



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

ИНН/КПП 5507261400/550701001
ОГРН 1185543010234
город Омск
тел.: 8(913) 612-24-61
e-mail: info@harkov-p.ru
www.harkov-p.ru

Р/счёт 40702810910000326867
АО «ТИНЬКОФФ БАНК» г. Москва
БИК 044525974
Кор. счёт 30101810145250000974

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

**Тавричанского сельского поселения
Любинского муниципального района Омской области
на 2023 год и на период до 2033 года**

Заказчик:

Администрация
Тавричанского сельского поселения
Любинского района Омской области

Разработчик:

Генеральный директор
ООО «Харьков Проектирование»

_____ К.Л. Филиппов

_____ Д.Б. Харьков

УТВЕРЖДЕНО:

«__» _____ 2023 год

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
Тавричанского сельского поселения
Любинского муниципального района Омской области
на 2023 год и на период до 2033 года

2023 год
город Омск

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Генеральный директор	_____	Д.Б. Харьков
Главный инженер	_____	Р.С. Вьюхов

СОДЕРЖАНИЕ

I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	11
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	11
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны.....	11
1.1.1. Описание системы водоснабжения	11
1.1.2. Структура системы водоснабжения	14
1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	15
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.....	16
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	17
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	17
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	18
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)	18
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.....	19
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	21
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	22
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	22
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).....	23
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	24
2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	24
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов.....	28

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	30
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	30
3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	32
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 (пожаротушение, полив и др.)	33
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.....	34
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	36
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа	36
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов 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	37
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	38
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	38
3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	39
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	40
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	41
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)	43
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.....	45
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	46

4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	47
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	47
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.....	48
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	49
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	50
4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применение при осуществлении расчетов за потребленную воду	50
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование	51
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен...	51
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	51
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	51
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	52
5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	52
5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	52
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	53
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения ...	56
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	59
II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	60
1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа.....	60
1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны.....	60
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	60
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.....	60
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	61
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	61
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	61
1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	62
1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	62
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа	62
1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, 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	63
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	64
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	64
2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	64
2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	64
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.....	64
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.....	65
3. Прогноз объема сточных вод.....	66
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	66
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	66

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	66
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	66
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	66
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	67
4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	67
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	68
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	68
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	68
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	68
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	68
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	68
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	68
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	69
5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	69
5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	69
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	71
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.....	72
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	73

ВВЕДЕНИЕ

Пояснительная записка составлена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения», Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Федеральным законом «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ, СП 131.13330.2018 «Строительная климатология», Сан-ПиН 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» утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации №24 от 26 сентября 2001 года, Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 года №644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В целях реализации Администрацией сельского поселения государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения; повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды; снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечения развития централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения путем развития более эффективных форм управления этими системами; привлечения инвестиций; была разработана настоящая схема водоснабжения и водоотведения.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит в полном объеме обеспечить необходимый резерв мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства, подключения новых абонентов на территориях перспективной застройки, повышения надежности систем жизнеобеспечения и экологической безопасности сбрасываемых в водный объект сточных вод, а также уменьшения техногенного воздействия на окружающую природную среду.

Государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

- охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем

водоснабжения и водоотведения в целом и отдельных их частей путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основой для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Тавричанского сельского поселения до 2033 года являются:

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

При разработке схемы водоснабжения и водоотведения использовались:

- документы территориального планирования, карты градостроительного зонирования, материалы инженерно-геологических изысканий, публичные кадастровые карты и др.;
- сведения о техническом состоянии объектов централизованных систем водоснабжения по данным свидетельств о государственном регистрации права, технических паспортов;
- данные о соответствии качества хозяйственно-питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии человека;
- генеральный план и положения о территориальном планировании Тавричанского сельского поселения;
- сведения о режимах потребления и уровне потерь воды, предоставленных Администрацией Тавричанского сельского поселения.

Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения и водоотведения Тавричанского сельского поселения:

- прокладка новых сетей в целях подключения дополнительных абонентов и повышения резервируемости системы;
- расширение и реконструкция сооружений водопровода и подземных источников;
- замена насосного оборудования на более эффективное и внедрение дистанционного контроля и управления;
- обеспечение необходимого давления в водонапорных сетях, для обеспечения отдаленных потребителей;
- замена трубопроводов, отработавших нормативный срок службы, в населенных пунктах сельского поселения, перекладка участков водопроводных сетей в целях увеличения пропускной способности и исключения аварийных ситуаций;
- внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах.

I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

1.1.1. Описание системы водоснабжения

Тавричанское сельское поселение является муниципальным образованием Любинского района Омской области. Сельское поселение расположено в северной части Любинского района на расстоянии 30 км от районного центра – рабочего поселка Любинский и на расстоянии 60 км от областного центра – города Омск. В состав Тавричанского сельского поселения входит четыре населенных пункта:

- село Тавричанка;
- деревня Быструха;
- деревня Ивановка;
- деревня Пестровка.

Село Тавричанка является административным центром Тавричанского сельского поселения. Площадь сельского поселения составляет 17 534 Га.

Численность населения сельского поселения на 01.01.2023 года согласно предоставленным данным составляет 780 человек. Все население сельское. На протяжении последних десяти лет, согласно данным Росстата, численность населения Любинского района снижается. Плотность населения на территории поселения – 4,45 чел./км², при средней плотности населения по Омской области 12,98 чел./км².

Поселение имеет централизованную систему водоснабжения 3 категории согласно СП 31.13330.2021, оснащенную объединенными техническими, хозяйственными и производственными водопроводами при численности жителей в них до 5 тыс. чел. Величина допускаемого снижения подачи воды та же, что при первой категории, и равна 30%; длительность снижения подачи не должна превышать 15 суток. Перерыв в подаче воды при снижении подачи ниже указанного предела допускается на время не более чем на 24 ч.

Район относится к достаточно обеспеченным артезианскими источниками водоснабжения.

Водоснабжение Тавричанского сельского поселения организовано от централизованной системы, включающей водозаборный узел и водопроводные сети.

Используемые для водоснабжения природные источники могут быть подразделены на две основные группы:

1. Поверхностные источники – реки, водохранилища и озера пресной воды.
2. Подземные источники – артезианские воды, родники.

Источником водоснабжения населенных пунктов Тавричанского сельского поселения являются подземные воды, залегающие на глубине от 97 до 110 м.

Действующие водозаборы расположены в черте населенных пунктов. Водоносные горизонты каждого водозабора гидравлически связаны между собой и с поверхностными водами. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод рек.

Подъем воды осуществляется скважными насосными агрегатами, оборудованными асинхронными двигателями.

Характеристики систем водоснабжения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика системы водоснабжения Тавричанского сельского поселения

Населенный пункт	Конструкция	Система водоснабжения	Степень развитости	Способ подачи воды	Тип	Обеспечиваемые функции	Назначение
1	2	3	4	5	6	7	8
с. Тавричанка	Кольцевая с тупиковыми ответвлениями	Холодное водоснабжение	средне-развитая	Напорная с механической подачей	централизованная объединенная	– питьевые; – хозяйственные, производственные; – тушение пожаров; – полив приусадебных участков	– техническая; – противопожарная
д. Быструха	Тупиковая	Холодное водоснабжение	средне-развитая	Напорная с механической подачей	централизованная объединенная	– питьевые; – хозяйственные, производственные; – тушение пожаров; – полив приусадебных участков	– техническая; – противопожарная

Использование кольцевой схемы водоснабжения обеспечит постоянную циркуляцию воды в сети, а также увеличит надежность при транспортировке воды потребителям в аварийных ситуациях.

Система централизованного водоснабжения Тавричанского сельского поселения представляет собой совокупность инженерных сооружений и технологических процессов, направленных на обеспечение питьевой водой объектов жилого фонда, бюджетных и прочих потребителей в соответствии с требуемыми нагрузками.

Процесс обеспечения потребителей водным ресурсом условно разделен на две составляющие:

- забор воды на источнике;
- транспортировка воды для всех категорий потребителей.

Поставщиком услуги централизованного холодного водоснабжения на территории поселения является ООО «ЖКХ Родник».

На основании договора аренды в эксплуатации у ООО «ЖКХ Родник» по Тавричанскому сельскому поселению находятся:

- 2 водозаборные скважины;
- 1 водонапорная башня;
- 7 100 погонных метров водопроводных сетей.

Схема водоснабжения села Тавричанка: водозаборная скважина – водонапорная башня – распределительная сеть – потребитель.

Схема водоснабжения деревни Быструха: водозаборная скважина – распределительная сеть – потребитель.

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа. Обеспечение потребителей горячим водоснабжением осуществляется из индивидуальных источников.

Качество воды из водопроводных сетей контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора. Качество воды из водопровода по основным показателям удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

1.1.2. Структура системы водоснабжения

Централизованная система водоснабжения села Тавричанка обеспечивает подачу воды на нужды населения, общественных и производственных зданий, тушение пожаров. Хозяйственно-питьевой водой обеспечено 100,00% населения.

Централизованная система водоснабжения деревни Быструха обеспечивает подачу воды на нужды населения, тушение пожаров. Хозяйственно-питьевой водой обеспечено 100,00% населения.

Согласно предоставленным заказчиком исходным данным численность населения Тавричанского сельского поселения составляет 780 человек.

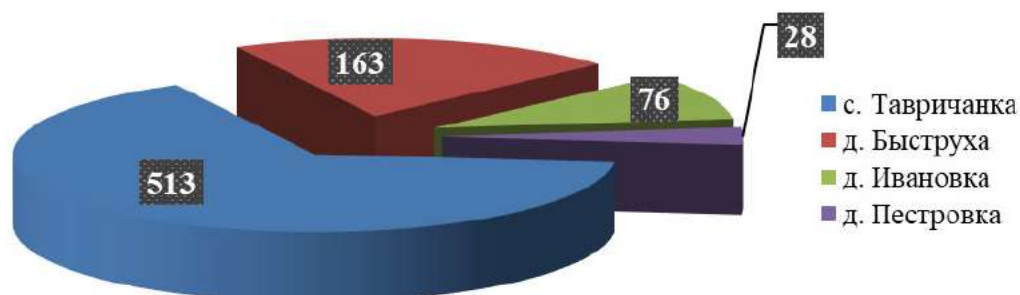


Рисунок 1 – Соотношение численности населения, проживающих на территории Тавричанского сельского поселения

1.1.3. Деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Централизованные системы холодного водоснабжения находятся в двух зонах эксплуатационной ответственности. Водоснабжающей организацией, осуществляющей подачу воды от источника по напорным сетям Тавричанского сельского поселения, является ООО «ЖКХ Родник».

Балансодержателем объектов системы водоснабжения является Администрация Тавричанского поселения Любинского муниципального района Омской области. Снабжающей организацией, управляющей эксплуатационной зоной согласно договора аренды, является ООО «ЖКХ Родник».

Обслуживание системы холодного водоснабжения производится ООО «ЖКХ Родник».

1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Общая площадь земель сельского поселения в его современных административных границах, без учета земель сельскохозяйственного назначения, составляет 251,00 Га.

Общая площадь территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения, составляет 109,00 Га – 43,43% общей территории поселения.

Таблица 2 – Площади территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения

Населенный пункт	Площадь Общая площадь, Га	Без централизованной системы водоснабжения	
		Га	(% от общ.)
1	2	3	4
с. Тавричанка	91,00	0,00	0,00
д. Быструха	51,00	0,00	0,00
д. Ивановка	60,00	60,00	100,00
д. Пестровка	49,00	49,00	100,00

Населенный пункт Площадь	Общая площадь, Га	Без централизованной системы водоснабжения	
		Га	(% от общ.)
1	2	3	4
Всего	251,00	109,00	43,43



Рисунок 2 – Соотношение территории сельского поселения охваченных и неохваченных централизованной системой водоснабжения

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

Согласно Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», 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.

Таблица 3 – Характеристика участков водоснабжения Тавричанского сельского поселения

№ п/п	Эксплуатирующая организация	Участок	Протяженность сетей, км	Объекты системы централизованного водоснабжения
1	2	3	4	5
1.	ООО «ЖКХ Родник»	с. Тавричанка	5,110	– 1 водозаборная скважина; – 1 водонапорная башня.
2.		д. Быструха	1,990	– 1 водозаборная скважина.
3.	–	д. Ивановка	–	–

№ п/п	Эксплуатирующая организация	Участок	Протяженность сетей, км	Объекты системы централизованного водоснабжения
1	2	3	4	5
4.	—	д. Пестровка	—	—
Всего			7,100	– 2 водозаборные скважины; – 1 водонапорная башня.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Система централизованного водоснабжения Тавричанского сельского поселения представляет собой совокупность инженерных сооружений и технологических процессов, направленных на обеспечение питьевой и технической водой объектов жилого фонда, бюджетных и прочих потребителей в соответствии с требуемыми нагрузками.

Процесс обеспечения потребителей водным ресурсом условно разделен на две составляющие:

- забор воды на источнике;
- транспортировка воды для всех категорий потребителей.

Используемые для водоснабжения природные источники могут быть подразделены на две основные группы:

1. Поверхностные источники – реки, водохранилища и озера пресной воды.
2. Подземные источники – артезианские воды, родники.

Достаточное количество влаги и умеренное количество тепла способствуют развитию разветвленной гидрографической сети.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Тавричанского сельского поселения являются подземные воды, залегающие на глубине от 97 до 110 м.

На территории сельского поселения находится две артезианские скважины, от которых производится водоснабжение населенных пунктов сельского поселения.

Подача воды на территории села Тавричанка регулируется водонапорной башней. В деревне Быструха работа насоса регулируется частотным преобразователем.

Поставщиком услуги централизованного холодного водоснабжения на территории поселения является ООО «ЖКХ Родник».

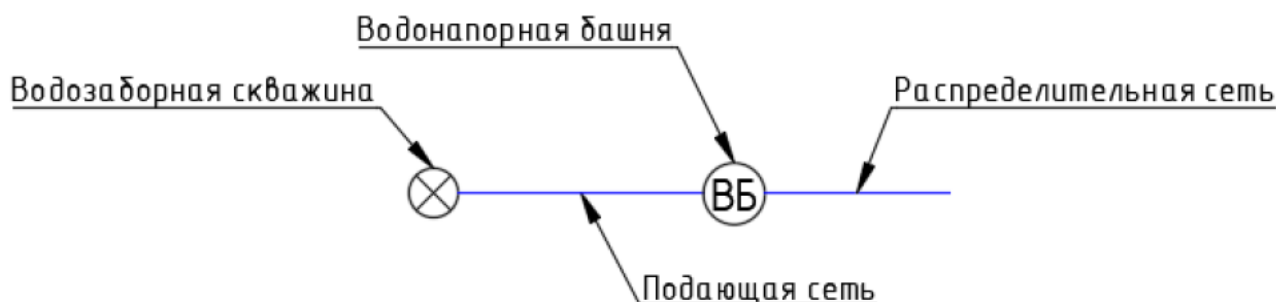


Рисунок 3 – Принципиальная схема водоснабжения села Тавричанка



Рисунок 4 – Принципиальная схема водоснабжения деревни Быструха

Источники водоснабжения и водозаборные сооружения водопровода защищены от загрязнения путем организации зоны санитарной охраны (ЗСО) в соответствии с порядком проектирования и эксплуатации ЗСО источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения, утвержденным Министерством здравоохранения.

В настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого, противопожарного и производственного водоснабжения Тавричанского сельского поселения является вода, забираемая из водозаборной скважины на территории сельского поселения. Качество воды из водопроводных сетей контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора. Качество воды из водопровода по основным показателям удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

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

Механическая очистка воды осуществляется фильтровальными колоннами. Биологическое обеззараживание и химическая очистка не осуществляется.

Качество воды из водопроводных сетей контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора. Качество воды из водопровода по основным показателям удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для обеспечения очистки воды планируется строительство и ввод в эксплуатацию станции водоподготовки Аквафлоу КБМ 7/DsFPRo-4.5-0 производительностью 100 м³/сут.

Анализ существующих водонапорных сооружений показал необходимость в следующих мероприятиях:

- строительство станции водоподготовки Аквафлоу КБМ 7/DsFPRo-4.5-0 производительностью 100 м³/сут.

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)

Водозаборные сооружения находятся на территории села Тавричанка и деревни Быструха. Забор воды осуществляется из скважин глубиной 97 и 110 метров. Эксплуатируемые водозаборы

находятся в неудовлетворительном состоянии. Для обеспечения подачи исходной воды на перспективную станцию водоподготовки планируется строительство насосной станции II подъема, а также установка двух резервуаров чистой воды объемом 100 м³.

Таблица 4 – Характеристика водозаборных сооружений Тавричанского сельского поселения

Адрес	№ скважины	Год ввода в эксплуатацию	Глубина, м	Дебит, м ³ /ч	Износ, %	Насос
1	2	3	4	5	6	7
с. Тавричанка, 100 м южнее улицы Школьной	№ 113-385	1982	110	6,0	82	ЭЦВ 6-6,5-80
д. Быструха, ул. Фермерская 6/1	№ 108-385	1985	97	6,0	76	ЭЦВ 6-6,5-80

Таблица 5 – Характеристика водонапорных сооружений Тавричанского сельского поселения

Наименование	Конструкция	Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Техническое состояние
1	2	3	4	5
Водонапорная башня	—	с. Тавричанка, 100 м южнее улицы Школьной	2012	В работе, износ 60%

Производственная мощность водозаборных сооружений Тавричанского сельского поселения составляет 288,0 м³/сут.

Анализ существующих водонапорных сооружений показал необходимость в следующих мероприятиях:

- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водозаборных скважин;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водонапорной башни;
- строительство насосной станции второго подъема;
- строительство двух резервуаров чистой воды объемом 100 м³;
- устройство водозаборного узла;
- устройство площадки сооружений.

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

Водопровод села Тавричанка представляет собой кольцевой трубопровод с тупиковыми ответвлениями, выполненный из полиэтиленовых участков общей протяженностью 5 110,0 метров.

Водопровод деревни Быструха представляет собой тупиковый трубопровод, выполненный из полиэтиленовых участков общей протяженностью 1 990,0 метров.

Таблица 6 – Характеристика водопроводных сетей Тавричанского сельского поселения

№ п/п	Адрес	Протяженность, м	Материал	Диаметр, мм	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	с. Тавричанка	5 110,0	Полиэтилен	110	1982	90,00	В системе водоснабжения имеются следующие объекты системы централизованного водоснабжения: – 1 водозаборная скважина; – 1 водонапорная башня.
		Итого: 5 110,0					
2.	д. Быструха	1 990,0	Полиэтилен	90	1985	88,00	В системе водоснабжения имеются следующие объекты системы централизованного водоснабжения: – 1 водозаборная скважина.
		Итого: 1 990,0					

Анализ существующих водопроводных сетей показал:

- значение износа водопроводных сетей по селу Тавричанка составляет 90,00%. Наиболее изношенными являются стальные участки трубопровода;
- значение износа водопроводных сетей по деревне Быструха составляет 88,00%. Наиболее изношенными являются стальные участки трубопровода.

Согласно проведенного анализа, и таблице «Характеристика водопроводных сетей Тавричанского сельского поселения» предлагаются следующие мероприятия:

- реконструкция сетей водоснабжения, предусматривающая прокладку водопровода общей протяженностью 11 956,3 метров и монтаж 41 колодца, в том числе:
 - прокладку внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм протяженностью 6 479,9 метров;
 - прокладку внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовых труб диаметром протяженностью 202,2 метров;
 - прокладку внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовых труб протяженностью 5 274,2 метров;
 - монтаж колодцев диаметром 1 500 мм в количестве 39 шт;
 - монтаж колодцев диаметром 2 000 мм в количестве 2 шт;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения деревни Быструха.

В связи с отсутствием на сетях водоснабжения пожарных гидрантов в достаточном для обеспечения наружного пожаротушения количестве, при замене ветхих сетей необходимо так же предусмотреть установку на сетях пожарных гидрантов с учетом рекомендаций СП 8.13130.2020.

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

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения Тавричанского сельского поселения:

- износ запорно-регулирующей арматуры;
- недостаточная степень техногенной надежности;
- износ участков водопроводных сетей;
- износ водонапорных сооружений;
- низкая степень автоматизации производственных процессов;
- низкая энергоэффективность оборудования;
- недостаточная развитость внутриквартальных сетей водоснабжения;
- отсутствие на сетях водоснабжения пожарных гидрантов.

Анализ существующих систем водоснабжения показал необходимость в следующих мероприятиях:

- строительство станции водоподготовки Аквафлоу КБМ 7/DsFPRO-4.5-0 производительностью 100 м³/сут.
- строительство насосной станции второго подъема;
- строительство двух резервуаров чистой воды объемом 100 м³;

- реконструкция сетей водоснабжения, предусматривающая прокладку водопровода общей протяженностью 11 956,3 метров и монтаж 41 колодца, в том числе:
 - прокладку внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм протяженностью 6 479,9 метров;
 - прокладку внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовых труб диаметром протяженностью 202,2 метров;
 - прокладку внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовых труб протяженностью 5 274,2 метров;
 - монтаж колодцев диаметром 1 500 мм в количестве 39 шт;
 - монтаж колодцев диаметром 2 000 мм в количестве 2 шт;
- устройство водозаборного узла;
- устройство площадки сооружений;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения деревни Быструха;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водозаборных скважин;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водонапорной башни.

Исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, выполняется своевременно.

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

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

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

В Тавричанском сельском поселении Любинского муниципального района Омской области территории распространения вечномерзлых грунтов отсутствуют.

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)

Таблица 7 – Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения

№ п/п	Объект права	Субъект права
1	2	3
1.	Водопроводные сети, общей протяженностью 5 110 погонных метров, состоящие из полиэтиленовых труб, расположенные по адресу: Омская область, Любинский муниципальный район, село Тавричанка	Администрация Тавричанского сельского поселения Любинского муниципального района Омской области
2.	Водопроводные сети, общей протяженностью 1 990 погонных метров, состоящие из полиэтиленовых труб, расположенные по адресу: Омская область, Любинский муниципальный район, деревня Быструха	Администрация Тавричанского сельского поселения Любинского муниципального района Омской области
3.	Водозаборная скважина №113-385, расположенная по адресу: Омская область, Любинский муниципальный район, село Тавричанка	Администрация Тавричанского сельского поселения Любинского муниципального района Омской области
4.	Водозаборная скважина №108-385, расположенная по адресу: Омская область, Любинский муниципальный район, деревня Быструха	Администрация Тавричанского сельского поселения Любинского муниципального района Омской области
5.	Водонапорная башня, расположенная по адресу: Омская область, Любинский муниципальный район, село Тавричанка	Администрация Тавричанского сельского поселения Любинского муниципального района Омской области

Балансодержателем магистральных объектов водоснабжения Тавричанского сельского поселения является Администрация Тавричанского сельского поселения Любинского муниципального района Омской области.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Развитие централизованных систем водоснабжения Тавричанского сельского поселения обеспечивается путем реализации инвестиционных программ. Основным преимуществом использования программно-целевого метода финансирования мероприятий заключаются в комплексном подходе к решению проблем и эффективном планировании, и мониторинге результатов реализации программы.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года №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 водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь 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.

Наименование целевых программ, задачи и целевые показатели в части развития централизованных систем водоснабжения приведены в таблице *«Целевые программы и показатели»*.

На территории Тавричанского сельского поселения в настоящее время существует две централизованные системы водоснабжения:

1. Централизованное водоснабжение села Тавричанка.
2. Централизованное водоснабжение деревни Быструха.

Схема водоснабжения сельского поселения предусматривает обслуживание и реконструкцию объектов системы водоснабжения.

Основные цели, направления, принципы и задачи развития систем водоснабжения приведены в положениях Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Основными принципами развития систем водоснабжения на территории сельского поселения являются:

1. Охрана здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного качественного водоснабжения.
2. Повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды.
3. Снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод.
4. Обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.

5. Обеспечение развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.

6. Приоритетность обеспечения населения питьевой водой и горячей водой.

7. Создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций.

8. Обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.

9. Достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, и их абонентов.

10. Установление тарифов в сфере водоснабжения, исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, необходимых для осуществления водоснабжения.

11. Обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения.

12. Обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению.

13. Открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения.

14. Обеспечение абонентов водой питьевого качества в необходимом объеме.

15. Организация водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.

16. Внедрение безопасных технологий в процессе водоподготовки.

17. Внедрение систем с оборотным водоснабжением в производстве.

Наиболее значимыми направлениями и задачами развития систем водоснабжения являются:

1. Обеспечение надежности и бесперебойности водоснабжения.

2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.

3. Сокращение потерь воды при ее транспортировке.

4. Повышение энергоэффективности транспортировки воды.

5. Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества.

6. Обеспечение гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды.

7. Сокращение нерационального использования питьевой воды.

8. Повышение качества обслуживания абонентов.

Основными задачами Схемы водоснабжения является выполнение комплекса мероприятий для достижения вышеперечисленных целей и обеспечения перечисленных принципов развития.

Обеспечение надежности и бесперебойности водоснабжения.

Для обеспечения надежности и бесперебойности холодного водоснабжения на территории сельского поселения Схемой предусматривается:

1. Плановая реконструкция участков водопроводных сетей. Приоритет при замене трубопроводов отдается участкам с большими диаметрами, поскольку данные элементы вносят

наибольший вклад в надежность функционирования соответствующих систем. Расчет необходимости замены производится исходя из фактических и нормативных сроков службы трубопроводов согласно расчетному износу участков сетей.

2. Резервирование источника питьевого водоснабжения для обеспечения питьевой водой граждан сельского поселения на случай возникновения чрезвычайных ситуаций.

3. Реконструкция основных водопроводных сооружений.

Мероприятия, направленные на обеспечение надежности и бесперебойности водоснабжения на территории сельского поселения, более подробно представлены в разделе 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения".

Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.

Организация централизованного водоснабжения на территориях сельского поселения, где оно отсутствует, связано с проектированием и строительством и водопроводных сетей, а также увеличением пропускной способности водопроводных сетей в соответствии с действующими нормами и правилами. При необходимости может потребоваться изменение режимов работы существующих или строительство новых насосных станций.

Организация централизованного горячего водоснабжения на территориях сельского поселения, где оно отсутствует, не предусматривается, т.к. на данных территориях уже осуществляется нецентрализованное горячее водоснабжение от ИТП или от индивидуальных водоподогревателей.

Мероприятия, направленные на организацию централизованного водоснабжения на территориях сельского поселения, где оно отсутствует, более подробно представлены в разделе 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения".

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки.

Организация централизованного водоснабжения объектов перспективной застройки сельского поселения связана с проектированием и строительством новых водопроводных сетей в соответствии с действующими нормами и правилами. При необходимости может потребоваться строительство/реконструкция насосных станций, а также увеличение пропускной способности водоводов и сетей.

Мероприятий по обеспечению водоснабжением объектов перспективной застройки на расчетный период не планируется.

Сокращение потерь воды при ее транспортировке.

Сокращение потерь воды при ее транспортировке предполагается осуществлять в первую очередь посредством замены участков трубопроводов сетей водоснабжения и проведением оптимизации режимов работы насосных станций. Также требуется устанавливать приборы учета потребляемой воды (ТПУ, ОПУ), в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Повышение энергоэффективности транспортировки воды.

Для повышения энергоэффективности транспортировки воды требуется:

1. Проведение замены устаревших насосных агрегатов на существующих насосных станциях.

2. Внедрение ЧРП на тех насосных станциях, где они отсутствуют, а также, при необходимости, строительство новых станций, с применением на них энергоэффективных насосных агрегатов с большим КПД и частотным регулированием их производительности.

3. Применение современной регуливающей арматуры.

4. Применение регуляторов давления на сетях.

5. Продолжение оптимизации режимов работы насосных станций.

6. Внедрение автоматического регулирования и контроля процессов забора воды, водоподготовки и транспортировки ее потребителю.

Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества.

Для обеспечения подачи абонентам определенного объема горячей, и холодной питьевой воды установленного качества требуется реализация:

1. Замены участков водопроводных сетей с использованием современных материалов.

Мероприятия, направленные на обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества, более подробно представлены в разделе 4 "Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.

Обеспечение гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды.

Реализация следующих мероприятий позволит обеспечить гарантированную безопасность и безвредность питьевой воды:

1. Выполнение санитарных мероприятий и жесткий контроль состояния территории ЗСО источника водоснабжения. Разработка или актуализация проекта зон санитарной охраны.

2. Повышение экологической безопасности источника водоснабжения путем проведения водоохраных мероприятий и строительства защитных сооружений;

3. Реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе замена всех трубопроводов, выработавших свой ресурс, с использованием труб из полимерных материалов и железобетонных водоводов.

Сокращение нерационального использования воды питьевого качества.

Сокращение нерационального использования воды питьевого качества предполагается производить за счет комплекса водосберегающих мер, включающих учет водопотребления в зданиях и квартирах, введение платы за воду по фактическому потреблению в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Вышеперечисленные мероприятия положения позволят:

1. Повысить качество обслуживания абонентов.

2. Максимизировать долю удовлетворенных заявок на подключение абонентов к централизованным системам водоснабжения.

3. Уменьшить срок перерывов в водоснабжении абонентов, связанных с устранением аварий на объектах централизованной системы водоснабжения и утечек воды на водопроводных сетях.

4. Уменьшить сроки реагирования на жалобы абонентов.

Развитие централизованных систем водоснабжения предполагает также планомерное улучшение показателей развития данных систем, достижение соответствия требованиям нормативной документации. Следует отметить, что для осуществления описанного выше развития централизованных систем водоснабжения требуются значительные финансовые затраты, обеспечить которые

ежегодное повышение тарифов на услуги водоснабжения не может. Необходимо участие в различных федеральных целевых программах, а также поддержка из районного и областного бюджетов.

Таблица 8 – Целевые программы и показатели

№ п/п	Показатели развития централизованной системы водоснабжения	Индикаторы развития централизованной системы водоснабжения	Целевое значение индикаторов
1	2	3	4
1	Показатель качества воды	Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарнохимическим показателям	0,00
2		Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	0,00
3	Показатели надежности и бесперебойности	Доля водопроводных сетей, нуждающихся в замене (%)	0,00
4		Аварийность на сетях водопровода (ед./км)	0,00
5		Износ водопроводных сетей (%)	0,00
6	Показатели качества обслуживания	Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (%)	100
7		Охват абонентов приборами учета (%)	100
8	Показатели эффективности использования ресурсов	Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в процентах)	3,5
9		Потери воды в трубопроводе, тыс. м ³	0,65

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов

При оптимистичном сценарии развития поселения, характеризующихся ростом численности населения, расширения жилой, производственной и сельскохозяйственной зон, а также перспективной застройкой, рационально проводить своевременную замену оборудования с повышением производственных мощностей и проведением водопроводов в зоны перспективной застройки для обеспечения их водой в период строительства. Развитие территории поселения направлено на удовлетворение запросов населения, а также к индивидуальному жилищному строительству, основанных на сложившихся транспортных развязках.

При пессимистичном сценарии развития поселения, характеризующимся незначительной убылью населения, целесообразно проведение мероприятий по поддержанию текущего состояния главных водоводов, насосной станции, резервуаров чистой воды, а также разводящих сетей с наибольшей концентрацией населения.

Согласно принятого генеральным планом сценария развития Тавричанского сельского поселения, расширения границ поселения, а также районов нового строительства на расчетный период не планируется. Увеличение объемов потребления воды планируется за счет подключения существующих объектов жилого фонда, также за счет увеличения естественного прироста численности населения за счет рождаемости.

Как было отмечено ранее, на июнь 2023 года, ООО «ЖКХ Родник» обеспечивает водоснабжение Тавричанского сельского поселения за счет подземного забора воды из скважин на территории поселения.

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

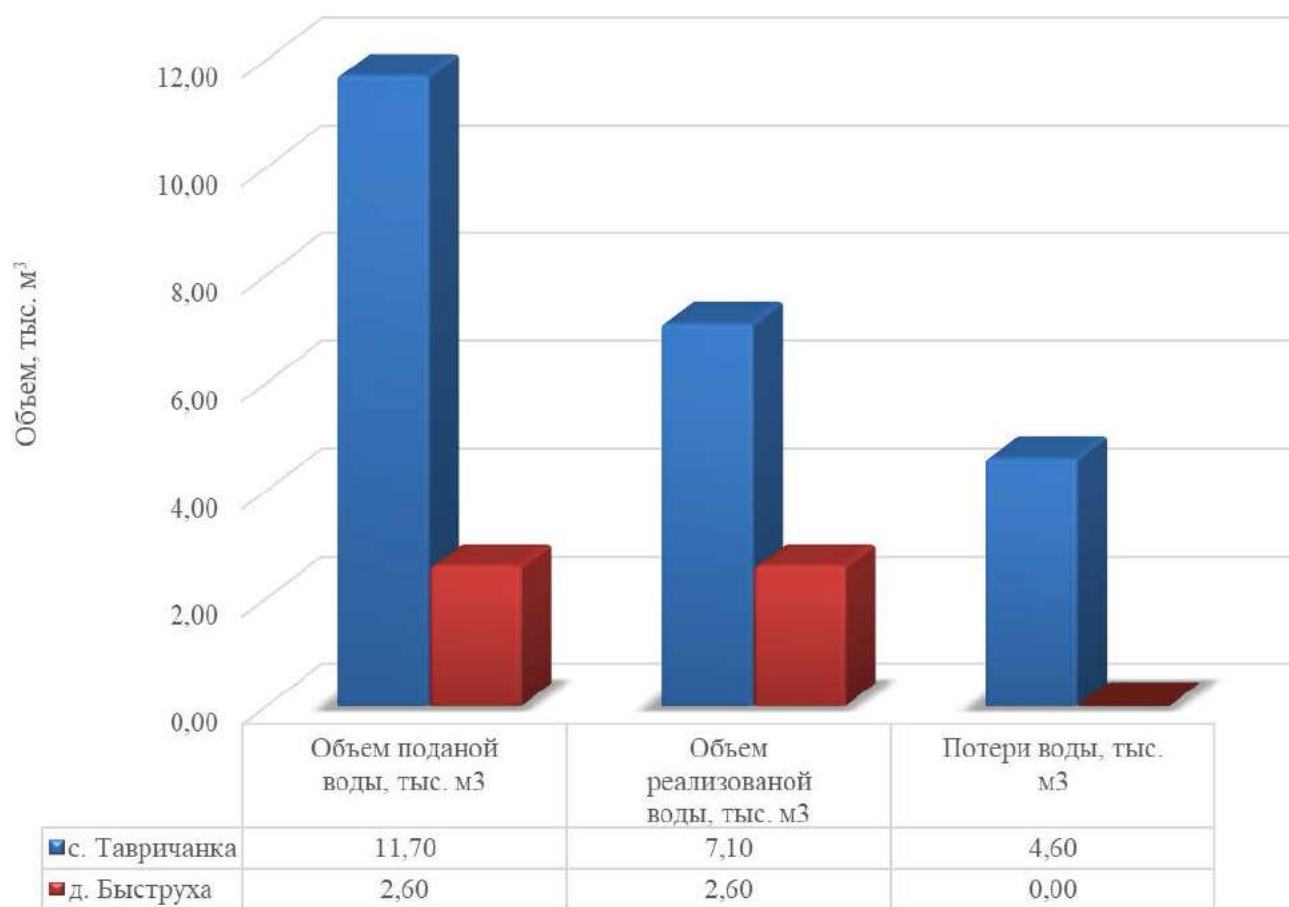
Общий баланс подачи и реализации воды хозяйственного-питьевого назначения за базовый 2022 год приведен на основе предоставленных заказчиком данных ниже в таблице и на диаграмме.

Таблица 9 – Общий баланс подачи и реализации холодной воды за 2022 год Тавричанского сельского поселения

Назначение	Показатель	Объем, тыс. м ³	Доля от поданной воды, %
1	2	3	4
Село Тавричанка			
Техническая	Объем поданной воды	11,70	100
	Объем реализованной воды	7,10	60,68
	Потери воды	4,60	39,32
Деревня Быструха			
Техническая	Объем поданной воды	2,60	100
	Объем реализованной воды	2,60	100,00
	Потери воды	0,00	0,00
Общая по Тавричанскому сельскому поселению			
Техническая	Объем поданной воды	14,30	100
	Объем реализованной воды	9,70	67,83
	Потери воды	4,60	32,17



Рисунок 5 – Общий баланс подачи и реализации холодной воды
Тавричанского сельского поселения



**Рисунок 6 – Общий баланс подачи и реализации холодной воды
Тавричанского сельского поселения**

Таблица 10 – Структурные составляющие потерь хозяйственно-питьевой воды при ее заборе и транспортировке

Потери	Объем потерь, тыс.м³/год	Доля от общих потерь, %
Нормативные потери (включены в тариф)	0,65	14,05
Потери вследствие порывов, утечек	3,63	78,95
Погрешности в работе приборов учета	0,09	2,00
Коммерческие потери (хищения, не доначисления)	0,23	5,00
Всего	4,60	100

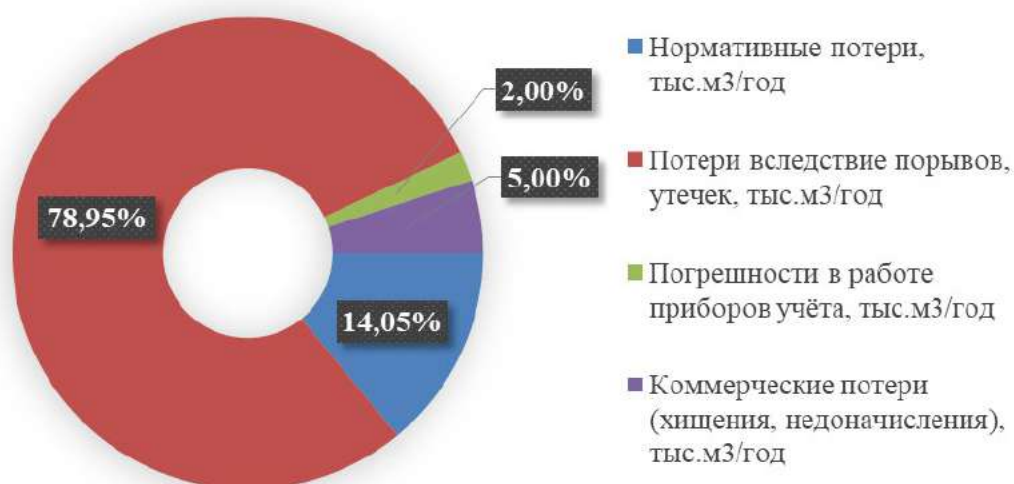


Рисунок 7 – Структурные составляющие потерь холодной воды
Тавричанского сельского поселения

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

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

Территориальный баланс по технологическим зонам приведен ниже в таблице.

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

Таблица 11 – Территориальный баланс хозяйственно-питьевой и технической воды по технологическим зонам за 2022 год

Технологическая зона	Объем поданной воды		Доля от общей поданной воды, %
	годовой, тыс. м ³	среднесуточный, м ³	
1	2	3	4
с. Тавричанка	11,70	32,05	81,82
д. Быструха	2,60	7,12	18,18
Всего	14,30	39,18	100

Годовой объем поданной воды, тыс. м³

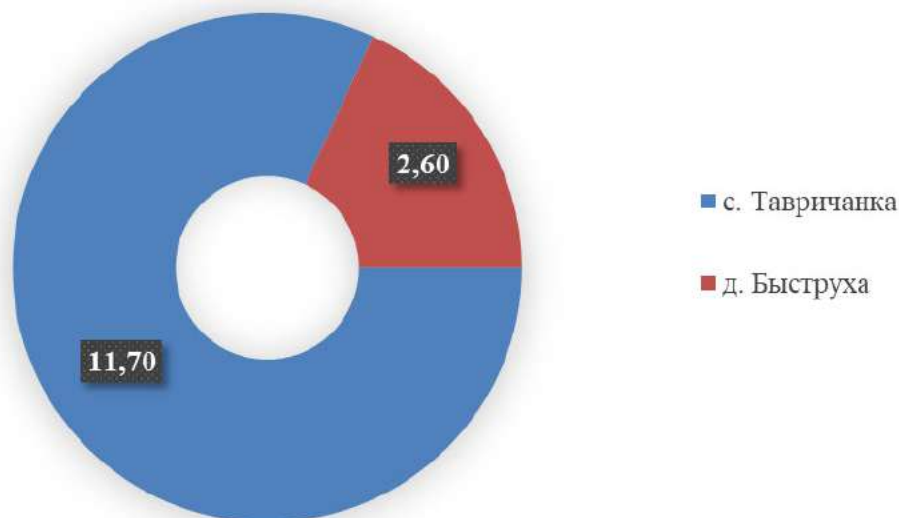


Рисунок 8 – Территориальный баланс хозяйственно-питьевой воды по населенным пунктам

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 (пожаротушение, полив и др.)

Таблица 12 – Структурный баланс реализации хозяйственно-питьевой воды по группам абонентов

Группа абонента	Нужды	Объем, тыс.м ³	Доля от общего реализованного объема, %
1	2	3	4
физические лица	жилые здания	7,80	54,58
	полив приусадебных участков	0,42	2,91
	личный скот	0,48	3,35
юридические лица	объекты общественно-делового назначения	0,83	5,83
юридические лица	производственные нужды	0,04	0,29
	индивидуальные предприниматели	0,13	0,87
Неучтенные расходы		4,60	32,17
Всего		14,30	100

Потребители делятся на 2 категории:

- физические лица (население);
- юридические лица (бюджетные, промышленные, а также предприятия жилищно-коммунального комплекса).

Значительная доля хозяйственно-питьевой воды расходуется на нужды физических лиц в дома потребителям.

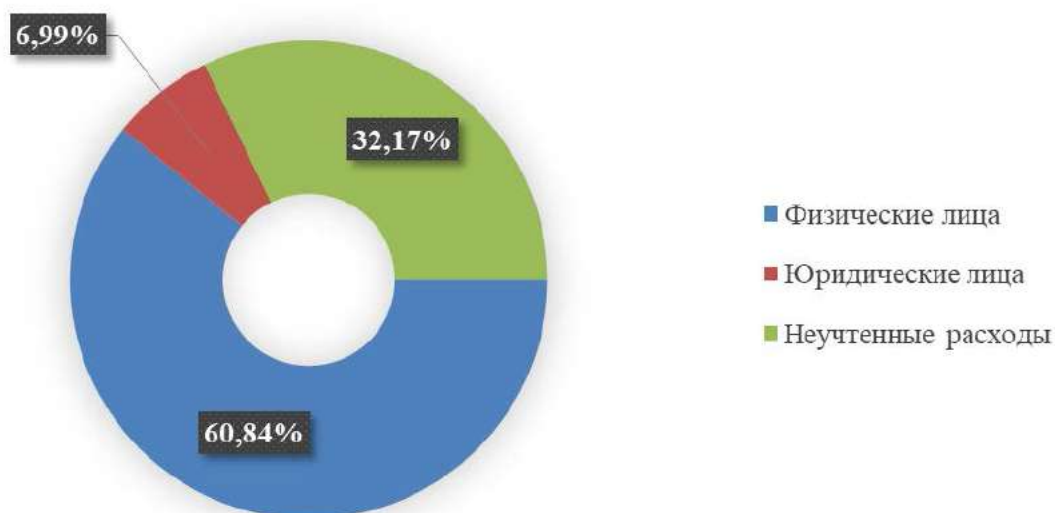


Рисунок 9 – Годовой структурный баланс реализации воды по категориям потребителей



Рисунок 10 – Годовой структурный баланс реализации воды по нуждам потребителей

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

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

Таблица 13 – Фактическое и расчетное потребления населением хозяйственно-питьевой воды

№ п/п	Наименование расхода	Фактический расход, тыс. м ³ /год	Расчетные (нормативные) данные, тыс. м ³ /год
1	2	3	4
1	Хозяйственно-питьевые нужды	8,48	27,46

№ п/п	Наименование расхода	Фактический расход, тыс. м ³ /год	Расчетные (нормативные) данные, тыс. м ³ /год
1	2	3	4
2	Производственные нужды	0,04	0,04
3	Сельскохозяйственные нужды	0,48	1,55
4	Культурно-бытовые нужды	0,28	0,92
5	Полив	0,42	1,35
6	Неучтенные расходы (потери)	4,60	1,27
	Всего	14,30	32,59

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

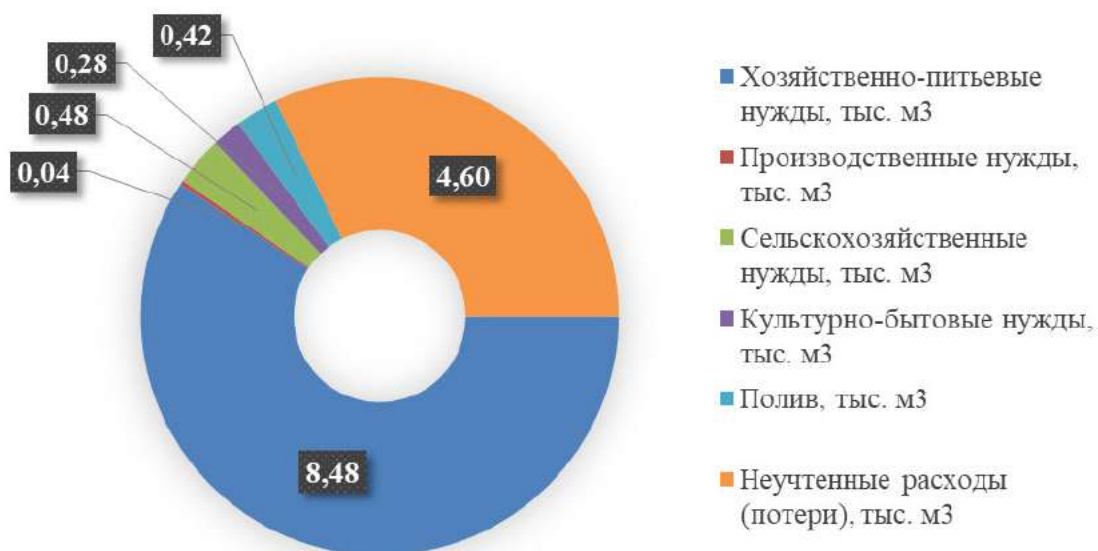


Рисунок 11 – Фактическое потребление населением хозяйственно-питьевой воды

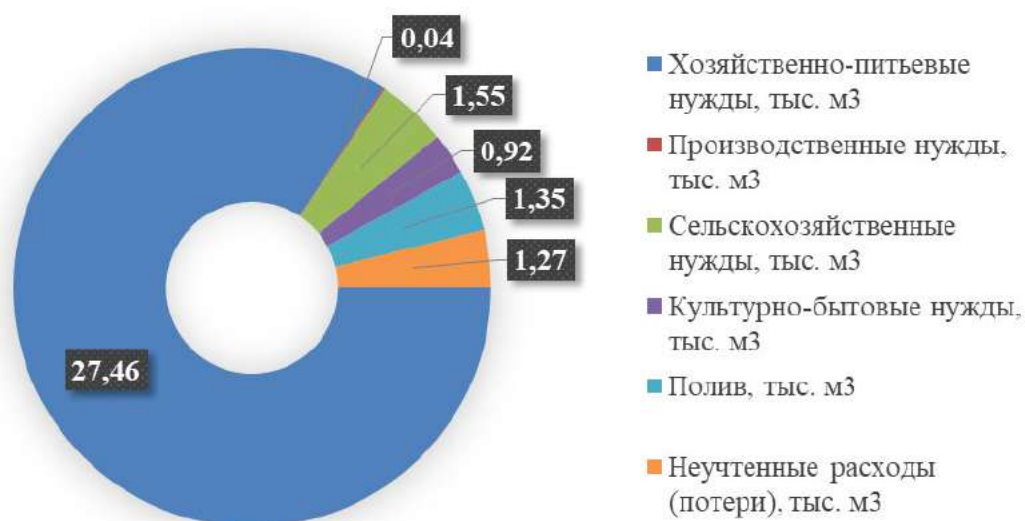


Рисунок 12 – Нормативное потребление населением хозяйственно-питьевой воды

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

Индивидуальные приборы учета холодной воды установлены у большинства потребителей хозяйственно-питьевой воды. Забор воды из водоразборных колонок осуществляется в свободном доступе, расчет осуществляется по установленным нормативам.

Оснащенность жилых домов приборами учета составляет 89,66%.

Все бюджетные учреждения и предприятия оснащены приборами учета воды.

Установка приборов учета является эффективным мероприятием энергоресурсосбережения.

Оснащенность приборами учета и их плановая установка входит в долгосрочную муниципальную целевую программу «Чистая вода» и косвенно является целевым показателем «Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории муниципального образования».

Для обеспечения 100% оснащенности населения приборами учета планируется выполнять мероприятия в соответствии с Федеральным законом №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Источники водоснабжения сельского поселения оснащены приборами учета поднятой воды. Учет ведется расчетным методом.

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа

Расчет резервов и дефицитов системы централизованного водоснабжения осуществляется исходя из установленной производительности централизованной системы за вычетом объемов реализации, фактических потерь и собственных нужд системы, а также с учетом обязательств ресурсоснабжающей организации по обеспечению ресурсами абонентов в соответствии с выданными техническими условиями и заключенными договорами о технологическом присоединении объектов капитального строительства, фактическое подключение которых еще не произведено.

Производственная мощность существующих водоводов и водопроводной сети достаточна для реализации вероятных планов поселения на перспективную застройку территории.

Таблица 14 – Резервы и дефициты источников централизованного водоснабжения сельского поселения

№ п/п	Показатель	Значение
1	2	3
1	Максимальное суточное потребление воды, м³/сут	39,18
2	Максимальное суточное потребление воды на расчетный срок, м³/сут	89,29
3	Дебит водозаборов, м³/сут	288,00
4	Резерв мощности, м³/сут	248,82
5	Резерв мощности, %	86,40

№ п/п	Показатель	Значение
1	2	3
6	Дефицит мощности, м³/сут	0,00
7	Дефицит мощности, %	0,00

Согласно таблице, существующие источники водоснабжения способны обеспечить потребность сельского поселения в воде на расчетный срок. Строительство новых источников водоснабжения и проведение гидрогеологических исследований не требуется.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов 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

Данные о прогнозных балансах потребления хозяйственно-питьевой воды составлены с учетом положительной динамики роста потребителей различных секторов на основе:

- реального роста населения;
- программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры;
- программы комплексного развития социальной инфраструктуры;
- генерального плана;
- перспективной застройки районов сельского поселения;
- долгосрочных целевых программ.

Таблица 15 – Прогнозные балансы потребления хозяйственно-питьевой воды до 2033 года

Нужды	Фактиче- ское 2022 год	Расчетный год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Хозяйственно-питьевые, тыс. м³	8,48	10,21	11,93	13,66	15,38	17,11	22,28	27,46
Производственные, тыс. м³	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Сельскохозяйственные, тыс. м³	0,48	0,58	0,67	0,77	0,87	0,97	1,06	1,55
Культурно-бытовые, тыс. м³	0,28	0,34	0,40	0,46	0,51	0,57	0,63	0,92
Полив, тыс. м³	0,42	0,50	0,59	0,67	0,76	0,84	0,93	1,35
Неучтенные расходы (потери), тыс. м³	4,60	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
Всего, тыс. м³	14,30	12,94	14,90	16,87	18,83	20,80	26,21	32,59

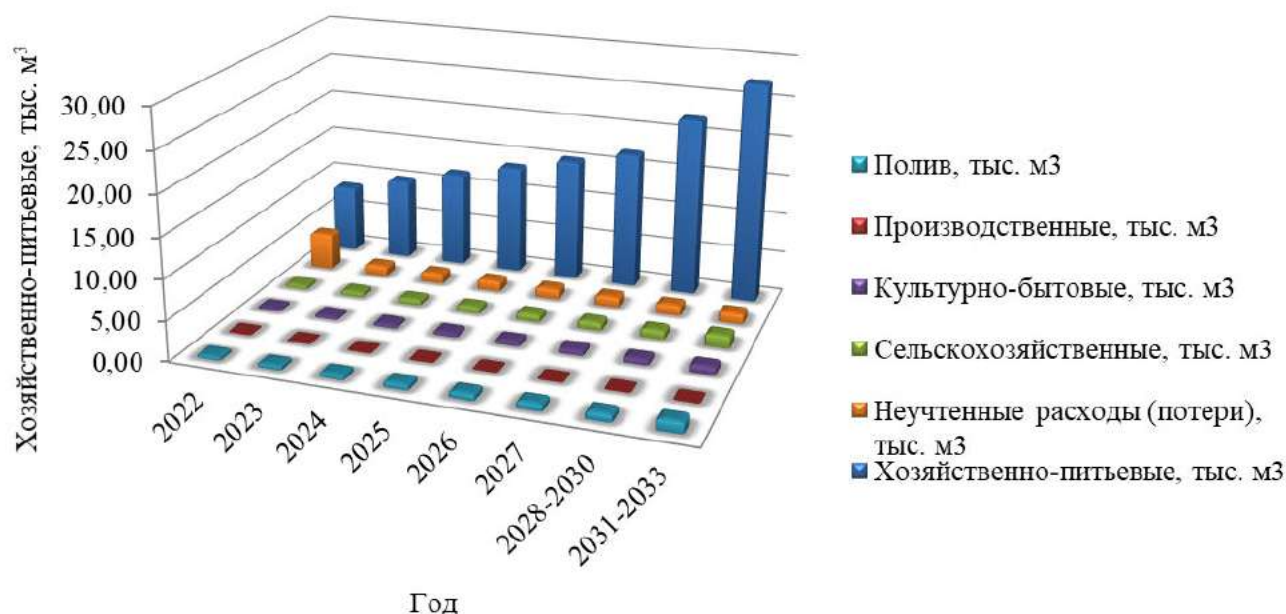


Рисунок 13 – Прогнозные балансы потребления хозяйственно-питьевой воды до 2033 года

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

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

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

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

Ожидаемая величина потребления хозяйственно-питьевой воды рассчитана на основе прогнозных балансов потребления хозяйственно-питьевой воды до 2033 г. п. 3.7.

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

Таблица 16 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

Показатель \ Год	Фактическое потребление 2022	Ожидаемое потребление						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Годовое, тыс. м³	14,30	12,94	14,90	16,87	18,83	20,80	26,21	32,59
Среднесуточное, м³	39,18	35,44	40,82	46,21	51,59	56,98	71,82	89,29
Максимальное суточное, м³	70,52	63,79	73,48	83,18	92,87	102,56	129,27	160,72

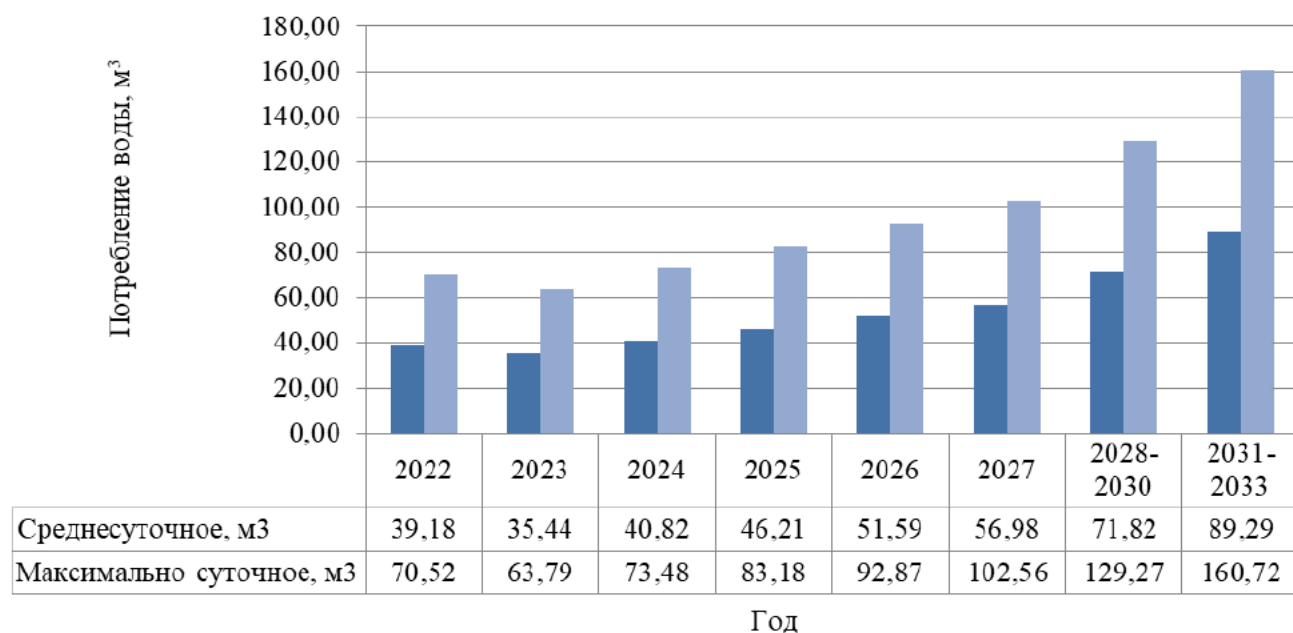


Рисунок 14 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

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

Структура потребления хозяйственно-питьевой воды Тавричанского сельского поселения включена в две эксплуатационные зоны. Территориальная структура потребления хозяйственно-питьевой воды приведена в таблице ниже.

Таблица 17 – Территориальная структура потребления хозяйственно-питьевой воды за 2022 год

Населенный пункт	Группа абонентов	Число абонентов	Годовой объем поданной воды, тыс. м ³
1	2	3	4
с. Тавричанка	физические лица	513	6,10
	юридические лица	1	1,00
д. Быструха	физические лица	163	2,60
	юридические лица	0	0,00
Всего		677	9,70

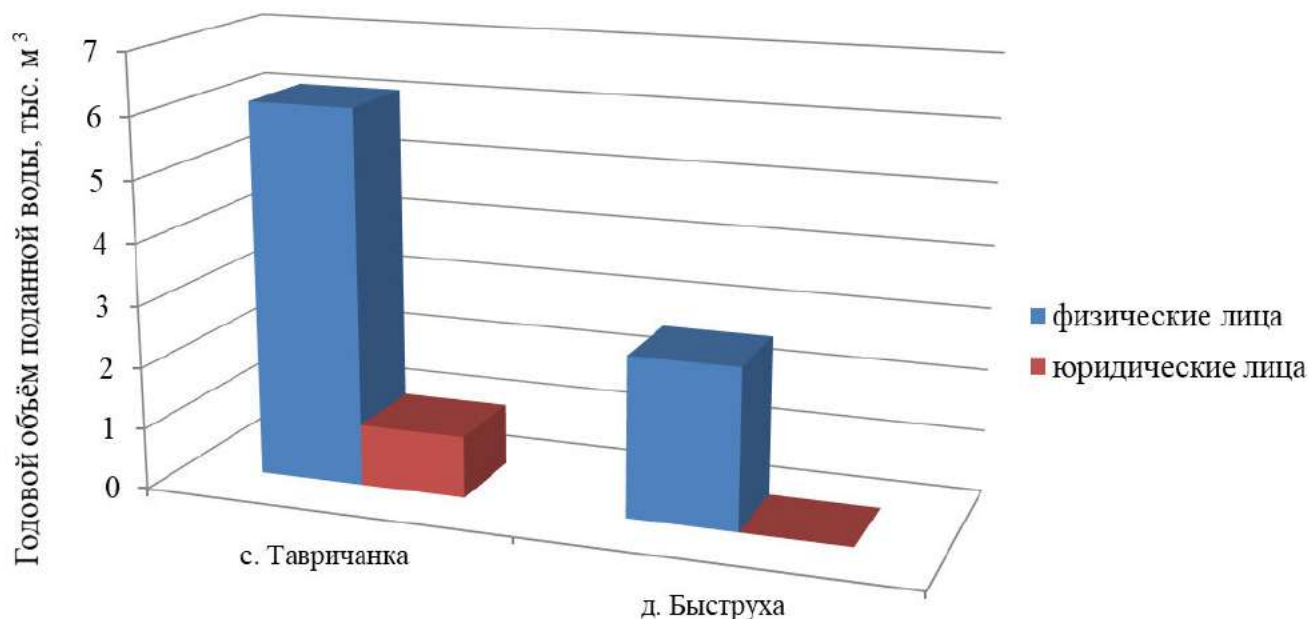


Рисунок 15 – Годовой объем поданной воды по группам абонентам

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

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

С учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами Тавричанского сельского поселения, составлен 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 питьевой и горячей воды.

Таблица 18 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Тип абонента	Категория потребителей	Фактическое 2022	Год						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
физические лица	жилые здания, тыс.м³	7,80	9,16	10,51	11,87	13,22	14,57	18,52	22,70
	полив, тыс.м³	0,42	0,50	0,59	0,67	0,76	0,84	0,93	1,35
	личное подворное хозяйство, тыс.м³	0,48	0,58	0,67	0,77	0,87	0,97	1,06	1,55

Тип абонента	Категория потребителей	Фактическое 2022	Год						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
юридические лица	объекты общественно-делового назначения, тыс.м ³	0,83	1,21	1,58	1,95	2,33	2,70	3,82	4,94
	индивидуальные предприниматели, тыс.м ³	0,13	0,18	0,24	0,29	0,35	0,41	0,57	0,74
	производственные нужды, тыс.м ³	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

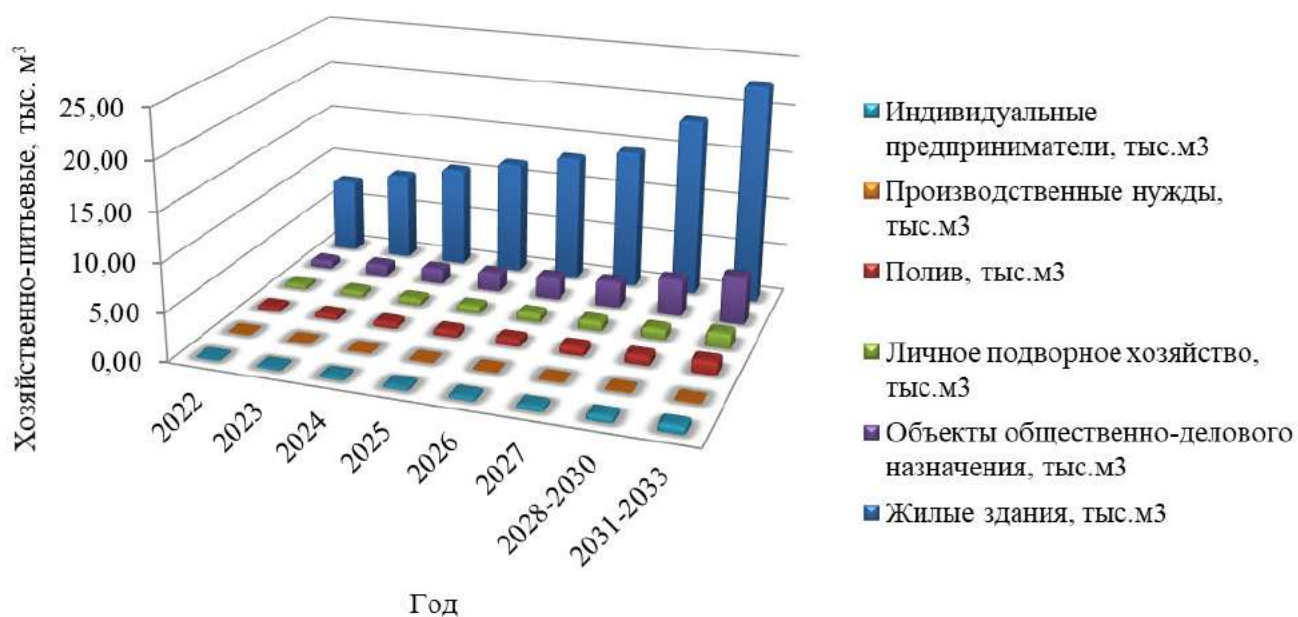


Рисунок 16 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

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

Прогноз потерь составлен с учетом целевых показателей долгосрочных целевых показателей, а также с учетом мероприятий, предложенных в данной схеме.

Таблица 19 – Сведения о фактических и планируемых потерях хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке

Показатель Год	Фактические потери 2022	Планируемые потери						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2033
Годовые, тыс. м ³	4,60	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27
Среднесуточные, м ³	12,60	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48

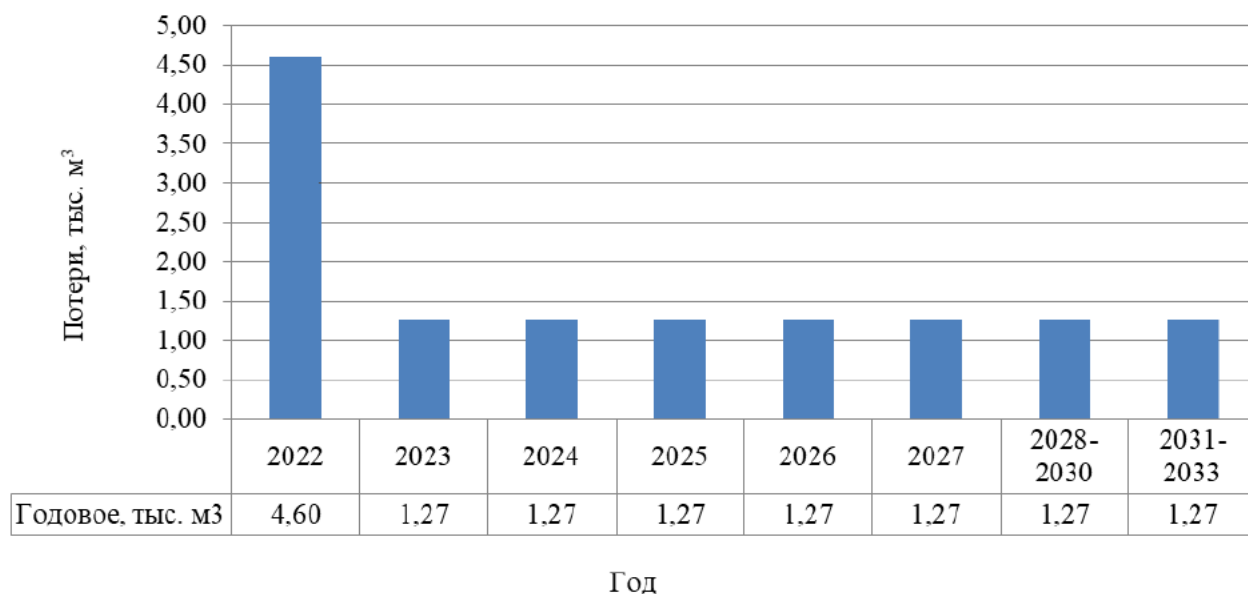


Рисунок 17 – Фактические и планируемые потери хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке

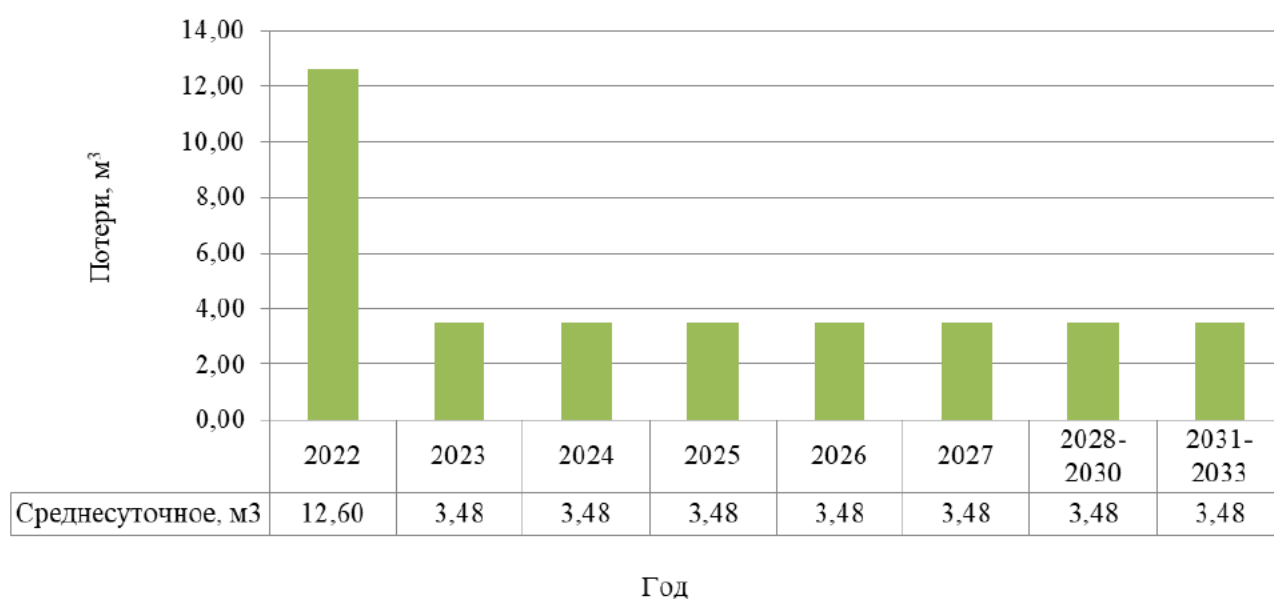


Рисунок 18 – Фактические и планируемые потери хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

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)

Таблица 20 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Назначение	Показатель	Фактическое 2022	Год						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2033
Техническая	Объем поданной воды, тыс.м ³	14,30	12,94	14,90	16,87	18,83	20,80	26,21	32,59
	Объем реализованной воды, тыс.м ³	9,70	11,67	13,63	15,60	17,56	19,53	24,94	31,32
	Потери воды, тыс.м ³	4,60	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27

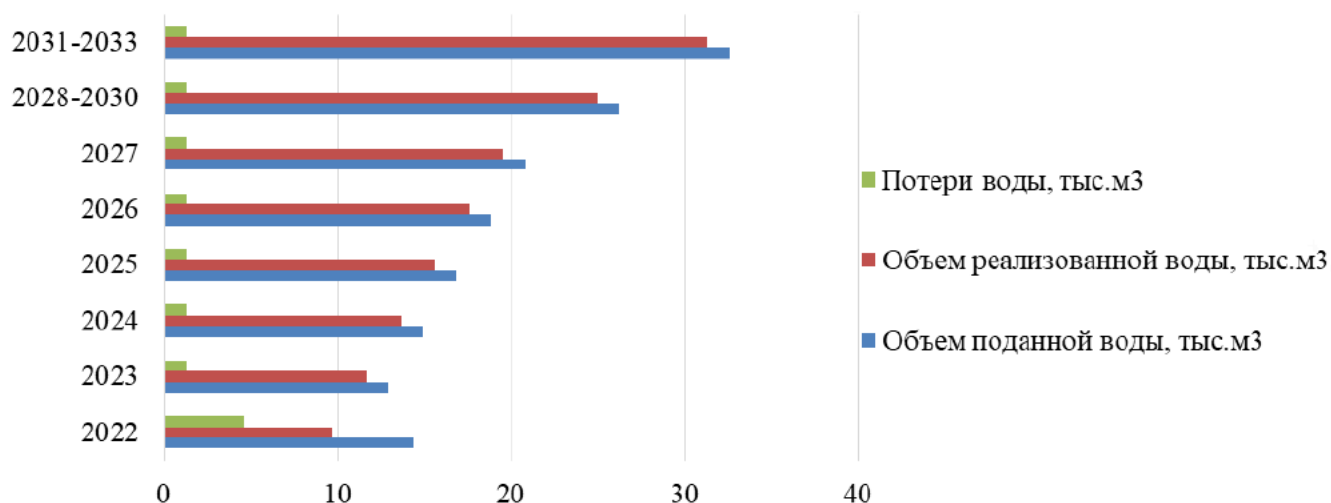


Рисунок 19 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Таблица 21 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Населен- ный пункт	Назначение воды	Фактиче- ское 2022	Потребление воды без учета потерь, тыс. м ³ /год						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
с. Тавричанка	Техническая	7,10	6,42	7,40	8,37	9,35	10,33	13,02	16,18
д. Быструха	Техническая	2,60	2,35	2,71	3,07	3,42	3,78	4,77	5,93

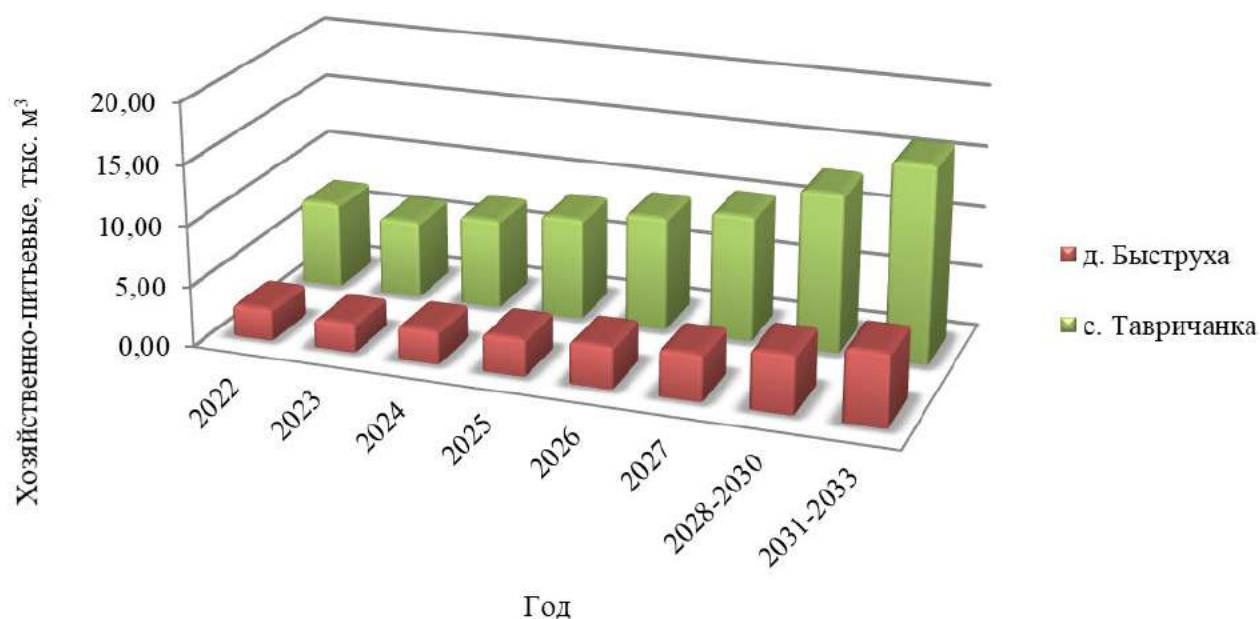


Рисунок 20 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Таблица 22 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

Группа абонентов	Назначение	Фактиче- ское 2022	Год						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2033
физические лица, тыс.м ³	Техническая	8,70	10,48	12,25	14,02	15,79	17,57	22,45	28,19
юридические лица, тыс.м ³	Техническая	1,00	1,19	1,38	1,57	1,77	1,96	2,50	3,13
Всего, тыс.м ³		9,70	11,67	13,63	15,60	17,56	19,53	24,94	31,32

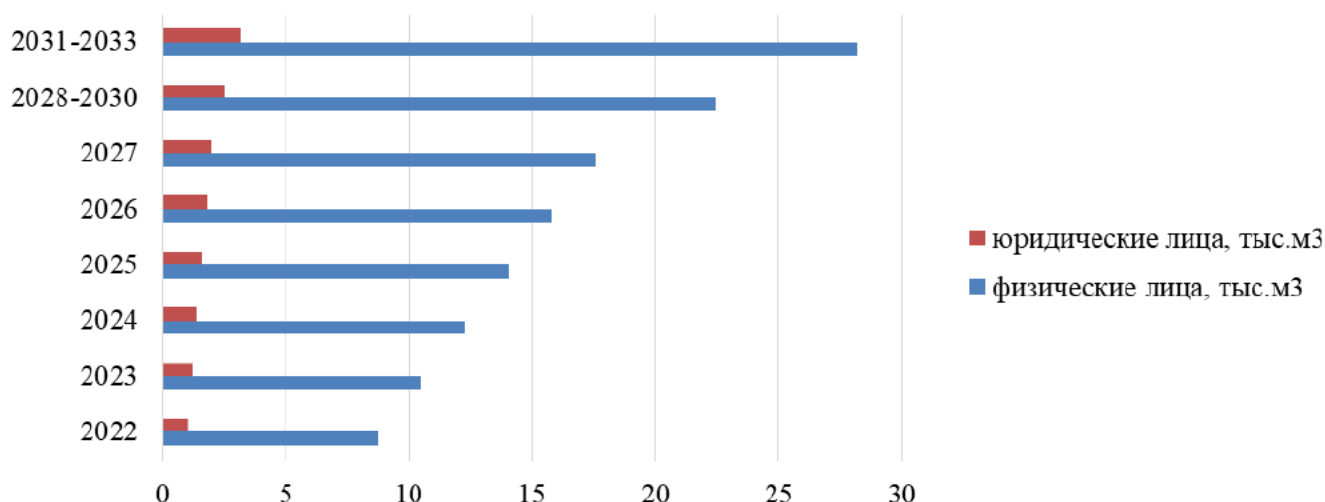


Рисунок 21 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

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

На основании прогнозных балансов п. 3.9 потребления хозяйственно-питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки в 2033 году потребность сельского поселения в хозяйственно-питьевой воде должна составить 32,59 тыс.м³ против 14,30 тыс.м³ в 2022 г.

Суммарный дебит водозаборных сооружений сельского поселения составляет 288,00 м³/сут.

Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением воды приведен в таблицах ниже.

Таблица 23 – Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением хозяйственно-питьевой воды Тавричанского сельского поселения

Показатель \ Год	Водоснабжение							
	Фактическое 2022	Ожидаемое						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9
среднесуточное потребление, м³	26,58	31,96	37,34	42,73	48,11	53,50	68,34	85,81

Показатель \ Год	Водоснабжение							
	Фактическое 2022	Ожидаемое						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9
среднесуточный водозабор воды, м ³	39,18	35,44	40,82	46,21	51,59	56,98	71,82	89,29
дебит, тыс. м ³ /сут	288,00	288,00	288,00	288,00	288,00	288,00	288,00	288,00
резерв по водозабору, тыс. м ³ /сут	248,82	252,56	247,18	241,79	236,41	231,02	216,18	198,71
резерв по мощности водозабора, %	86,40	87,69	85,82	83,96	82,09	80,22	75,06	69,00
производительность очистных сооружений, тыс. м ³ /сут	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
дефицит мощности очистных сооружений, м ³ /сут	39,18	35,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
дефицит мощности очистных сооружений, %	100,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

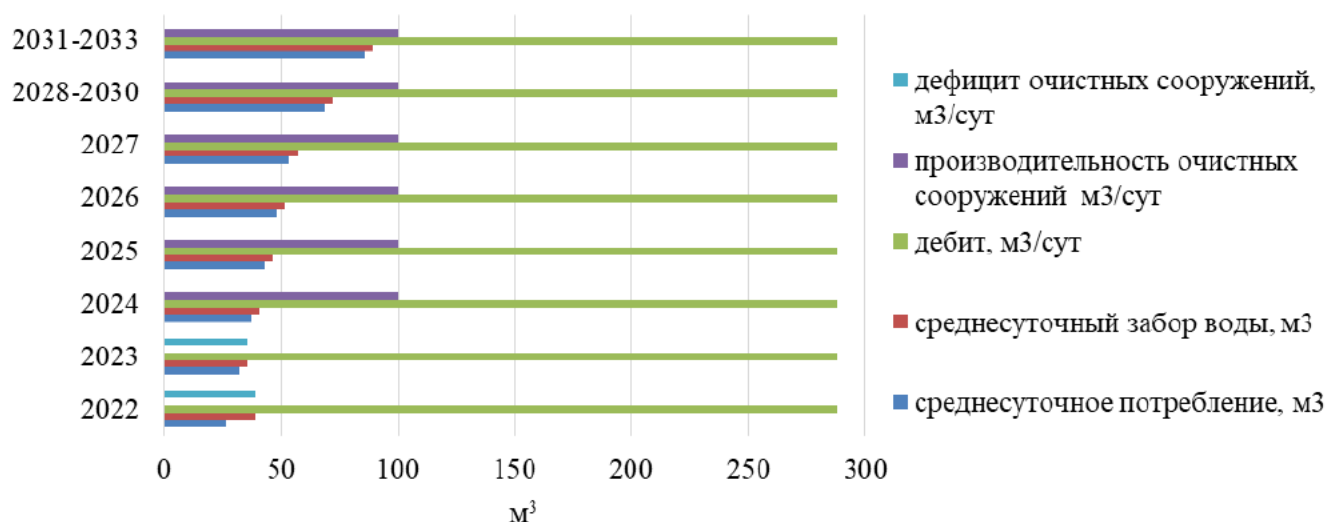


Рисунок 22 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

По состоянию на июнь 2023 года в границах Тавричанского сельского поселения гарантирующей организацией централизованного водоснабжения является ООО «ЖКХ Родник».

Балансодержателем систем водоснабжения является Администрация Тавричанского сельского поселения Любинского муниципального района Омской области.

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

Ввиду того, что территория Тавричанского сельского поселения не имеет зон распространения вечномёрзлых грунтов, мероприятия для решения задачи по предотвращению замерзания воды (п. «е», раздела 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения») в централизованных системах водоснабжения не требуются.

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

На основании анализа существующего состояния систем холодного водоснабжения, проведенного в п. 1.4.5. предложены следующие мероприятия:

- строительство станции водоподготовки Аквафлоу КБМ 7/DsFPRo-4.5-0 производительностью 100 м³/сут;
- строительство насосной станции второго подъема;
- строительство двух резервуаров чистой воды объемом 100 м³;
- реконструкция сетей водоснабжения, предусматривающая прокладку водопровода общей протяженностью 11 956,3 метров и монтаж 41 колодца, в том числе:
 - прокладку внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм протяженностью 6 479,9 метров;
 - прокладку внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовых труб диаметром протяженностью 202,2 метров;
 - прокладку внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовых труб протяженностью 5 274,2 метров;
 - монтаж колодцев диаметром 1 500 мм в количестве 39 шт;
 - монтаж колодцев диаметром 2 000 мм в количестве 2 шт;
- устройство площадки сооружений;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения деревни Быструха;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водозаборных скважин;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водонапорной башни.

Таблица 24 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Строительство станции водоподготовки Аквафлоу КБМ 7/DsFPRo-4.5-0 производительностью 100 м ³ /сут		+					
2	Строительство насосной станции второго подъема		+					

№ п/п	Наименование мероприятия	Год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Строительство двух резервуаров чистой воды объемом 100 м ³		+					
4	Реконструкция сетей водоснабжения, предусматривающая прокладку водопровода общей протяженностью 11 956,3 метров и монтаж 41 колодца		+					
5	Устройство водозаборного узла		+					
6	Устройство площадки сооружений		+					
7	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения деревни Быструха;			+				
8	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водозаборных скважин;			+				
9	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водонапорной башни.			+				

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*

В соответствии с разделом 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 год №782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» обоснование предложений по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения Тавричанского сельского поселения приведено в таблице ниже.

Таблица 25 – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	2	3
1	Строительство станции водоподготовки Ак-вафлоу КБМ 7/DsFPRo-4.5-0 производительностью 100 м ³ /сут	– сокращение потерь воды при ее транспортировке; – обеспечение подачи абонентам определенного объема воды установленного качества; – выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, требованиям законодательства Российской Федерации; – обеспечение перспективных потребителей услугами централизованным водоснабжением.
2	Строительство насосной станции второго подъема	
3	Строительство двух резервуаров чистой воды объемом 100 м ³	

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	2	3
4	Реконструкция сетей водоснабжения, предусматривающая прокладку водопровода общей протяженностью 11 956,3 метров и монтаж 41 колодца	– сокращение потерь воды при ее транспортировке; – обеспечение подачи абонентам определенного объема воды установленного качества; – выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, требованиям законодательства Российской Федерации; – обеспечение перспективных потребителей услугами централизованным водоснабжением.
5	Устройство водозаборного узла	
6	Устройство площадки сооружений	
7	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения деревни Быструха;	
8	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водозаборных скважин;	
9	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водонапорной башни.	

Источники водоснабжения Тавричанского сельского поселения на расчетный срок остаются неизменными. На территории поселения сохраняется существующая система водоснабжения, при освоении новых территорий будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

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

К вновь строящимся объектам системы водоснабжения следует отнести:

- строительство станции водоподготовки Аквафлоу КБМ 7/DsFPRo-4.5-0 производительностью 100 м³/сут;
- строительство насосной станции второго подъема;
- строительство двух резервуаров чистой воды объемом 100 м³;
- устройство площадки сооружений;
- устройство водозаборного узла.

К реконструкции объектов системы водоснабжения Тавричанского сельского поселения следует отнести:

- реконструкция сетей водоснабжения, предусматривающая прокладку водопровода общей протяженностью 11 956,3 метров и монтаж 41 колодца, в том числе:
 - прокладку внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм протяженностью 6 479,9 метров;
 - прокладку внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовых труб диаметром протяженностью 202,2 метров;
 - прокладку внутрипоселкового водопровода из полиэтиленовых труб протяженностью 5 274,2 метров;
 - монтаж колодцев диаметром 1 500 мм в количестве 39 шт;

- монтаж колодцев диаметром 2 000 мм в количестве 2 шт;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения деревни Быструха;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водозаборных скважин;
- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водонапорной башни.

Планируемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения Тавричанского сельского поселения отсутствуют.

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

В настоящее время системы диспетчеризации и телемеханизации водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение, отсутствуют. Системы управления режимами водозабора – автоматические, с применением насосов с частотным регулированием подачи воды.

Развитие систем диспетчеризации и телемеханизации в поселении не предполагается.

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

Индивидуальные приборы учета холодной воды установлены у большинства потребителей хозяйственно-питьевой воды. Забор воды из водоразборных колонок осуществляется в свободном доступе, расчет осуществляется по установленным нормативам.

Оснащенность жилых домов приборами учета составляет 86,67%.

Все бюджетные учреждения и предприятия оснащены приборами учета воды.

Установка приборов учета является эффективным мероприятием энергоресурсосбережения.

Оснащенность приборами учета и их плановая установка входит в долгосрочную муниципальную целевую программу «Чистая вода» и косвенно является целевым показателем «Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой на территории муниципального образования».

Для обеспечения 100% оснащенности населения приборами учета планируется выполнять мероприятия в соответствии с Федеральным законом №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Источники водоснабжения сельского поселения оснащены приборами учета поднятой воды. Учет ведется расчетным методом.

Система теплоснабжения сельского поселения закрытого типа, обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Маршруты прохождения водопроводных сетей, предложенных данной схемой водоснабжения, указаны в приложении №2 (*Графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения*).

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

Установка новых резервуаров чистой воды, водонапорных башен и насосных станций на расчетный период не предлагается.

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

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения совпадают с границами населенных пунктов.

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

Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения приведена в приложении №2 (*Графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения*).

Сооружение объектов централизованных систем горячего водоснабжения в поселении не планируется.

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

5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

На территории Тавричанского сельского поселения сброс (утилизация) промывных вод не осуществляется. Фильтровальные сооружения станций отсутствуют.

Для обеспечения очистки воды планируется строительство и ввод в эксплуатацию станции водоподготовки Аквафлоу КБМ 7/DsFPRo-4.5-0 производительностью 100 м³/сут. Информация о технологических процессах и возможной необходимости утилизации промывных вод не предоставлена.

5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Снабжение и хранение химических реагентов, используемых в водоподготовке, на территории Тавричанского сельского поселения не производится. Склады химических реагентов для прочих целей отсутствуют.

Для обеспечения очистки воды планируется строительство и ввод в эксплуатацию станции водоподготовки Аквафлоу КБМ 7/DsFPRo-4.5-0 производительностью 100 м³/сут. Информация о технологических процессах и возможной необходимости реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов не предоставлена.

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

План мероприятий по развитию систем водоснабжения предложенных данной схемой на 2023-2033 годы, предусматривают реконструкцию существующих объектов системы водоснабжения, указанные ниже в таблице «Оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения».

Капитальные вложения, предложенные данным проектом представлены на основании:

- Сборника укрупненных нормативов цен строительства. НЦС 81-02-14-2022. Сборник №14. Наружные сети водоснабжения и канализации.
- Средних данных стоимости строительства новых автоматических насосных станций, частотных преобразователей и резервуаров чистой воды на территории Омской области представленных в открытых источниках сети интернет.

Таблица 26 – Оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Потребность в финансовых средствах, тыс. рублей							
			2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2033	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Строительство станции водоподготовки Аквафлоу КБМ 7/DsFPRo-4.5-0 производительностью 100 м3/сут	Бюджет поселения/ Внебюджетные источники	–	19 264,68	–	–	–	–	–	19 264,68
2	Строительство насосной станции второго подъема	Бюджет поселения/ Внебюджетные источники	–	27 468,33	–	–	–	–	–	27 468,33
3	Строительство двух резервуаров чистой воды объемом 100 м3	Бюджет поселения/ Внебюджетные источники	–	2 560,71	–	–	–	–	–	2 560,71
4	Реконструкция сетей водоснабжения, предусматривающая прокладку водопровода общей протяженностью 11 956,3 метров и монтаж 41 колодца	Бюджет поселения/ Внебюджетные источники	–	70 269,13	–	–	–	–	–	70 269,13
5	Устройство водозаборного узла	Бюджет поселения/ Внебюджетные источники	–	1 911,6	–	–	–	–	–	1 911,6
6	Устройство площадки сооружений	Бюджет поселения/ Внебюджетные источники	–	66 369,44	–	–	–	–	–	66 369,44
7	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сетей водоснабжения деревни Быструха	Бюджет поселения/ Внебюджетные источники	–	–	60,00	–	–	–	–	60,00

Схема водоснабжения и водоотведения Тавричанского сельского поселения
Любинского муниципального района Омской области на 2023 год и на период до 2033 года

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Потребность в финансовых средствах, тыс. рублей							
			2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2033	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водозаборных скважин;	<i>Бюджет поселения/ Внебюджетные источники</i>	—	—	267,00	—	—	—	—	267,00
9	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков водонапорной башни.	<i>Бюджет поселения/ Внебюджетные источники</i>	—	—	30,00	—	—	—	—	30,00
Итого			0,00	187 843,89	357,00	0,00	0,00	0,00	0,00	188 200,89
<i>Итого по источникам финансирования</i>		<i>Бюджет поселения/ Внебюджетные источники</i>	<i>0,00</i>	<i>187 843,89</i>	<i>357,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>188 200,89</i>

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. №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 водоснабжения относятся:

- показатели качества холодной воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшения качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Таблица 27 – Целевые индикаторы развития систем водоснабжения Тавричанского сельского поселения

№ п/п	Наименование целевых показателей и индикаторов	Единица измерения	Значение целевых показателей и индикаторов						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям	процентов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Количество введенных в эксплуатацию очистных сооружений	количество очистных сооружений	0	0	0	0	0	0	0
3	Доля заемных средств в общем объеме капитальных вложений в системы водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод	процентов	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00
4	Доля отпуска воды потребителям по приборам учета	%	94,83	95,69	96,55	97,41	98,28	99,14	100
5	Потери воды при транспортировке	%	32,17	9,82	8,52	7,53	6,74	6,11	4,84
6	Обеспечение качественной питьевой водой потребителей	населенных пунктов	2	2	2	2	2	2	2
7	Реконструкция ветхих сетей водоснабжения	километров	11,956	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Доля ветхих сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Ввод в эксплуатацию новых сетей водоснабжения	километров	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Применение программно-целевого метода финансирования мероприятий программы позволяет улучшить эффективность функционирования водохозяйственного комплекса по всему сельскому поселению, в том числе повысить уровень обеспеченности жилищного фонда системами холодного водоснабжения, снизить долю водоводов, нуждающихся в замене, в результате снизить удельный вес потерь воды в процессе ее производства и транспортировки до потребителей.

В целях получения наибольшей эффективности целевой программы, необходимо увеличение финансирования данной программы, в том числе за счет привлечения средств регионального и федерального бюджетов, либо ее продолжение в перспективе до полной обеспеченности жилищного фонда системами холодного водоснабжения.

Показатель соотношения цены реализации мероприятия и их эффективности, приведенный в таблице «Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности» рассчитан при условии обеспечения рентабельности мероприятий инвестиционной программы со средним сроком окупаемости 10 лет.

Таблица 28 – Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности

№ п/п	Показатель	Год							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2033	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Цена реализации мероприятия, тыс. р.	0,00	187 843,89	357,00	0,00	0,00	0,00	0,00	188 200,89
2	Текущая эффективность мероприятия 2023 г.	0,00							0,00
3	Текущая эффективность мероприятия 2024 г.	0,00	19 535,76						19 535,76
4	Текущая эффективность мероприятия 2025 г.	0,00	19 535,76	37,13					19 572,89
5	Текущая эффективность мероприятия 2026 г.	0,00	19 535,76	37,13	0,00				19 572,89
6	Текущая эффективность мероприятия 2027 г.	0,00	19 535,76	37,13	0,00	0,00			19 572,89
7	Текущая эффективность мероприятия 2028-2030 гг.	0,00	58 607,29	111,38	0,00	0,00	0,00		58 718,68
8	Текущая эффективность мероприятия 2031-2033 гг.	0,00	58 607,29	111,38	0,00	0,00	0,00	0,00	58 718,68
9	Эффективность мероприятия, тыс. р.	0,00	195 357,65	334,15	0,00	0,00	0,00	0,00	195 691,80
10	Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности								1,04

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

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения в границах Тавричанского сельского поселения бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.

В случае обнаружения таких объектов Администрации Тавричанского сельского поселения необходимо руководствоваться Пунктом 5 Статьи 8 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией, либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети, которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение, оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа

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

В Тавричанском сельском поселении централизованная канализация не развита, канализационные сети и очистные сооружения отсутствуют.

В населенных пунктах Тавричанского сельского поселения действует выгребная канализация с вывозом сточных вод специальным автотранспортом.

В поселении нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится за пределы населенных пунктов на специализированный полигон по утилизации ЖБО. Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

Для отведения поверхностных вод используется открытая сеть, состоящая, преимущественно, из придорожных канав, лотков, водопропускных труб на пересечениях дорог. Дождевые и талые сточные воды не очищаются и удаляются в естественные низменности.

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

Централизованная система водоотведения в Тавричанском сельском поселении отсутствует.

В поселении нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится за пределы населенных пунктов на специализированный полигон по утилизации ЖБО. Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

Существующий дефицит мощностей очистных сооружений составляет 100%.

Локальные очистные сооружения, создаваемые абонентами, на территории поселения отсутствуют.

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

Централизованные системы водоотведения в Тавричанском сельском поселении отсутствуют.

Нецентрализованные зоны водоотведения в Тавричанском сельском поселении представлены выгребными ямами и надворными уборными.

Отвод сточных бытовых и производственных вод с территории производится вывозным методом ассенизаторскими машинами за пределы населенных пунктов со сбросом на специализированный полигон по утилизации ЖБО.

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

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод отсутствует, так как очистные сооружения на территории муниципального образования отсутствуют. Локальные очистные сооружения отсутствуют.

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

Централизованные системы водоотведения в Тавричанском сельском поселении отсутствуют.

Муниципальные канализационные коллекторы и сети в Тавричанском сельском поселении отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения в Тавричанском сельском поселении отсутствует.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия села.

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.

Безопасность водоотведения может быть реализована путем строительства биологических очистных сооружений канализации, например, аэротенк. Причем для исключения нарушения биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений необходимо устранить возможные перебои в энергоснабжении, поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки.

Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечивается устойчивая работа системы канализации поселения.

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

Все хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по системе, состоящей из индивидуальных септиков и надворных уборных, отводятся без очистки биологическими очистными сооружениями. Для отведения поверхностных вод используется открытая сеть, состоящая, преимущественно, из придорожных канав, лотков, водопропускных труб на пересечениях дорог. Дождевые и талые сточные воды не очищаются и удаляются в естественные низменности.

Сточные воды не проходят механическую и химическую очистку.

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

На 2023 год территория Тавричанского сельского поселения не охвачена централизованной системой водоотведения.

На этой территории системы водоотведения представлены индивидуальными выгребами или надворными уборными. Удаление сточных вод из выгребов осуществляется вывозом ассенизаторскими машинами на поля отстойники.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

К техническим проблемам системы водоотведения поселения относятся:

- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- отсутствие открытых водостоков (каналов, лотков и кюветов) для отведения дождевых и талых вод, приводящих к подтоплению территории

К технологическим проблемам системы водоотведения поселения можно отнести:

- отсутствие технологических устройств очистки воды;
- отсутствие возможности повторного использования очищенной воды в качестве технической.

Основные проблемы функционирования системы водоотведения:

- отсутствие КНС;
- отсутствие муниципальных канализационных сетей;
- отсутствие технологического оборудования.

Централизованная система водоотведения отсутствует.

1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений, 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 территории Тавричанского сельского поселения отсутствуют объекты централизованного водоотведения.

Отсутствуют централизованные системы водоотведения, которые отвечают критериям соответствия централизованной системы водоотведения к централизованной системе водоотведения поселения.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения отсутствует. Развитие системы водоотведения не предусматривается в связи с низким спросом на услуги централизованного водоотведения, низкой численностью населения, а также преобладания частной застройки с индивидуальными выгребными ямами.

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

Оценка фактического притока сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности (дождевые и талые воды) и являющихся неорганизованным стоком, выполнена согласно данным среднегодовых осадков на территории России. Для Тавричанского сельского поселения среднее значение выпадения атмосферных осадков составляет 400 мм/год.

Таблица 29 – Оценка фактического притока неорганизованного стока дождевых осадков

Населенный пункт	Общая площадь, Га	Средний объем притока неорганизованного стока, тыс.м ³ /год
с. Тавричанка	91,00	364,00
д. Быструха	51,00	204,00
д. Ивановка	60,00	240,00
д. Пестровка	49,00	196,00
Всего	251,00	1 004,00

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

Устройства для замера расхода сбрасываемых сточных вод в Тавричанском сельском поселении, как в индивидуальных системах водоотведения жилых домов населения, так и зданиях общественно-делового назначения – отсутствуют.

Учет приема сточных вод ведется расчетным методом.

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

Централизованная система водоотведения в Тавричанском сельском поселении отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения отсутствует. Развитие системы водоотведения на территории сельского поселения не планируется.

Таблица 30 – Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Технологическая зона	Фактическое 2022	Год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028–2030	2031–2033
		Прогноз поступления сточных вод, тыс. м ³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Сток дождевых осадков	1 004,00	1 004,00	1 004,00	1 004,00	1 004,00	1 004,00	1 004,00	1 004,00
Всего	1 004,00	1 004,00	1 004,00	1 004,00	1 004,00	1 004,00	1 004,00	1 004,00

3. Прогноз объема сточных вод

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда, а также с учетом предложений по строительству объектов централизованной системы водоотведения в Тавричанском сельском поселении к 2033 году. При этом, в соответствии со СП 32.13330.2018, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

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

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения отсутствует. Развитие системы водоотведения на территории сельского поселения не планируется.

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

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения отсутствует. Развитие системы водоотведения на территории сельского поселения не планируется.

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

Централизованная система водоотведения на территории сельского поселения отсутствует. Развитие системы водоотведения на территории сельского поселения не планируется.

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

Централизованная система водоотведения в Тавричанском сельском поселении отсутствует, поэтому анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения не приведен.

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

В настоящее время наблюдается 100% дефицит производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения Тавричанского сельского поселения. Очистных сооружений в поселении нет.

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

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

На расчетный период мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения в Тавричанском сельском поселении не предусмотрены.

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 Тавричанского сельского поселения, 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 года №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.

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

На расчетный период мероприятия по реализации схем водоотведения в Тавричанском сельском поселении не запланированы.

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения, а также организация централизованного водоотведения на территориях Тавричанского сельского поселения не предусматривается.

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

Вновь строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты централизованной системы водоотведения отсутствуют.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения отсутствуют. Установка систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных систем управления режимами водоотведения по генеральному плану развития поселения не предполагается.

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

На расчетный период мероприятия по реализации схем водоотведения в Тавричанском сельском поселении не запланированы.

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

На расчетный период мероприятия по реализации схем водоотведения в Тавричанском сельском поселении не запланированы.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

На расчетный период мероприятия по реализации схем водоотведения в Тавричанском сельском поселении не запланированы.

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

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

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для этого необходимо сооружение централизованной системы водоотведения и очистных сооружений с внедрением новых технологий. Однако развитие и строительство объектов централизованной системы водоотведения в генеральном плане поселения не предполагается в ближайшие 10 лет. Наиболее вероятным и оптимистичным сценарием будет являться установка автономных систем водоотведения и очистки стоков (для каждого дома, либо для группы домов).

Для достижения нормативных показателей качества воды в водоеме после узла биологической очистки возможно внедрение сооружений доочистки сточных вод (механические фильтры).

Предлагается следующая схема отвода стоков Тавричанского сельского поселения: все хозяйственно-бытовые стоки и производственные стоки после локальной очистки, поступают в водонепроницаемый железобетонный выгреб, откуда спецмашиной вывозятся на очистные канализационные сооружения. После очистки сточные воды можно сбрасывать в ближайший водоем, либо использовать на сельскохозяйственных полях орошения.

Очистка сбрасываемых стоков выполняется до нормативных данных, диктуемых водоем-приемником или водотоком.

В животноводческих помещениях канализация не предусматривается, удаление жижи производится в жижесборники с последующим вывозом на поля в качестве удобрения.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем обеззараживаются гипохлоритом натрия. Также можно рассмотреть вариант применения УФ-оборудования, что позволит повысить эффективность обеззараживания сточных вод и исключит попадание хлорорганических веществ в близлежащие водные объекты.

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 возможно уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Одним из вариантов утилизации обезвоженного осадка сточных вод, получаемого на иловых площадках, является приготовление компоста марки «БИОКОМПОСТ «В» в соответствии с ТУ 0135-002-03261072-2007, для чего необходимо строительство дополнительной площадки компостирования. Это позволит использовать весь объем образующегося осадка для приготовления компоста (продукта) и использовать его применения в зеленом хозяйстве, для окультуривания истощенных почв в качестве органического удобрения, рекультивации свалок твердых бытовых отходов и т.д.

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

На расчетный период мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения в Тавричанском сельском поселении не запланированы.

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года №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 водоснабжения;
- 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 - улучшения качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения в границах Тавричанского сельского поселения бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения отсутствуют.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Пунктом 5 Статьи 8 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией, либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети, которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение, оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Приложение №1

**Исходные данные полученные от заказчика
для актуализации схемы водоснабжения и водоотведения
Тавричанского сельского поселения
Любинского муниципального района Омской области**

АДМИНИСТРАЦИЯ
ТАВРИЧАНСКОГО СЕЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ ЛЮБИНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

646175, Омская область,
Любинский район, с. Тавричанка
Ул. Юбилейная, д. 4, тел. 2-96-46
Факс: (838175) 2-96-46
ИНН/КПП 5519078752/551901001
16.05.2023 г. № 89

Заместителю генерального
директора – главному инженеру
ООО «Харьков Проектирование»
Р.С. Вьюхову

Уважаемый Роман Сергеевич!

В ответ на Ваше официальное письмо № 05/111ИД от 02.05.2023 года «Исходные данные для выполнения работ по актуализации схемы водоснабжения и водоотведения», для выполнения работ по муниципальному контракту № 05-25.ВС.23 от 02.05.2023 года, направляю Вам собранные исходные данные в соответствии с запросом:

Приложения:

Приложение 1. – Основные показатели работы систем водоснабжения и водоотведения за 2022 год.

Приложение 2. – Другие данные в соответствии с запросом исходных данных (в приложенном архиве).

К.Л. Филиппов

Глава Тавричанского сельского поселения

Анкета для схемы водоснабжения и водоотведения

Приложение 1

Основные показатели работы
систем водоснабжения и водоотведения за 2022 год

Анкету заполнить по данным за 2022 год

Населённый пункт	Площадь, Га	Численность населения, чел.
село Тавричанка	91	513
Деревня Быструха	51	162

Вид соглашения на право эксплуатации системы водоснабжения и водоотведения (нужное выделить): Концессионное соглашение; Право хозяйственного ведения; Другое Договор аренды

Для схемы водоснабжения (по каждой ресурсоснабжающей организации)

Для разработки схемы водоснабжения необходимы данные по реализации воды по каждому населенному пункту, а также доля каждого источника в реализации общего объема воды.

Источники водоснабжения						
Адрес (Наименование водного объекта)*	№ скважины (Наименование водозабора)*	Год ввода в эксплуатацию	Глубина, м	Дебит (Мощность водозабора)*, м³/сут	Износ, %	Насос
С. Тавричанка ,100 м южнее улицы Школьной	№ 113-385	1982	110	6,0	82	ЭЦВ 6х6,5х80
Д Быструха ,ул. Фермерская 6/1	№ 108-385	1985	97	6,0	76	ЭЦВ 6х6,5х80

*значения для водозаборов из водоемов

Сооружения системы водоснабжения					
Очистные сооружения, водонапорные башни, насосные станции второго и последующего подъема, резервуары чистой воды	Адрес (населённый пункт, улица)	Год ввода в эксплуатацию	Техническая характеристика (м³/час, м³)	Износ, %	
Насосная станция второго подъёма, накопительная емкость 5 м³	С. Тавричанка ,100 м южнее улицы Школьной	2012	8	60	
Частотный преобразователь ERMAN	Д Быструха ,ул. Фермерская 6/1	2013	6	65	

Территориальный баланс потребления воды

Анкета для схемы водоснабжения и водоотведения

Населённый пункт	Площадь, Га	Численность населения, чел.	Объем поданной воды, тыс. м ³	Объем реализованной воды, тыс. м ³	Потери воды, тыс. м ³
С. Тавричанка		513	11,7	7,1	4,6
Д. Быструха		162	2,6	2,6	

Баланс потребления воды по категориям абонентов

Населённый пункт	Объем поданной воды для физических лиц, тыс. м ³	Объем поданной воды для юридических лиц, тыс. м ³
С. Тавричанка	6,1	1,0
Д. Быструха	2,6	-

Баланс потребления воды по источникам водоснабжения

№ скважины (Наименование водозабора)	Объем поданной воды, тыс. м ³	Объем реализованной воды, тыс. м ³	Потери воды, тыс. м ³
№ 113-385 с Тавричанка	11,7	7,1	4,6
№ 108-385 д. Быструха	2,6	2,6	-

Данные о потребителях водоснабжения

Населенный пункт	Физические лица, чел.	Юридические лица (Наименование, адрес)	Промышленные предприятия (Наименование, адрес)
С Тавричанка	513	<u>МБОУ «Тавричанская СОШ» с. Тавричанка, ул. Молодежная 2</u>	ООО «ЖКХ Родник»
Д. Быструха	162	нет	нет

Анализ качества воды

№ скважины (Наименование водозабора)	Качество воды (питьевая или техническая)	Дата последнего анализа воды	Периодичность анализа	Наименование лаборатории, проводившей анализ	Результат анализа
№ 113-385	техническая	08.09.2022	ежемесячно	Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области в Любинском районе	Не соответствует
№ 108-385	техническая	08.09.2022	ежемесячно	Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Омской области в Любинском районе	Не соответствует

Анкета для схемы водоснабжения и водоотведения

Характеристика трубопроводов сетей водоснабжения

(для выполнения схемы необходимо указать параметры каждого участка сетей водоснабжения)

Населенный пункт	Протяженность сетей, м	Наружный диаметр, мм	Материал	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
С Тавричанка	5110	110	полиэтиленовые	1982	90
Д Быструха	1990	90	полиэтиленовые	1985	88

Характеристика трубопроводов бесхозных сетей водоснабжения

Населенный пункт	Протяженность сетей, м	Наружный диаметр, мм	Год ввода в эксплуатацию	Материал	Износ, %

Обслуживающие организации

Данные об обслуживающих организациях	Название: Общество с ограниченной ответственностью «Жилищно-коммунальное хозяйство Родник»
	Адрес: 646167, Омская область, Любинский район, с. Увало-Ядрино, ул. Советская 44

Оснащенность абонентов приборами учета, шт

Населенный пункт	Физические лица	Юридические лица
С Тавричанка	__132__ шт. из __114__	__1__ шт. из __1__
Д. Быструха	__42__ шт. из __42__	

(при отсутствии данных по каждому населенному пункту указать общее количество по поселению)

Для схемы водоотведения (по каждой ресурсоснабжающей организации)

Сооружения системы водоотведения

Очистные сооружения, канализационные насосные станции, пруды-стойники, аэротенки	Адрес (населенный пункт, улица)	Год ввода в эксплуатацию	Техническая характеристика (м³/час, м³)	Износ, %

Анкета для схемы водоснабжения и водоотведения

Территориальный баланс водоотведения

Населённый пункт	Объем сточных вод, поступающих в централизованную систему водоотведения тыс. м³

Характеристика трубопроводов сетей водоотведения

(для выполнения схемы необходимо указать параметры каждого участка сетей водоотведения)

Населенный пункт	Протяженность сетей, м	Наружный диаметр, мм	Год ввода в эксплуатацию	Материал	Износ, %

Характеристика трубопроводов бесхозных сетей водоотведения

(для выполнения схемы необходимо указать параметры каждого участка сетей водоотведения)

Населенный пункт	Протяженнос ть сетей, м	Наружный диаметр, мм	Год ввода в эксплуатацию	Материал	Износ, %

(для выполнения схемы необходимо указать параметры каждого участка сетей водоотведения)

Данные об абонентах водоотведения

Населенный пункт	Физические лица, чел.	Юридические лица (Наименование, адрес)	Промышленные предприятия (Наименование, адрес)

Обслуживающие организации

Данные об обслуживающих организациях	Название:
	Адрес:

Общие данные для схемы

Перспективы развития систем коммунальной инфраструктуры	Объемы планируемого строительства жилого фонда, адрес, м²
	Планируется расширение границ населенного пункта: <i>да</i> или <i>нет</i>
	Численность населения 2022 г:
	Количество новых водозаборов: Адрес:
	Количество новых КНС: Адрес:

Анкета для схемы водоснабжения и водоотведения

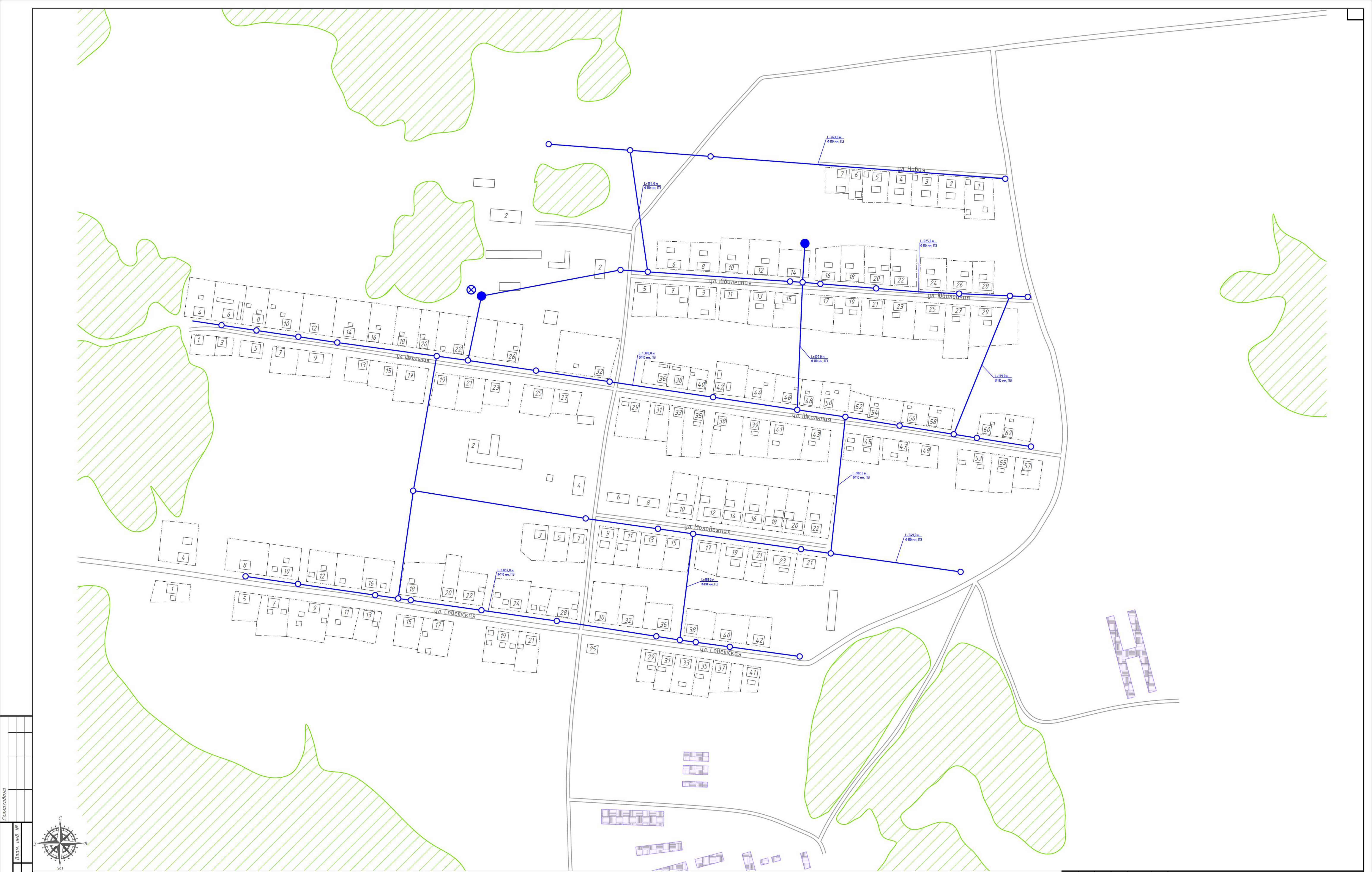
	Количество очистных сооружений:	Адрес:
	Перспективные места прокладки новых сетей водоснабжения, длина (м), диаметр (мм):	
	Перспективные места прокладки новых сетей водоотведения, длина (м), диаметр (мм):	

Отдельно для каждого объекта системы водоснабжения и водоотведения прикрепить: паспорта, технические планы, акты обследования, протоколы лабораторных испытаний качества воды.

Перечислите объем планируемых работ по развитию систем водоснабжения и водоотведения на период действия генерального плана или на срок не менее чем на 10 лет, ниже:

Приложение №2

Графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения Тавричанского сельского поселения Любинского муниципального района Омской области



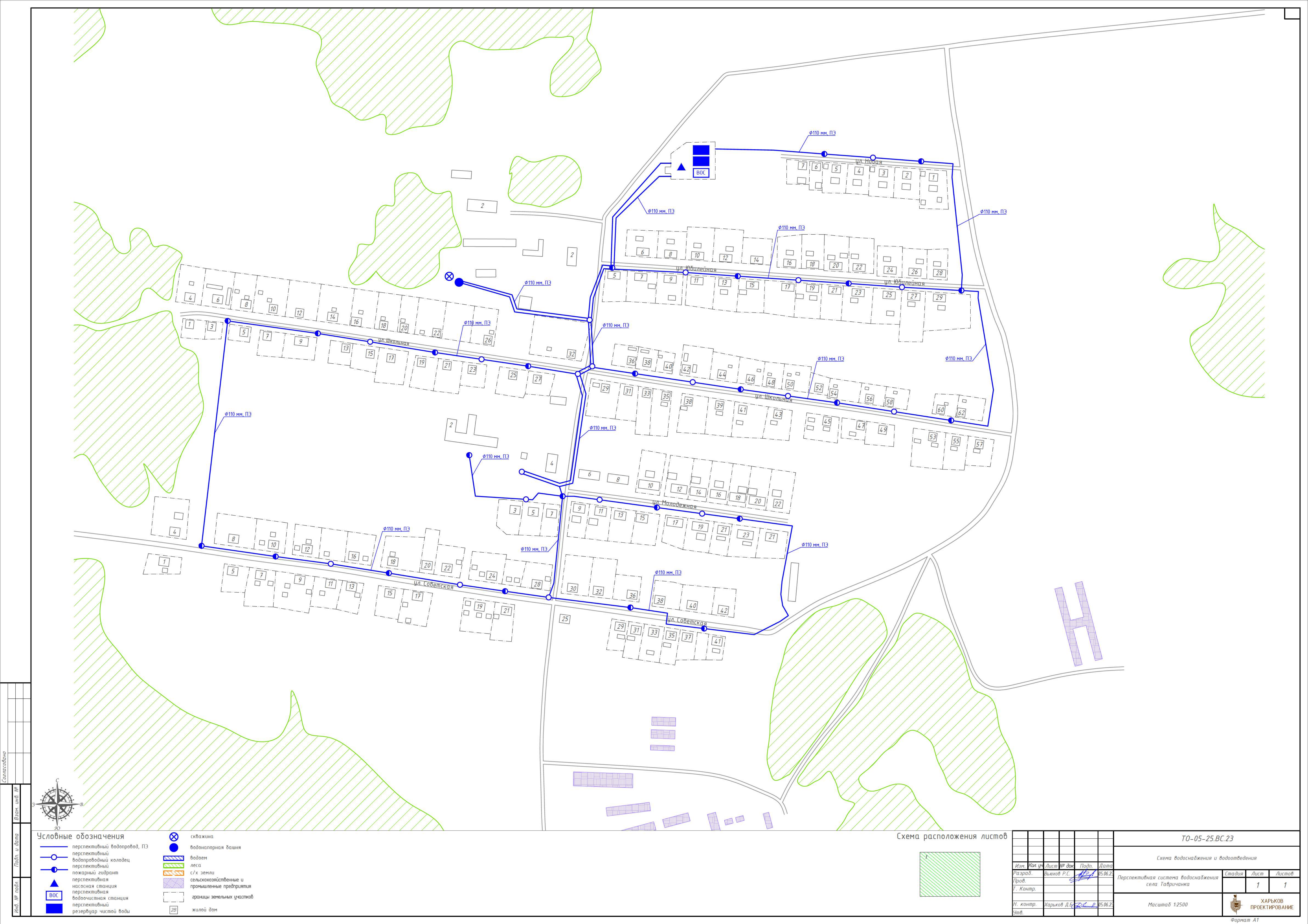
- Условные обозначения**
- существующий водопровод, ПЗ
 - водопроводный колодец
 - ⊗ скважина
 - водонапорная башня
 - границы земельных участков
 - 28 жилой дом
 - водоём
 - леса
 - с/х земли сельскохозяйственные и промышленные предприятия

Схема расположения листов



						ТО-05-25.ВС.23		
						Схема водоснабжения и водоотведения		
						село Тавричанка		
						Стадия	Лист	Листов
							1	1
						Масштаб 1:2500		
						ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
						Формат А1		

Изм.	Коп. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Выполн.	Р.С.			05.06.23
Пров.					
Т. Контр.					
Н. контр.	Харьков Д.Б.				05.06.23
Утв.					



- Условные обозначения**
- перспективный водопровод, ПЗ
 - перспективный водопроводный колодец
 - перспективный пожарный гидрант
 - перспективная насосная станция
 - перспективная водоочистная станция
 - перспективный резервуар чистой воды
 - скважина
 - водонапорная башня
 - водоем
 - леса
 - с/х земли
 - сельскохозяйственные и промышленные предприятия
 - границы земельных участков
 - жилой дом

Схема расположения листов



						ТО-05-25.ВС.23		
						Схема водоснабжения и водоотведения		
						Перспективная система водоснабжения села Табрычанка		
						Стадия	Лист	Листов
							1	1
						Масштаб 1:2500		
						ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
						Формат А1		

Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



- Условные обозначения
- существующий водопровод, ПЭ

водопроводный колодец
- скважина
- водонапорная башня
- границы земельных участков
- жилой дом

водоемлесас/х землисельскохозяйственные и промышленные предприятия

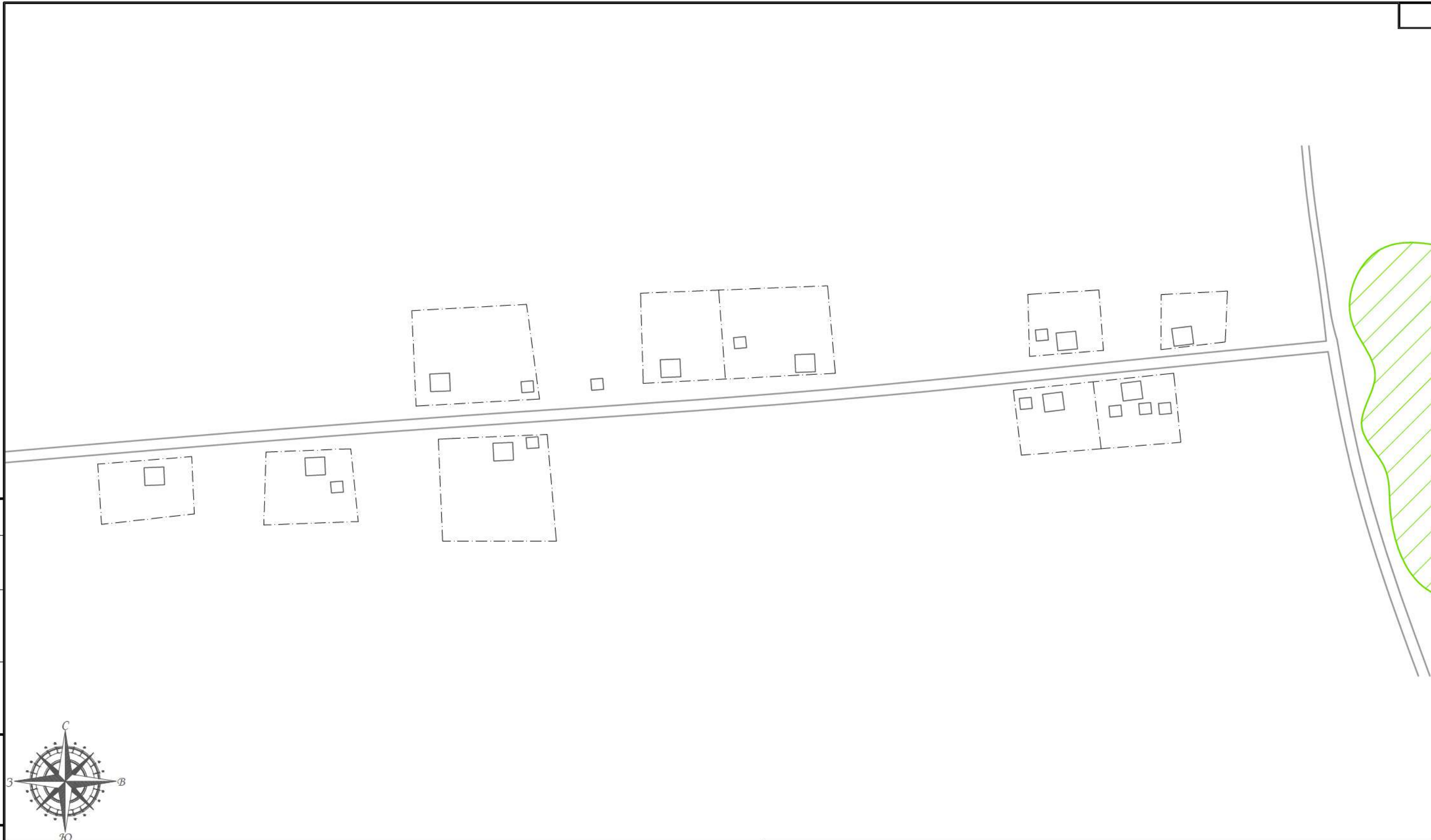
Схема расположения листов



						ТО-05-25.ВС.23			
						Схема водоснабжения и водоотведения			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	деревня Ивановка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Вьюхов Р.С.			05.06.23			1	1
Пров.									
Г. Контр.						Масштаб 1:2500		ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
Н. контр.		Харьков Д.Б.			05.06.23				
Чтв.									

Согласовано

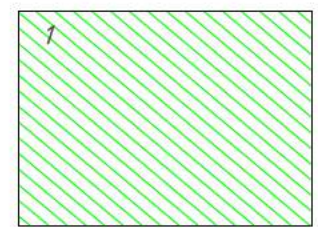
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №



Условные обозначения

- существующий водопровод, ПЭ
- водопроводный колодец
- ⊗ скважина
- водонапорная башня
- границы земельных участков
- 2В жилой дом
- ▨ водоем
- ▨ леса
- ▨ с/х земли
- ▨ сельскохозяйственные и промышленные предприятия

Схема расположения листов



						ТО-05-25.ВС.23			
						Схема водоснабжения и водоотведения			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	деревня Пестровка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Вьюхов Р.С.			05.06.23			1	1
Пров.									
Т. Контр.						Масштаб 1:2500	 ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
Н. контр.		Харьков Д.Б.			05.06.23				
Утв.									