная, производственный цех) отсутствует.

Сброс промывных вод не осуществляется.

2.5.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

Водопроводная сеть не оказывает вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

При эксплуатации водопроводной сети вода на хозяйственно-бытовые нужды не используется, производственные стоки не образуются. Эксплуатация водопроводной сети, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода из подземных горизонтов. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативного воздействия сетевая вода на состояние почвы не окажет.

Раздел 2.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.

2.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.

На поддержание надежной и устойчивой работы систем водоснабжения и водоотведения необходимы большие финансовые вложения. Тарифы, утвержденные для МП «Старт» не покрывают все необходимые расходы. Обусловлено это еще и постоянным ростом цен на энергоносители, материалы, услуги. Крайне высокий темп инфляции губительно сказывается на работе предприятия

Финансовые потребности на реализацию мероприятий МП «Старт» на 2025 г. представлены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1.

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовые потребности, тыс.руб.
1	Плановые мероприятия по ремонту объектов централизованных систем холодного водоснабжения	2740,30
2	Мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды	Отсутствуют, мероприятия не запланированы
3	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе по снижению потерь воды при транспортировке	Отсутствуют, мероприятия не запланированы

2.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения.

Финансовые средства федерального, областного и местного бюджета; средства населения.

Раздел 2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.

2.7.1. Показатели качества воды.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Существуют основные показатели качества питьевой воды. Их условно можно

разделить на группы:

- органолептические показатели (запах, привкус, цветность, мутность);
- токсикологические показатели (алюминий, свинец, мышьяк, фенолы, пестициды);
- показатели, влияющие на органолептические свойства воды (рН, жёсткость общая, железо, марганец, нитраты, кальций, магний, окисляемость перманганатная, сульфиды);
- химические свойства, образующиеся при обработке воды (хлор остаточный свободный, хлороформ, серебро);
- микробиологические показатели (термотолерантные колиформы E.coli, ОМЧ).

Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

2.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.

Надёжность системы водоснабжения определяется надёжностью входящих в нее элементов, схемой их соединения, наличием резервных элементов, качеством строительства и эксплуатации системы. Применение высококачественных материалов и оборудования, качественное строительство и соответствие характеристик построенных сооружений характеристикам проектной документации обеспечивают надёжность на стадии строительства.

В процессе эксплуатации, надёжность достигается своевременным текущим контролем за работой системы, правильным уходом за оборудованием, своевременным обнаружением, ликвидацией неисправностей и т.д. Для этого используют оптимальные методы технического обслуживания и ремонта, разработанные на основе анализа и обработки данных о надёжности изделий по результатам эксплуатации.

Необходима, также, организация контроля за бесперебойностью водоснабжения, как основного показателя качества обслуживания населения, чтобы снижение объёма подачи воды, в целях сокращения её потерь, не приводило к ухудшению качества обслуживания населения. Внедрение мероприятий по экономии воды не должно отрицательно сказаться на качестве водообеспечения населения, оно, как и обычно, должно получать воду круглосуточно, бесперебойно и в требуемых количествах.

Оборудование, материалы и другая продукция, должны обеспечивать безотказность при выполнении нормативных требований по функционированию бесперебойной подачи воды требуемого качества.

По предоставленным МП «Старт» данным, в 2024 году на территории населенных пунктов МО «Тиинское сельское поселение» устранено 12 порывов на сетях водоснабжения.

2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

Своевременное выявление аварийных участков трубопроводов и их замена, а также замена устаревшего, высокоэнергопотребляемого оборудования позволит уменьшить потери воды в трубопроводах при транспортировке, что увеличит эффективность ресурсов водоснабжения.

Предусмотренные в разрабатываемой схеме мероприятия позволяют снизить уровень потерь воды при ее транспортировке, обеспечить бесперебойное снабжение сельского поселения питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества, гарантирует повышение надёжности работы системы водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объёму и качеству услуг), а также, предполагает модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию системы водоснабжения, с учётом современных требований.

2.7.4. 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.

Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

В МО «Тиинское сельское поселение» бесхозяйные объекты централизованного водоснабжения отсутствуют.

Глава 3. Схема водоотведения.

Раздел 3.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения.

3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

На момент разработки настоящей схемы централизованная система бытовой канализации организована только в с. Тиинск и с. Русский Мелекесс. В остальных населенных пунктах муниципального образования существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

Объекты систем водоотведения в с. Тиинск и с. Русский Мелекесс находятся в собственности МО «Мелекесский район». Эксплуатацию систем водоотведения и очистку сточных вод в сельском поселении осуществляет МП «Старт».

Предприятие укомплектовано рабочим и инженерным персоналом, имеются производственно-технические отделы и аварийно-диспетчерские службы.

3.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.

Таблица 3.1.2. Характеристика системы водоотведения

	Тиинск	Р.Мелекесс
Канализационные сети		
Протяженность	5700	2900
Год ввода в эксплуатацию	1975	1975
Очистные сооружения		
Протяженность		
Год ввода в эксплуатацию		
кол-во л/счетов	185	253
население, чел	285	498

3.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.

Централизованная система водоотведения организована только в с. Тиинск и с. Русский Мелекесс. В остальных населенных пунктах МО «Тиинское сельское поселение» жилой фонд не обеспечен централизованной системой водоотведения.

Поэтому преобладающее место в системе водоотведения отведено выгребным ямам и септикам.

3.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.

Очистные сооружения существующей централизованной системы водоотведения МО «Тиинское сельское поселение» отсутствуют.

3.1.5. 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.

В с. Тиинск и с. Русский Мелекесс действует централизованная раздельная система водоотведения. Бытовые сточные воды отводятся от жилых и общественных зданий. Протяженность канализационных сетей с. Тиинск - 5700 м., с. Русский Мелекесс – 2900 м.

3.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения. По канализационным сетям отводятся на очистку все хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся на канализованной территории сельского поселения.

В условиях экономии воды и ежегодного увеличения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационных сетей и очистных сооружений.

Поэтому особое внимание необходимо уделить их реконструкции и модернизации. Наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен.

Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

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

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения организована только в с. Тиинск и с. Русский Мелекесс. В остальных населенных пунктах муниципального образования «Тиинское сельское поселение» существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

Сброс неочищенных сточных вод на рельеф и в водные объекты оказывает негативное воздействие на окружающую среду, на физические и химические свойства воды на водосборных площадях, увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов, а также является фактором возникновения риска заболеваемости населения.

Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов, канализационных насосных станций, отводятся на очистку и химическое обеззараживание.

Значительные территории сельского поселения не имеют централизованной системы водоотведения хозяйственно — бытовых стоков, применяются выгребные ямы. В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

3.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.

На данный момент в сельском поселении централизованная система водоотведения осуществлена только в с. Тиинск и с. Русский Мелекесс. В остальных населенных пунктах муниципального образования «Тиинское сельское поселение» существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации. Поэтому преобладающее место в системе канализации отведено выгребным ямам и септикам.

3.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения.

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- низкий процент населения, обеспеченного системой централизованной канализации;
- высокий износ оборудования и сетей водоотведения в сельском поселении.

3.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения организована только в с. Тиинск и с. Русский Мелекесс.

Раздел 3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.

3.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения (тыс.куб.м) представлен в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1

№ п/п	Показатели	Величина тыс,куб.м	Величина тыс,куб.м
		с. Тиинск	с. Русский Мелекесс
1	Пропущено сточных вод	н/д	н/д
1.1	Собственные нужды организации	н/д	н/д
1.2	Пропущено сточных вод по категориям потребителей	н/д	н/д
1.2.1	Население	н/д	н/д
1.2.2	Прочие потребители	н/д	н/д
2	Принято сточных вод от других канализаций	н/д	н/д
3	Пропущено через очистные сооружения	н/д	н/д
4	Передано сточных вод на очистку другим организациям	н/д	н/д
5	Сброшенные сточные воды	н/д	н/д

3.2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.

В МО «Тиинское сельское поселение» ливнево-дождевая канализация и дренажные системы отсутствуют.

3.2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.

В МО «Тиинское сельское поселение» отсутствуют коммерческие приборы учета сточных вод. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей сельского поселения осуществляется в соответствии с действующим законодательством, и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды.

3.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.

Баланс сточных вод централизованной системы водоотведения сельского поселения за 2011-2025 гг. и резервы производственных мощностей систем водоотведения из-за отсутствия данных представить невозможно.

Данные по учету объема сточных вод поступающих в централизованную систему водоотведения в сельском поселении за период 2011-2025 гг. отсутствуют.

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения. Данные о прогнозных балансах поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и сточных стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения отсутствуют.

3.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений.

С учетом того, что увеличение строительных площадей в сельсовете в обозримой перспективе не планируется, баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения остается неизменным.

Раздел 3.3. Прогноз объема сточных вод.

3.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.

Сведения о фактическом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения отсутствуют.

3.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).

Данные по структуре перспективного баланса водоотведения централизованной системы водоотведения отсутствуют.

3.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам.

Информация о прогнозных объемах поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения МО «Тиинское сельское поселение» отсутствует, поэтому нет возможности оценить требуемую мощность очистных сооружений.

3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. КНС откачивают хозяйственно-бытовые сточные воды. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализируемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрано с учетом возможности устройства аварийного выпуска.

3.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.

Провести анализ резервов производственных мощностей ОСК на территории сельского поселения нет возможности, в связи с отсутствием информации о прогнозных объемах поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения.

Раздел 3.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.

3.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов территорий МО «Тиинское сельское поселение», не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

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 надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их

эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;

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

3.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.

Реализация схемы водоотведения поселения предполагает замену аварийных, изношенных участков, увеличение пропускной способности канализационных сетей.

3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

Реализация основных мероприятий схемы водоотведения является приоритетным сценарием перспективного развития, так как в этом случае будет обеспечена надежность системы водоотведения, увеличение экономической эффективности работы систем водоотведения.

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

Новое строительство, реконструкция и вывод из эксплуатации существующих объектов централизованной системы водоотведения, не планируется.

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

Система диспетчерского управления и сбора данных не предусмотрена.

3.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.

Строительство новых сооружений и трубопроводов системы канализации на территории МО «Тиинское сельское поселение» на прогнозируемый период не планируется.

3.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.

Ориентировочный размер СЗЗ у КОС мощностью до 1500 куб.м/сут равен 200 метров, у септика - 8 м, у КНС - 15 м, в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.1.10, табл.1, прим.6.

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения на период 2025-2035 гг. остаются без изменений.

Раздел 3.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.

3.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды.

В числе основных мероприятий в совершенствовании системы канализования территории сельского поселения необходимо отметить: капитальный ремонт системы канализации. Целью мероприятий по использованию централизованной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10 %. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду предусматривается уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения прессы — отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Раздел 3.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.

На поддержание надежной и устойчивой работы систем водоснабжения и водоотведения необходимы большие финансовые вложения. Тарифы, утвержденные для МП «Старт» не покрывают все необходимые расходы. Обусловлено это еще и постоянным ростом цен на энергоносители, материалы, услуги. Крайне высокий темп инфляции губительно сказывается на работе предприятия

Финансовые потребности на реализацию мероприятий МП «Старт» на 2025 г. представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6.

№ п/п	Наименование мероприятия	Финансовые потребности на реализацию мероприятий МП «Старт» на 2025г., тыс.руб.
1.	Плановые мероприятия по ремонту объектов централизованных систем водоотведения	1235,56
2.	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	Отсутствуют, мероприятия не запланированы

Раздел 3.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.

3.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.

Таблица 3.7.1.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	План 2025 год
1.	Показатели надёжности и бесперебойности водоотведения		
1.1.	Удельное количество аварий и засоров в расчёте на протяжённость канализационной сети в год	ед./км	2,86
2	Показатели энергетической эффективности		
2.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объёма очищаемых сточных вод	кВт*ч/куб. м	0,00
2.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой	кВт*ч/куб. м	0,23

	в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод		
--	--	--	--

3.7.2. Показатели очистки сточных вод.

Таблица 3.7.2.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	План 2025 год
1.	Показатели качества очистки сточных вод		
1.1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00
1.2.	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	0,00
1.3.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной общесплавной (бытовой) системы водоотведения	%	0,00

3.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

Для эффективного контроля необходимо установить на очистных сооружениях приборы учета сточных вод.

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

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

Раздел 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения на МО «Тиинское сельское поселение» отсутствуют.