



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

**Анучинского муниципального округа
Анучинского муниципального района Приморского края
на 2023 год и на период до 2033 года**

Заказчик:

Администрация
Анучинского муниципального округа
Анучинского муниципального района
Приморского края

Разработчик:

Генеральный директор
ООО «Харьков Проектирование»

_____ С.А. Понуровский

_____ Д.Б. Харьков

УТВЕРЖДЕНО:

«__» _____ 2023 год

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
Анучинского муниципального округа
Анучинского муниципального района Приморского края
на 2023 год и на период до 2033 года

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Глава Анучинского муниципального округа	_____	С.А. Понуровский
Заместитель главы администрации Анучинского муниципального округа	_____	И.В. Дубовцев
Нач. управления по работе с территориями администрации Анучинского муниципального округа	_____	А.А. Суворенков
Начальник теплового района «Анучинский» Арсеньевского филиала КГУП «Примтеплоэнерго»	_____	В.И. Давыденков
Директор МУП «Анучинское ЖКХ»	_____	С.С. Замыслов
Генеральный директор	_____	Д.Б. Харьков
Главный инженер	_____	Р.С. Вьюхов

СОДЕРЖАНИЕ

I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА.....	12
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения	12
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны.....	12
1.1.1. Описание системы водоснабжения.....	12
1.1.2. Структура системы водоснабжения.....	16
1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	18
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.....	19
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	20
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	20
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	22
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).....	22
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.....	24
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.....	28
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	29
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов.....	29
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).....	30
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	32

2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	32
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов.....	36
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	38
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	38
3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	40
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.)	41
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.....	43
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	44
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа	45
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	45
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	46
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	47
3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	47
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	49
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	50
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)	51

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.....	54
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	55
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	56
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	56
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.....	57
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	58
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	59
4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применение при осуществлении расчетов за потребленную воду	59
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование	59
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен...	60
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	60
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	60
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	61
5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	61
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.)	61
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	62
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения ...	65
8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	68
II. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА.....	69
1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа.....	69

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	69
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	70
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	70
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	71
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	71
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	71
1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	72
1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	72
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа	72
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	73
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	74
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	74
2.2. Оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	74
2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	75
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	75

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.....	76
3. Прогноз объема сточных вод.....	77
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	77
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	77
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.....	78
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	79
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	79
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	80
4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	80
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	81
Таблица 35 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	81
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	81
Таблица 36 – Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоотведения	81
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	82
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	82
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	82
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	83
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	83
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	84
5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	84

5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	84
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	86
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.....	88
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	90

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 муниципального округа 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 Анучинского муниципального округа 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 Анучинского муниципального округа;
- сведения о режимах потребления и уровне потерь воды, предоставленных Администрацией Анучинского муниципального округа.

Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения и водоотведения Анучинского муниципального округа:

- 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 муниципального округа, 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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

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

Анучинский муниципальный округ образован в 2019 году слиянием сельских поселений, входящих в состав Анучинского района. В состав Анучинского муниципального округа входит двадцать девять населенных пунктов:

- село Анучино;
- село Ауровка;
- село Гродеково;
- село Еловка;
- село Муравейка;
- село Нововарваровка;
- село Новогордеевка;
- село Старогордеевка;
- село Таёжка;
- село Шекляево;
- село Ясная Поляна;
- поселок Орловка;
- поселок Тигровый;
- село Виноградовка;
- село Ильмаковка;
- село Смольное;
- село Староварваровка;
- поселок Скворцово;
- поселок Весёлый;
- село Гражданка;
- село Лугохутор;
- село Новопокровка;
- село Пухово;
- ЛЗП-3;
- село Рисовое;
- село Корниловка;
- село Новотроицкое;
- село Тихоречное;
- село Чернышевка.

Административным центром является село Анучино.

Общая площадь Анучинского муниципального округа составляет 388 545,00 га. Площадь муниципального округа без учета земель сельскохозяйственного назначения составляет 11 444,24 га.

Численность населения муниципального округа на 01.01.2023 года составляет 13 838 человек. Все население сельское. На протяжении последних десяти лет, согласно данным Росстата, наблюдается уменьшение численности населения. Плотность населения на территории округа – 3,56 чел./км², при средней плотности населения по Приморскому краю – 11,05 чел./км².

Централизованные системы водоснабжения муниципального округа отнесены к 3 категории надежности 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 Анучинского муниципального округа 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 Анучинского муниципального округа являются подземные воды, залегающие на глубине от 17,5 до 125 м.

Система водоснабжения села Анучино: на территории населенного пункта располагается три водозаборные скважины, из которых две находятся в работе и одна в резерве, используемые в качестве источника питьевого водоснабжения. Поднятая вода проходит очистку на станции обезжелезивания. Имеется два резервуара чистой воды объемом 80 м³ каждый. Подача воды из резервуаров в распределительные сети осуществляется насосной станцией второго подъема.

Система водоснабжения села Чернышевка: на территории населенного пункта располагается две водозаборные скважины, используемые в качестве источника питьевого водоснабжения. Имеется одна водонапорная башня с баком ёмкостью 22 м³.

Система водоснабжения села Староварваровка: на территории населенного пункта располагается две водозаборные скважины, используемые в качестве источника питьевого водоснабжения. Имеется одна водонапорная башня с баком ёмкостью 20 м³.

Система водоснабжения села Гражданка: на территории населенного пункта располагается одна водозаборная скважина, используемая в качестве источника питьевого водоснабжения. Имеется одна водонапорная башня с баком ёмкостью 20 м³.

Система водоснабжения села Рисовое: на территории населенного пункта располагается одна водозаборная скважина, используемая в качестве источника питьевого водоснабжения. Имеется одна водонапорная башня с баком ёмкостью 22 м³.

Система водоснабжения села Новогордеевка: на территории населенного пункта располагается одна водозаборная скважина, используемая в качестве источника питьевого водоснабжения. Имеется одна водонапорная башня с баком ёмкостью 22 м³.

Также на территории села Чернышевка и села Тихоречное располагаются локальные системы водоснабжения ФГКУ «Оптовая база 42» и ФГКУ «Витязь», не рассматриваемые в данной схеме.

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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 Анучинского муниципального округа

Населенный пункт	Конструкция	Система водоснабжения	Степень развитости	Способ подачи воды	Тип	Обеспечиваемые функции	Назначение
1	2	3	4	5	6	7	8
с. Анучино	Тупиковая	Холодное водоснабжение	средне-развитая	Напорная с механической подачей	централизованная объединенная	<ul style="list-style-type: none"> – питьевые; – хозяйственные, – производственные; – тушение пожаров; – полив приусадебных участков 	<ul style="list-style-type: none"> – хозяйственно-питьевая; – противопожарная
с. Чернышевка	Тупиковая	Холодное водоснабжение	средне-развитая	Напорная с механической подачей			
с. Староварваровка	Тупиковая	Холодное водоснабжение	средне-развитая	Напорная с механической подачей			
с. Гражданка	Тупиковая	Холодное водоснабжение	средне-развитая	Напорная с механической подачей			
с. Рисовое	Тупиковая	Холодное водоснабжение	средне-развитая	Напорная с механической подачей			
с. Новогордеевка	Тупиковая	Холодное водоснабжение	средне-развитая	Напорная с механической подачей			

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

Система централизованного водоснабжения Анучинского муниципального округа 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.

Поставщиками услуги централизованного холодного водоснабжения на территории муниципального округа являются две организации: КГУП «Примтеплоэнерго» и МУП «Анучинское ЖКХ».

В эксплуатации ресурсоснабжающих организаций по Анучинскому муниципальному округу находится:

- 10 водозаборных скважин;
- 5 водонапорных башен;
- 2 резервуара чистых воды;
- 1 насосная станция II подъема;
- 1 станция обезжелезивания;
- 34 502 погонных метра водопроводных сетей.

Схема водоснабжения села Анучино: водозаборная скважина – станция обезжелезивания – резервуар чистой воды – насосная станция второго подъема – распределительная сеть – потребитель.

Схема водоснабжения села Чернышевка, села Староварваровка, села Гражданка, села Рисовое, села Новогордеевка: водозаборная скважина – водонапорная башня – распределительная сеть – потребитель.

Схема водоснабжения села Новогордеевка: водозаборная скважина – распределительная сеть – потребитель.

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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 Анучино обеспечивает подачу воды на нужды населения, общественных и производственных зданий, тушение пожаров. Хозяйственно-питьевой водой обеспечено 36,30% населения.

Централизованная система водоснабжения села Чернышевка обеспечивает подачу воды на нужды населения, общественных и производственных зданий, тушение пожаров. Хозяйственно-питьевой водой обеспечено 22,56% населения.

Централизованная система водоснабжения села Староварваровка обеспечивает подачу воды на нужды населения, общественных и производственных зданий, тушение пожаров. Хозяйственно-питьевой водой обеспечено 79,71% населения.

Централизованная система водоснабжения села Гражданка обеспечивает подачу воды на нужды населения, общественных и производственных зданий, тушение пожаров. Хозяйственно-питьевой водой обеспечено 25,43% населения.

Централизованная система водоснабжения села Рисовое обеспечивает подачу воды на нужды населения, общественных и производственных зданий, тушение пожаров. Хозяйственно-питьевой водой обеспечено 41,49% населения.

Централизованная система водоснабжения села Новогордеевка обеспечивает подачу воды на нужды населения, общественных и производственных зданий, тушение пожаров. Хозяйственно-питьевой водой обеспечено 6,03% населения.

Согласно предоставленным заказчиком исходным данным численность населения Анучинского муниципального округа составляет 13 848 человек.

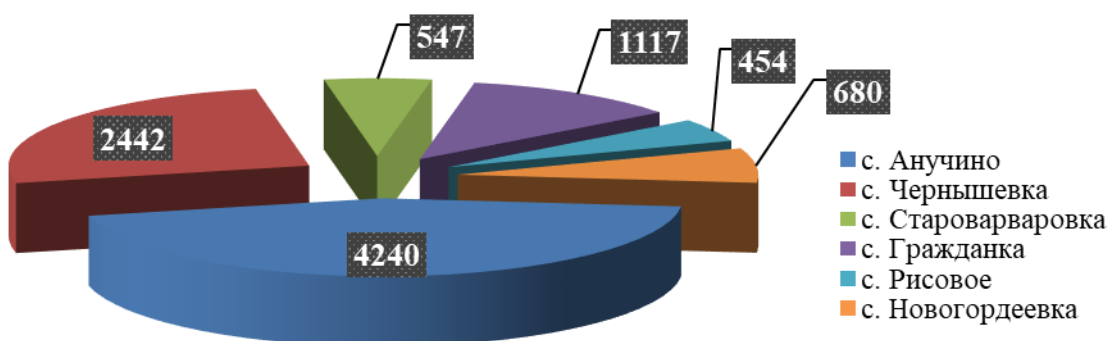


Рисунок 1 – Соотношение численности населения, проживающих на территории Анучинского муниципального округа

1.1.3. Деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Централизованные системы холодного водоснабжения находятся в шести зонах эксплуатационной ответственности, разделенных по населенным пунктам. Водоснабжающими организациями, осуществляющими подачу воды от источников по напорным сетям Анучинского муниципального округа, являются КГУП «Примтеплоэнерго» и МУП «Анучинское ЖКХ».

Балансодержателем объектов системы водоснабжения является Администрация Анучинского муниципального округа Анучинского муниципального района Приморского края. Снабжающими организациями управляющими эксплуатационными зонами являются КГУП «Примтеплоэнерго» и МУП «Анучинское ЖКХ».

Обслуживание системы холодного водоснабжения производится КГУП «Примтеплоэнерго» и МУП «Анучинское ЖКХ».

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

Общая площадь земель муниципального округа в его современных административных границах, без учета земель сельскохозяйственного назначения, составляет 11 444,24 Га.

Общая площадь территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения, составляет 9 866,36 Га – 86,21% общей территории муниципального округа.

Таблица 2 – Площади территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения

Площадь Населенный пункт	Общая площадь, Га	Без централизованной системы водоснабжения	
		Га	(% от общ.)
1	2	3	4
с. Анучино	1 365,92	870,13	63,70
с. Ауровка	57,62	57,62	100,00
с. Гродеково	249,08	249,08	100,00
с. Еловка	271,37	271,37	100,00
с. Муравейка	324,54	324,54	100,00
с. Нововарваровка	249,69	249,69	100,00
с. Новогордеевка	562,57	528,65	93,97
с. Старогордеевка	186,84	186,84	100,00
с. Таёжка	673,71	673,71	100,00
с. Шекляево	263,37	263,37	100,00
с. Ясная Поляна	140,8	140,8	100,00
п. Орловка	83,8	83,8	100,00
п. Тигровый	88,97	88,97	100,00
с. Виноградовка	447,64	447,64	100,00
с. Ильмаковка	71,2	71,2	100,00
с. Смольное	190,9	190,9	100,00
с. Староварваровка	574,19	116,52	20,29
пос. Скворцово	30,3	30,3	100,00
п. Весёлый	61,1	61,1	100,00
с. Гражданка	742,50	553,72	74,57
с. Лугохутор	150,1	150,1	100,00
с. Новопокровка	327,32	327,32	100,00
с. Пухово	712,17	712,17	100,00
ЛЗП-3	103,71	103,71	100,00
с. Рисовое	240,22	141,27	58,81
с. Корниловка	873,9	873,9	100,00

Площадь Населенный пункт	Общая площадь, Га	Без централизованной системы водоснабжения	
		Га	(% от общ.)
1	2	3	4
с. Новотроицкое	333,85	333,85	100,00
с. Тихоречное	725	725	100,00
с. Чернышевка	1 341,86	1 039,09	77,44
Всего	11 444,24	9 866,36	86,21



Рисунок 2 – Соотношение территории муниципального округа 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. Холодное централизованное водоснабжение производится двумя эксплуатирующими организациями: КГУП «Примтеплоэнерго» и МУП «Анучинское ЖКХ».

Таблица 3 – Характеристика участков водоснабжения Анучинского муниципального округа

№ п/п	Эксплуатирующая организация	Участок	Протяженность сетей, км	Объекты системы централизо- ванного водоснабжения
1	2	3	4	5
1.	КГУП «Примтепло- энерго»/МУП «Анучин- ское ЖКХ»	с. Анучино	Распределитель- ная сеть: 22,968 Магистральный трубопровод: 1,676	– 3 водозаборные скважины; – 2 резервуара чистой воды; – 1 насосная станция II подъема; – 1 станция обезжелезивания.
2.		с. Чернышевка	0,914	– 2 водозаборные скважины; – 1 водонапорная башня.
3.		с. Староварваровка	4,880	– 2 водозаборные скважины; – 1 водонапорная башня.
4.		с. Гражданка	2,100	– 1 водозаборная скважина; – 1 водонапорная башня.
5.		с. Рисовое	1,500	– 1 водозаборная скважина; – 1 водонапорная башня.
6.		с. Новогордеевка	0,464	– 1 водозаборная скважина; – 1 водонапорная башня.
Всего			34,502	– 10 водозаборных скважин; – 2 резервуара чистой воды; – 1 насосная станция II подъема; – 1 станция обезжелезивания; – 5 водонапорных башен.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Система централизованного водоснабжения Анучинского муниципального округа 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.

Поставщиками услуги централизованного холодного водоснабжения на территории муниципального округа являются КГУП «Примтеплоэнерго» и МУП «Анучинское ЖКХ».

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 Анучинского муниципального округа являются подземные воды, залегающие на глубине 17,5-125 м.

На территории муниципального округа находится десять артезианских скважин, от которых производится водоснабжение населенных пунктов муниципального округа.

Поставщиком услуги централизованного холодного водоснабжения на территории муниципального округа являются КГУП «Примтеплоэнерго» и МУП «Анучинское ЖКХ».

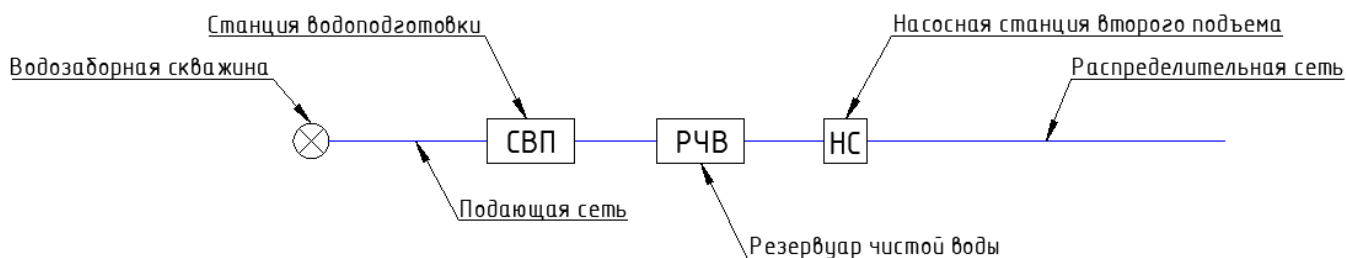


Рисунок 3 – Принципиальная схема водоснабжения села Анучино Анучинского муниципального округа

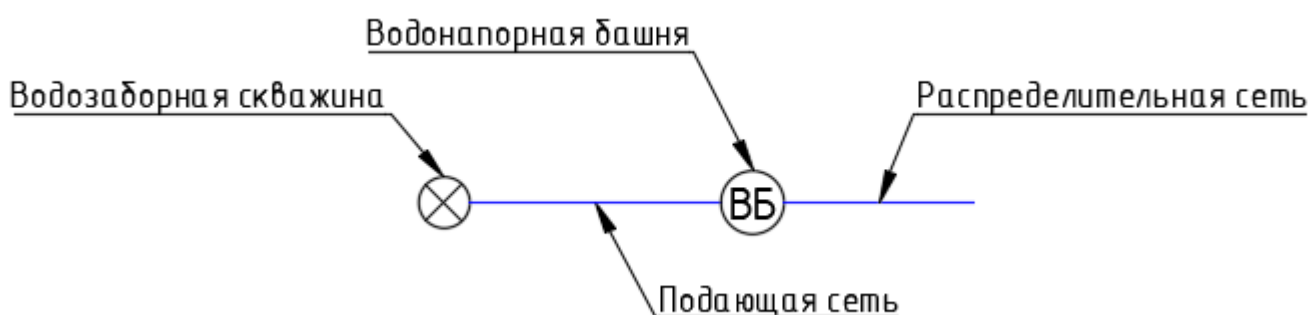


Рисунок 4 – Принципиальная схема водоснабжения села Чернышевка, села Староварваровка, села Гражданка, села Рисовое, села Новогордеевка Анучинского муниципального округа



Рисунок 5 – Принципиальная схема водоснабжения села Новогордеевка Анучинского муниципального округа

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 Анучинского муниципального округа является вода, забираемая из водозаборных скважин на территории муниципального округа. Качество воды из водопровода по

основным показателем удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Согласно проведенного анализа, требуется:

- контроль технического состояния сооружений системы водоснабжения;
- замена изношенных участков водопровода.

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. Дополнительная очистка воды перед подачей в систему водоснабжения осуществляется только на территории села Анучино установкой обезжелезивания. Информация о технических характеристиках и применяемых методах водоподготовки на станции обезжелезивания не предоставлены.

Качество воды из скважин по основным показателям удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Таблица 4 – Характеристика водонапорных сооружений Анучинского муниципального округа

№ п/п	Месторасположение	Тип сооружения	Год ввода в эксплуатацию	Техническая характеристика	Техническое состояние
1	2	3	4	5	6
1.	с. Анучино, ул. Набережная, 17	Станция обезжелезивания	1989	–	В работе

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 всех населенных пунктов муниципального округа. Забор воды осуществляется из скважин глубиной от 17,5 до 125 метров.

Таблица 5 – Характеристика водонапорных сооружений Анучинского муниципального округа

№ п/п	Месторасположение	Тип сооружения	Год ввода в эксплуатацию	Техническая характеристика	Техническое состояние
1	2	3	4	5	6
1.	с. Чернышевка, ул. Первомайская, 3а	Водонапорная башня	1959	Объем бака 22 м ³	В работе; Износ 85%
2.	с. Староварваровка, ул. Луговая, 41в	Водонапорная башня	1985	Объем бака 20 м ³	В работе; Износ 85%
3.	с. Гражданка, ул. Центральная, 29а	Водонапорная башня	1967	Объем бака 20 м ³	В работе; Износ 85%
4.	с. Рисовое, ул. Увальная, 10а	Водонапорная башня	1998	Объем бака 22 м ³	В работе; Износ 85%

№ п/п	Месторасположение	Тип сооружения	Год ввода в эксплуатацию	Техническая характеристика	Техническое состояние
1	2	3	4	5	6
5.	с. Новогордеевка	Водонапорная башня	1999	Объем бака 20 м ³	В резерве; Износ 85%
6.	с. Анучино, ул. Набережная, 17	Резервуар чистой воды	1989	Объем резервуара 80 м ³	В работе; Износ 90%
7.	с. Анучино, ул. Набережная, 17	Резервуар чистой воды	1989	Объем резервуара 80 м ³	В работе; Износ 90%
8.	с. Анучино, ул. Набережная, 17	Насосная станция второго подъема	1989	Производитель- ность 200 м ³ /час	В работе; Износ 80%

Таблица 6 – Характеристика водозаборных сооружений Анучинского муниципального округа

Адрес	№ скважины	Год ввода в эксплуатацию	Глубина, м	Дебит, м ³ /ч	Износ, %	Насос
1	2	3	4	5	6	7
с. Чернышевка, ул. Лазо, 20	7844	1959	70	285	45	ЭЦВ 6-10-140
с. Чернышевка, ул. Первомайская, 3а	588	1993	100	458	65	ЭЦВ 6-1-110
с. Гражданка, ул. Центральная, 29б	409	1967	75	540	62	ЭЦВ 6-6,3-85
с. Рисовое, ул. Увальная, 10а	7498	1988	125	346	43	ЭЦВ 8-16-140
с. Староварваровка, ул. Луговая, 41в	7531	1985	70	432	58	ЭЦВ 6-6,3-85
с. Староварваровка, ул. Центральная, 47 кв. 1	–	–	–	–	–	–
с. Анучино	37065	2001	17,5	778	–	ЭЦВ 6-16-110
с. Анучино	37066	2000	18,5	605	–	ЭЦВ 6-16-110
с. Анучино	3642	2002	20	380	–	ЭЦВ 6-16-110
с. Новогордеевка, ул. Мира, д. 4	7033	1998	77	346	–	ЭЦВ 6-6,5-85

Производственная мощность водозаборных сооружений Анучинского муниципального округа составляет 4 170,00 м³/сут.

Анализ существующих водонапорных сооружений показал необходимость в следующих мероприятиях:

- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сооружений системы водоснабжения Анучинского муниципального округа;
- замена резервуаров чистой воды системы водоснабжения села Анучино в 2024-2025 годах;
- реконструкция станции обезжелезивания в 2026 году.

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 Анучино представляет собой тупиковый трубопровод, выполненный из стальных и полиэтиленовых участков общей протяженностью 24 644,2 метров. Протяженность стальных сетей составляет 11 550,4 метров, полиэтиленовых – 13 093,8 метров.

Водопровод села Чернышевка представляет собой тупиковый трубопровод, выполненный из полиэтиленовых участков общей протяженностью 914,0 метров.

Водопровод села Староварваровка представляет собой тупиковый трубопровод, выполненный из полиэтиленовых участков общей протяженностью 4 880,0 метров.

Водопровод села Гражданка представляет собой тупиковый трубопровод, выполненный из полиэтиленовых участков общей протяженностью 2 100,0 метров.

Водопровод села Рисовое представляет собой тупиковый трубопровод, выполненный из стальных участков общей протяженностью 1 500,0 метров.

Водопровод села Новогордеевка представляет собой тупиковый трубопровод, выполненный из полиэтиленовых участков общей протяженностью 464,0 метра.

Таблица 7 – Характеристика водопроводных сетей Анучинского муниципального округа

№ п/п	Адрес	Протяженность, м	Материал	Диаметр, мм	Год ввода в эксплуатацию	Износ*, %	Примечание	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	село Анучино	Магистральный трубопровод					В системе водоснабжения находится: – 3 водозаборные скважины; – 2 резервуара чистой воды; – 1 насосная станция II подъема; – 1 станция обезжелезивания.	
		1 676,0	Сталь	–	–	–		
		Распределительная сеть						
		1 405,5	Сталь	32	1985	95,00		
		54,0	Сталь	32	2000	83,16		
		396,9	Сталь	32	2005	63,36		
		178	Сталь	32	2014	27,72		
		426,6	Сталь	32	2015	23,76		
		934,0	Сталь	32	2017	15,84		
		564,0	Сталь	32	2018	11,88		
		1 847,0	Сталь	32	2019	7,92		
		35,0	Сталь	32	2020	3,96		
		174,0	Сталь	32	2021	0,00		
		784,7	Сталь	38	1985	95,00		
		107,0	Сталь	38	1990	95,00		
		259,0	ПЭ	40	2013	13,20		
		354,0	ПЭ	40	2015	9,90		
		304,0	ПЭ	40	2017	6,60		
		72,0	ПЭ	40	2018	4,95		
		203,0	ПЭ	40	2019	3,30		
		676,0	ПЭ	40	2022	0,00		
		411,3	Сталь	45	1985	95,00		

*Схема водоснабжения и водоотведения Анучинского муниципального округа
Анучинского муниципального района Приморского края на 2023 год и на период до 2033 года*

№ п/п	Адрес	Протяженность, м	Материал	Диаметр, мм	Год ввода в эксплуатацию	Износ*, %	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	село Анучино	134,9	Сталь	45	2000	83,16	В системе водоснабжения находится: – 3 водозаборные скважины; – 2 резервуара чистой воды; – 1 насосная станция II подъема; – 1 станция обезжелезивания.
		53,0	Сталь	45	2002	75,24	
		121,9	Сталь	45	2012	35,64	
		453,3	Сталь	45	2013	31,68	
		544,0	Сталь	45	2015	23,76	
		21,0	ПЭ	50	2006	24,75	
		817,0	ПЭ	50	2015	9,90	
		370,0	ПЭ	50	2017	6,60	
		341,0	ПЭ	50	2018	4,95	
		65,0	ПЭ	50	2020	1,65	
		796,4	Сталь	57	1985	95,00	
		104,3	Сталь	57	2002	75,24	
		139,1	ПЭ	63	1985	59,40	
		118,3	ПЭ	63	2002	31,35	
		1 282,0	ПЭ	63	2006	59,40	
		685,0	ПЭ	63	2015	9,90	
		341,0	ПЭ	63	2016	19,80	
		130,0	Сталь	108	1985	95,00	
		28,5	ПЭ	110	1985	59,40	
		1 311,3	ПЭ	110	2010	18,15	
		740,7	ПЭ	110	2013	13,20	
		1 601,0	ПЭ	110	2015	9,90	
		332,0	ПЭ	110	2018	4,95	
		140,3	ПЭ	160	2004	28,05	
		214,1	ПЭ	160	2005	26,40	

Схема водоснабжения и водоотведения Анучинского муниципального округа
Анучинского муниципального района Приморского края на 2023 год и на период до 2033 года

№ п/п	Адрес	Протяженность, м	Материал	Диаметр, мм	Год ввода в эксплуатацию	Износ*, %	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	село Анучино	773,9	ПЭ	160	2006	24,75	В системе водоснабжения находится: – 3 водозаборные скважины; – 2 резервуара чистой воды; – 1 насосная станция II подъема; – 1 станция обезжелезивания.
		305,0	ПЭ	160	2010	18,15	
		272,7	ПЭ	160	2015	9,90	
		451,9	ПЭ	160	2018	4,95	
		875,0	ПЭ	160	2019	3,30	
		218,6	Сталь	219	1985	95,00	
		Итого: 24 644,2					
2	село Чернышевка	914,0	ПЭ	100	1993	46,20	В системе водоснабжения находится: – 2 водозаборные скважины; – 1 водонапорная башня.
		Итого: 914,0					
3	село Староварваровка	4 880,0	ПЭ	100	1985	59,40	В системе водоснабжения находится: – 2 водозаборные скважины; – 1 водонапорная башня.
		Итого: 4 880,0					
4	село Гражданка	2 100,0	ПЭ	100	1967	89,10	В системе водоснабжения находится: – 1 водозаборная скважина; – 1 водонапорная башня.
		Итого: 2 100,0					
5	село Рисовое	1 500,0	Сталь	100	1998	91,08	В системе водоснабжения находится: – 1 водозаборная скважина; – 1 водонапорная башня.
		Итого: 1 500,0					
6	село Новогордеевка	464,0	ПЭ	100	2020	1,65	В системе водоснабжения находится: – 1 водозаборная скважина; – 1 водонапорная башня.
		Итого: 464,0					

* – представлены расчетные значения износа на основании предоставленных заказчиком данных

Анализ существующих водопроводных сетей показал:

- среднее расчетное значение износа водопроводных сетей по селу Анучино составляет 39,11%, наиболее изношенными являются стальные участки трубопровода;
- среднее расчетное значение износа водопроводных сетей по селу Чернышевка составляет 46,20%;
- среднее расчетное значение износа водопроводных сетей по селу Староварваровка составляет 59,40%;
- среднее расчетное значение износа водопроводных сетей по селу Гражданка составляет 89,10%;
- среднее расчетное значение износа водопроводных сетей по селу Рисовое составляет 91,08%;
- среднее расчетное значение износа водопроводных сетей по селу Новогордеевка составляет 1,65%;
- среднее значение износа водопроводных сетей по всему Анучинскому муниципальному округу составляет 47,37%;

Согласно проведенного анализа, и таблице «Характеристика водопроводных сетей Анучинского муниципального округа» предлагаются следующие мероприятия:

- инструментально-визуальное обследование сетей системы водоснабжения Анучинского муниципального округа;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 6 046,2 метров на территории села Анучино;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 4 880,0 метров на территории села Староварваровка;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 2 100,0 метров на территории села Гражданка;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 1 500,0 метров на территории села Рисовое;
- строительство участков сетей водоснабжения села Анучино общей протяженностью 2 500,0 метров для обеспечения подключения дополнительных абонентов и закольцовки сетей.

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 Анучинского муниципального округа:

- 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:

- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сооружений системы водоснабжения Анучинского муниципального округа;
- замена резервуаров чистой воды системы водоснабжения села Анучино в 2024-2025 годах;
- реконструкция станции обезжелезивания в 2026 году;
- инструментально-визуальное обследование сетей системы водоснабжения Анучинского муниципального округа;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 6 046,2 метров на территории села Анучино;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 4 880,0 метров на территории села Староваровка;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 2 100,0 метров на территории села Гражданка;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 1 500,0 метров на территории села Рисовое;
- строительство участков сетей водоснабжения села Анучино общей протяженностью 2 500,0 метров для обеспечения подключения дополнительных абонентов и закольцовки сетей.

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 муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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

В Анучинском муниципальном округе Приморского края 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 8 – Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения

№ п/п	Объект права	Субъект права
1	2	3
1.	Магистральные водопроводные сети, общей протяженностью 1 676,0 погонных метров, состоящие из стальных руб, расположенные по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Анучино	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
2.	Распределительные водопроводные сети, общей протяженностью 22 968,2 погонных метров, состоящие из стальных и полиэтиленовых труб, расположенные по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Анучино	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
3.	Водопроводные сети, общей протяженностью 914,0 погонных метров, состоящие из полиэтиленовых труб, расположенные по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Чернышевка	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
4.	Водопроводные сети, общей протяженностью 4 880,0 погонных метров, состоящие из полиэтиленовых труб, расположенные по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Староварваровка	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
5.	Водопроводные сети, общей протяженностью 2 100,0 погонных метров, состоящие из полиэтиленовых труб, расположенные по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Гражданка	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
6.	Водопроводные сети, общей протяженностью 1 500,0 погонных метров, состоящие из стальных труб, расположенные по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Рисовое	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
7.	Водопроводные сети, общей протяженностью 464,0 погонных метров, состоящие из полиэтиленовых труб, расположенные по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Новогордеевка	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
8.	Водозаборная скважина №37065, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Анучино	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
9.	Водозаборная скважина №37066, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Анучино	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
10.	Водозаборная скважина №3642, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Анучино	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
11.	Водозаборная скважина №7844, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Чернышевка, ул. Лазо, 20	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края

№ п/п	Объект права	Субъект права
1	2	3
12.	Водозаборная скважина №588, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Чернышевка, ул. Первомайская, 3а	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
13.	Водозаборная скважина №7531, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Староварваровка, ул. Луговая, 41в	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
14.	Водозаборная скважина, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Староварваровка, ул. Центральная, 47 кв 1	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
15.	Водозаборная скважина №409, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Гражданка, ул. Центральная, 29а	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
16.	Водозаборная скважина №7498, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Рисовое, ул. Увальная, 10а	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
17.	Водозаборная скважина №7033, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Новогордеевка	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
18.	Водонапорная башня, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Чернышевка, ул. Первомайская, 3а	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
19.	Водонапорная башня, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Староварваровка, ул. Центральная, 47 кв 1	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
20.	Водонапорная башня, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Гражданка, ул. Центральная, 29а	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
21.	Водонапорная башня, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Рисовое, ул. Увальная, 10а	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
22.	Водонапорная башня, расположенная по адресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Новогордеевка	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
23.	Резервуар чистой воды, расположенный по адресу: При- морский край, Анучинский муниципальный округ, село Анучино	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
24.	Резервуар чистой воды, расположенный по адресу: При- морский край, Анучинский муниципальный округ, село Анучино	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края
25.	Насосная станция второго подъема, расположенная по ад- ресу: Приморский край, Анучинский муниципальный округ, село Анучино	Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края

Балансодержателем магистральных объектов водоснабжения Анучинского муниципального округа является Администрация Анучинского муниципального округа Приморского края.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

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

Развитие централизованных систем водоснабжения Анучинского муниципального округа 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 Анучинского муниципального округа в настоящее время существует шесть централизованных систем водоснабжения:

1. Централизованное водоснабжение села Анучино.
2. Централизованное водоснабжение села Чернышевка.
3. Централизованное водоснабжение села Староварваровка.
4. Централизованное водоснабжение села Гражданка.
5. Централизованное водоснабжение села Рисовое.
6. Централизованное водоснабжение села Новогордеевка.

Схема водоснабжения муниципального округа 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 муниципального округа 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 муниципального округа 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 муниципального округа на случай возникновения чрезвычайных ситуаций.

3. Реконструкция основных водопроводных сооружений.

Мероприятия, направленные на обеспечение надежности и бесперебойности водоснабжения на территории муниципального округа, 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 муниципального округа, 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 муниципального округа, 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 муниципального округа, 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 муниципального округа 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 водопроводов 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 регулирующей 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 позволяют:

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 9 – 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	3,21

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

При оптимистичном сценарии развития муниципального округа, 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 муниципального округа направлено на удовлетворение запросов населения, а также к индивидуальному жилищному строительству, основанных на сложившихся транспортных развязках.

При пессимистичном сценарии развития муниципального округа, 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 Анучинского муниципального округа, расширения границ муниципального округа, 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, КГУП «Примтеплоэнерго» и МУП «Анучинское ЖКХ» осуществляют водоснабжение Анучинского муниципального округа за счет подземного забора воды из скважин на территории муниципального округа.

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 10 – Общий баланс подачи и реализации холодной воды за 2022 год Анучинского муниципального округа

Назначение	Показатель	Объем, тыс. м ³	Доля от поданной воды, %
1	2	3	4
Село Анучино			
Питьевая	Объем поданной воды	246,69	100
	Объем реализованной воды	71,37	28,93
	Потери воды	175,32	71,07
Село Чернышевка			
Питьевая	Объем поданной воды	10,30	100
	Объем реализованной воды	10,30	100,00
	Потери воды	0,00	0,00
Село Староварваровка			
Питьевая	Объем поданной воды	7,87	100
	Объем реализованной воды	7,87	100,00
	Потери воды	0,00	0,00
Село Гражданка			
Питьевая	Объем поданной воды	4,99	100
	Объем реализованной воды	4,99	100,00
	Потери воды	0,00	0,00
Село Рисовое			
Питьевая	Объем поданной воды	4,60	100
	Объем реализованной воды	4,60	100,00
	Потери воды	0,00	0,00
Село Новогордеевка			
Питьевая	Объем поданной воды	3,37	100
	Объем реализованной воды	3,37	100,00
	Потери воды	0,00	0,00
Общая по Анучинскому муниципальному округу			
Питьевая	Объем поданной воды	277,81	100
	Объем реализованной воды	102,49	36,89
	Потери воды	175,32	63,11

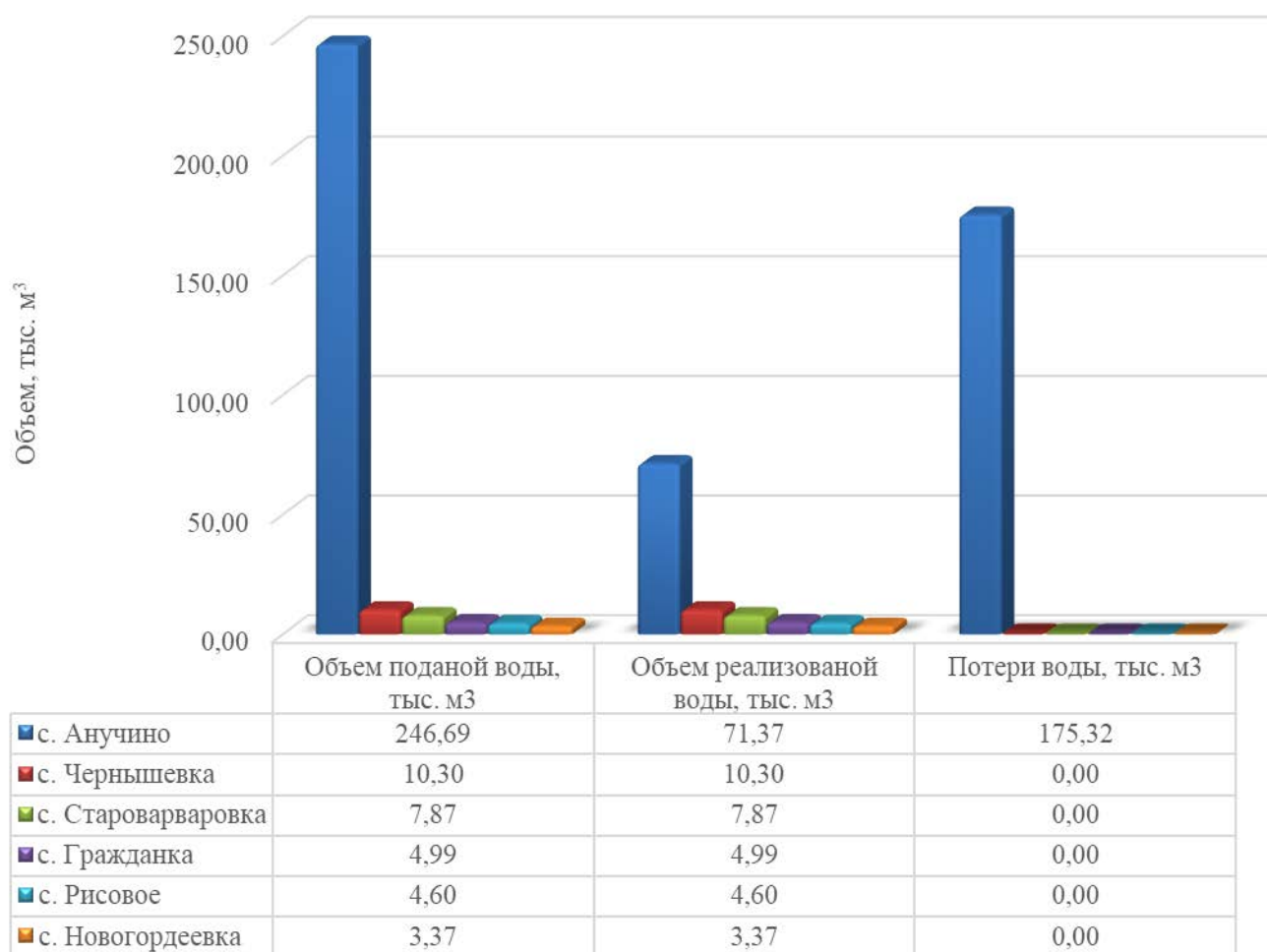


Рисунок 6 – Общий баланс подачи и реализации холодной воды
Анучинского муниципального округа



Рисунок 7 – Общий баланс подачи и реализации холодной воды
Анучинского муниципального округа

Таблица 11 – Структурные составляющие потерь хозяйственно-питьевой воды при ее заборе и транспортировке

Потери	Объем потерь, тыс.м ³ /год	Доля от общих потерь, %
Нормативные потери (включены в тариф)	3,62	2,07
Потери вследствие порывов, утечек	159,42	90,93
Погрешности в работе приборов учета	3,51	2,00
Коммерческие потери (хищения, не доначисления)	8,77	5,00
Всего	175,32	100

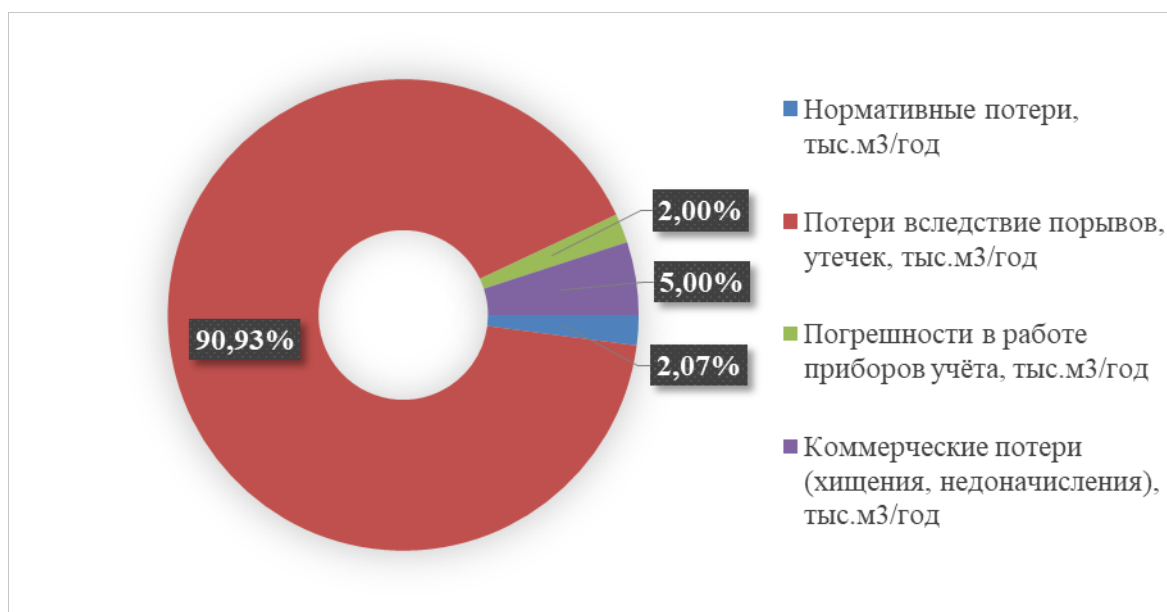


Рисунок 8 – Структурные составляющие потерь холодной воды
Анучинского муниципального округа

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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

Подача хозяйственно-питьевой воды в технологические зоны централизованного водоснабжения обеспечивается КГУП «Примтеплоэнерго» и МУП «Анучинское ЖКХ». Территориальный баланс по технологическим зонам приведен ниже в таблице.

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

Таблица 12 – 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. Анучино	246,69	675,85	88,80
с. Чернышевка	10,30	28,22	3,71
с. Староварваровка	7,87	21,56	2,83
с. Гражданка	4,99	13,67	1,80
с. Рисовое	4,60	12,60	1,66
с. Новогордеевка	3,37	9,22	1,21
Всего	277,81	761,13	100

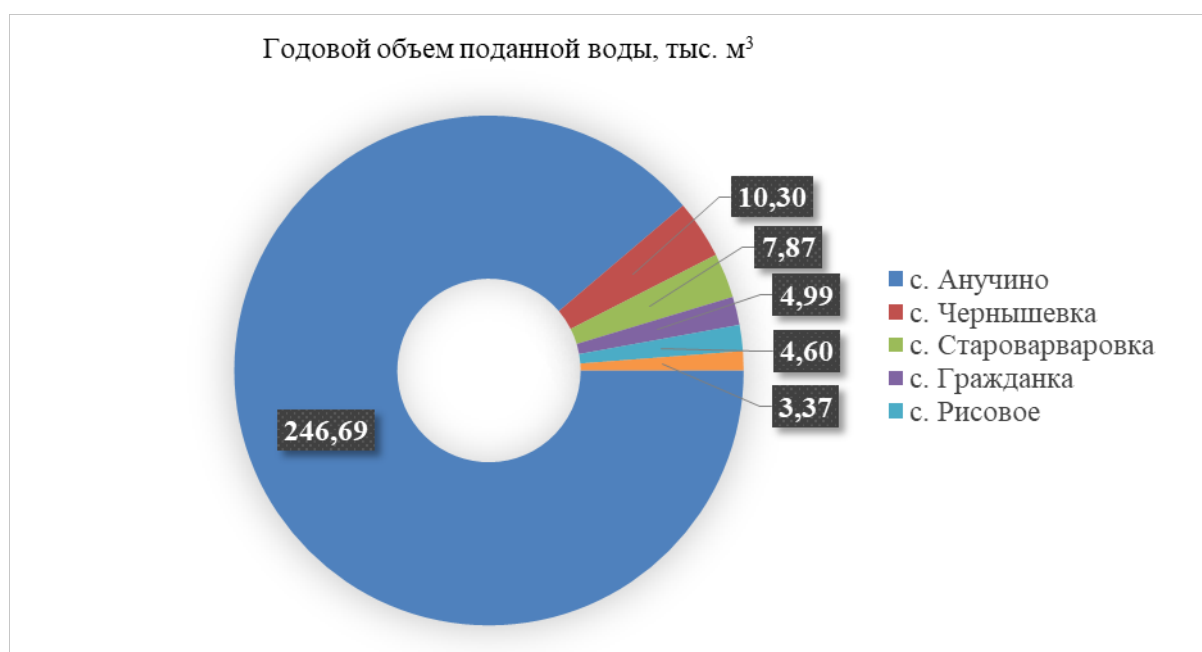


Рисунок 9 – Территориальный баланс хозяйственно-питьевой воды по населенным пунктам

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 13 – 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	74,59	26,85
	полив приусадебных участков	3,98	1,43
	личный скот	4,58	1,65
юридические лица	объекты общественно-делового назначения	16,82	6,05

Группа абонента	Нужды	Объем, тыс.м ³	Доля от общего реализованного объема, %
1	2	3	4
	производственные нужды	0,00	0,00
	индивидуальные предприниматели	2,52	0,91
	Неучтенные расходы	175,32	63,11
	Всего	277,81	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.

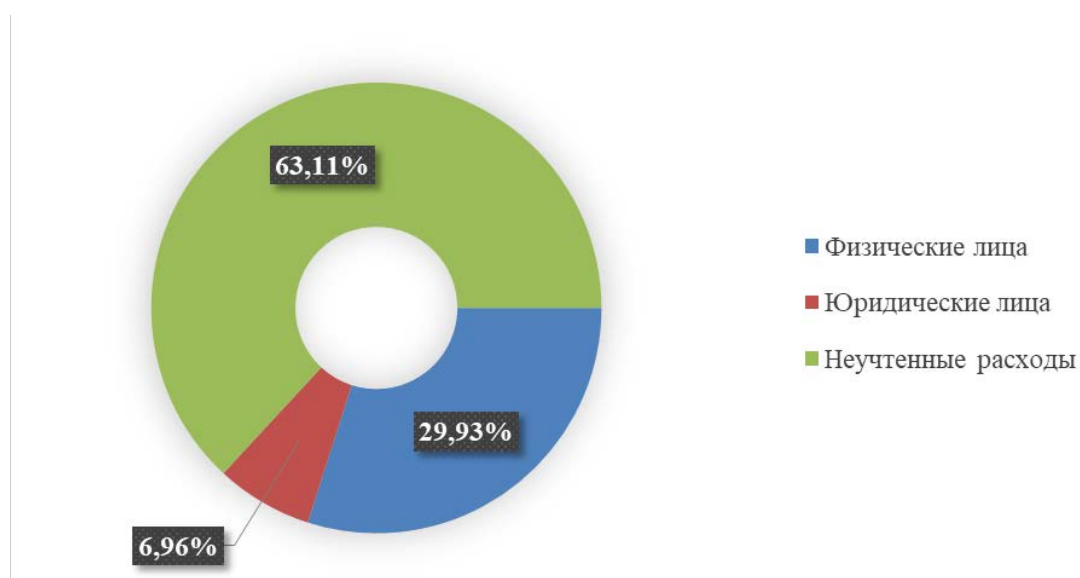


Рисунок 10 – Годовой структурный баланс реализации воды по категориям потребителей

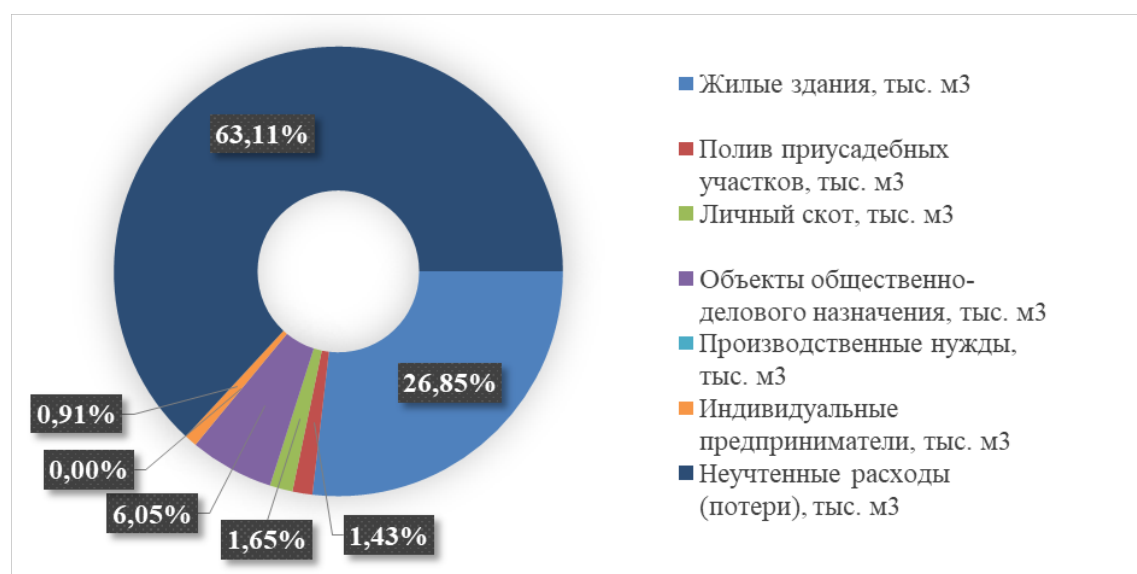


Рисунок 11 – Годовой структурный баланс реализации воды по нуждам потребителей

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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 14 – Фактическое и расчетное потребления населением хозяйственно-питьевой воды

№ п/п	Наименование расхода	Фактический расход, тыс.м³/год	Расчетные (нормативные) данные, тыс.м³/год
1	2	3	4
1	Хозяйственно-питьевые нужды	88,22	256,43
2	Производственные нужды	0,00	0,00
3	Сельскохозяйственные нужды	4,58	12,76
4	Культурно-бытовые нужды	5,72	20,41
5	Полив	3,98	11,09
6	Неучтенные расходы (потери)	175,32	3,62
Всего		277,82	304,32

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

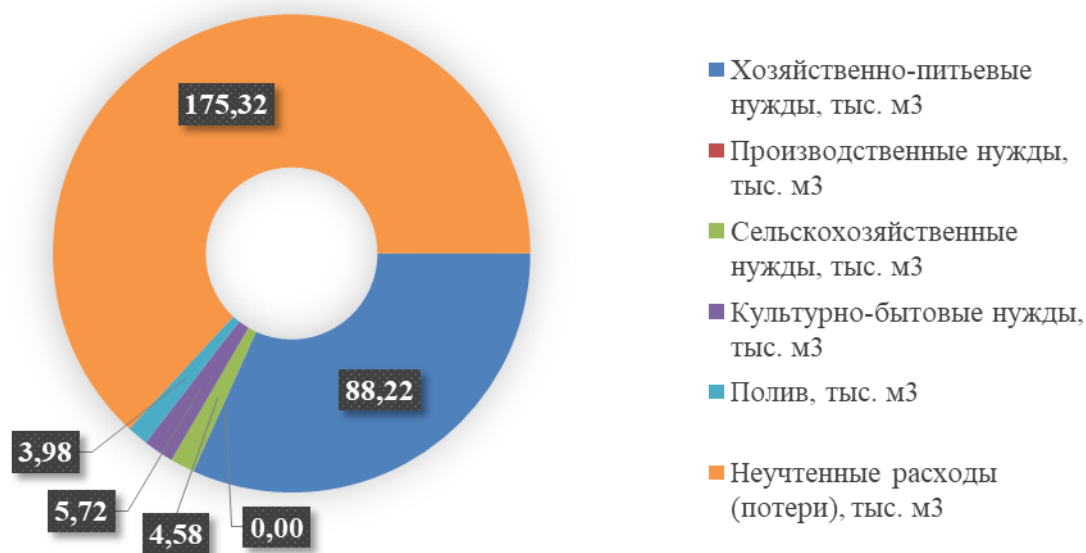


Рисунок 12 – Фактическое потребление населением хозяйственно-питьевой воды

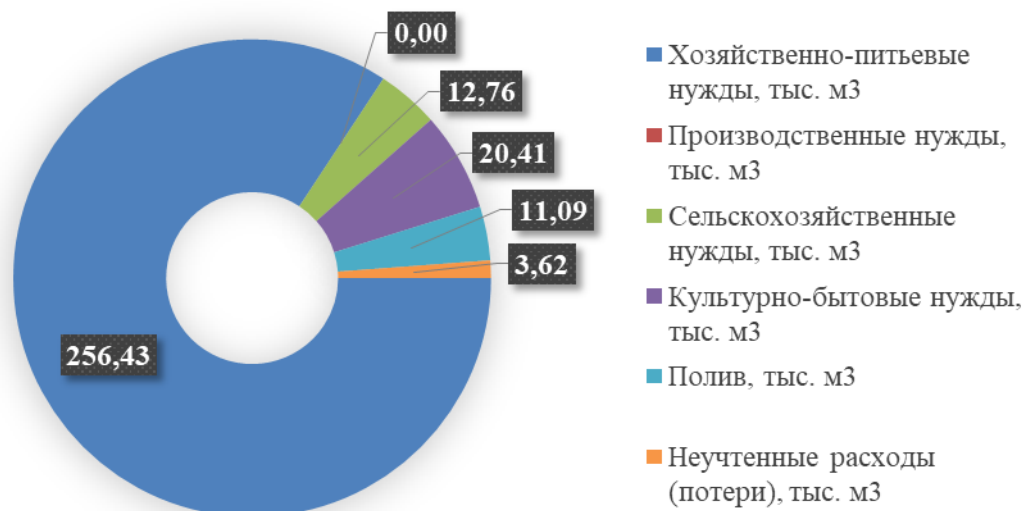


Рисунок 13 – Нормативное потребление населением хозяйственно-питьевой воды

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

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

Обеспеченность жилых домов муниципального округа приборами учета составляет 16,00%.

Обеспеченность бюджетных учреждений и предприятий составляет 85,29%.

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 муниципального округа оснащены приборами учета поднятой воды.

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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 муниципального округа на перспективную застройку территории.

Таблица 15 – Резервы и дефициты источников централизованного водоснабжения муниципального округа

№ п/п	Показатель	Значение
1	2	3
1	Максимальное суточное потребление воды, м ³ /сут	761,13
2	Максимальное суточное потребление воды на расчетный срок, м ³ /сут	832,62
3	Дебит водозаборов, м ³ /сут	4 170,00
4	Резерв мощности, м ³ /сут	3 408,87
5	Резерв мощности, %	81,75
6	Дефицит мощности, м ³ /сут	0,00
7	Дефицит мощности, %	0,00

Согласно таблице, существующие источники водоснабжения способны обеспечить потребность муниципального округа 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 муниципального округа;
- долгосрочных целевых программ.

Таблица 16 – 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. м ³	88,22	103,51	118,80	134,09	149,39	164,68	210,55	256,43
Производственные, тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Сельскохозяйственные, тыс. м ³	4,58	5,32	6,07	6,81	7,55	8,30	9,04	12,76
Культурно-бытовые, тыс. м ³	5,72	7,05	8,39	9,73	11,06	12,40	13,73	20,41
Полив, тыс. м ³	3,98	4,63	5,27	5,92	6,57	7,21	7,86	11,09
Неучтенные расходы (потери), тыс. м ³	175,32	175,32	175,32	175,32	175,55	128,60	37,02	3,21
Всего, тыс. м³	277,82	295,83	313,85	331,87	350,11	321,19	278,20	303,91

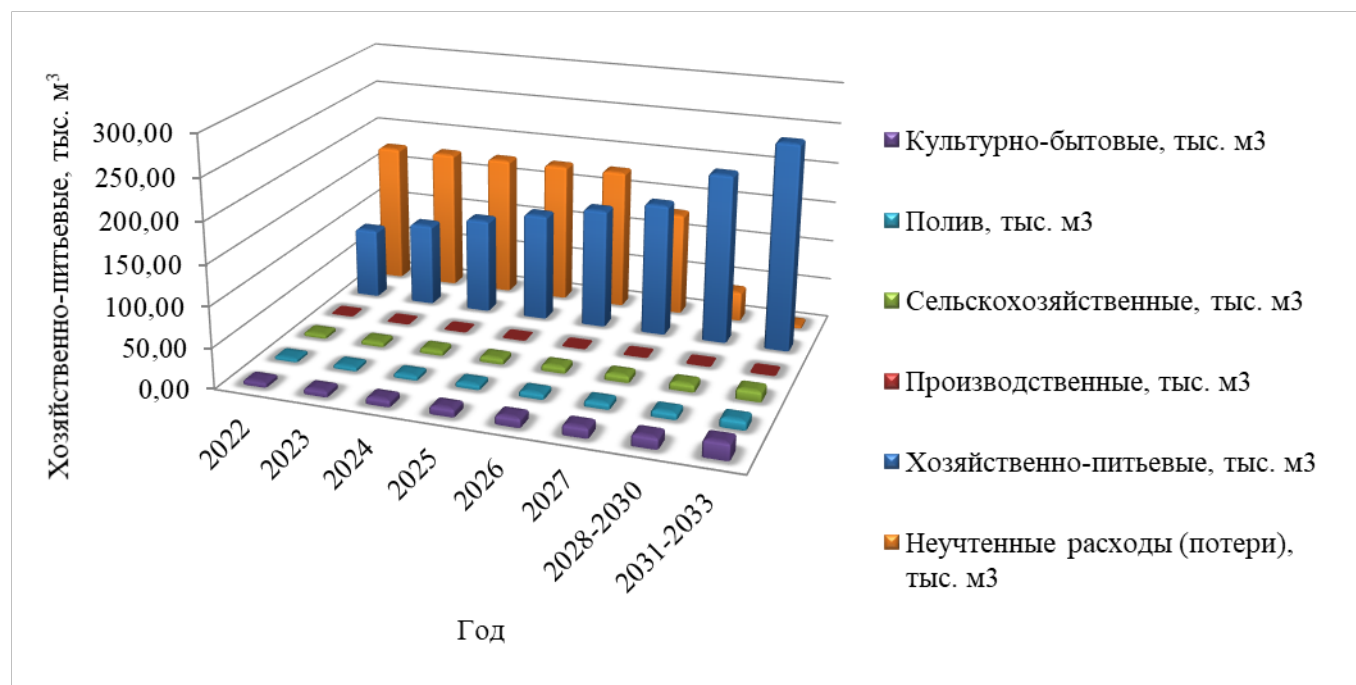


Рисунок 14 – Прогнозные балансы потребления хозяйственно-питьевой воды до 2033 года

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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 муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

Таблица 17 – 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. м ³	277,82	295,83	313,85	331,87	350,11	321,19	278,20	303,91
Среднесуточное, м ³	761,14	810,50	859,86	909,23	959,21	879,96	762,20	832,62
Максимальное суточное, м ³	1 370,05	1 458,90	1 547,75	1 636,61	1 726,59	1 583,93	1 371,96	1 498,71

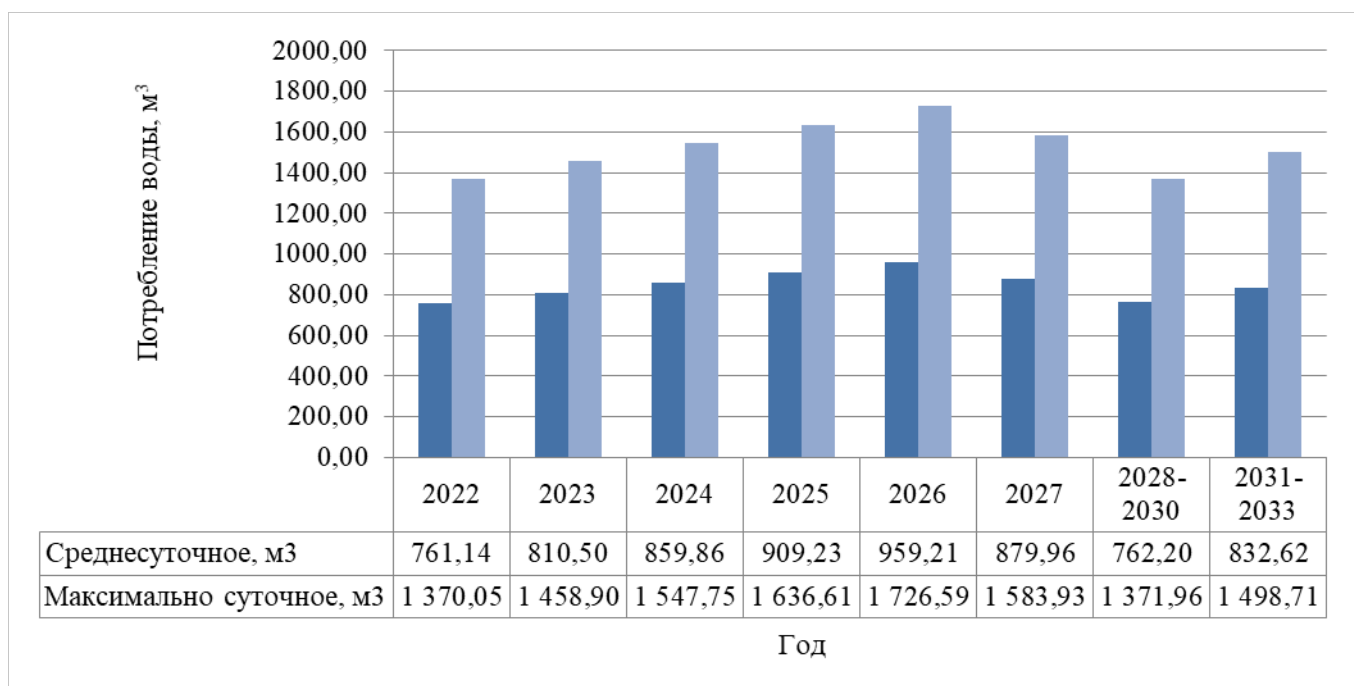


Рисунок 15 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

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 Анучинского муниципального округа включена в шесть эксплуатационных зон. Территориальная структура потребления хозяйственно-питьевой воды приведена в таблице ниже.

Таблица 18 – 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. Анучино	физические лица	1 539	55,51
	юридические лица	5	15,86
с. Чернышевка	физические лица	551	8,70
	юридические лица	1	1,60
с. Староварваровка	физические лица	436	7,45
	юридические лица	1	0,42
с. Гражданка	физические лица	284	3,89
	юридические лица	1	1,10
с. Рисовое	физические лица	187	4,60
	юридические лица	0	0,00
с. Новогордеевка	физические лица	41	3,00
	юридические лица	2	0,36
Всего		3 048	102,50

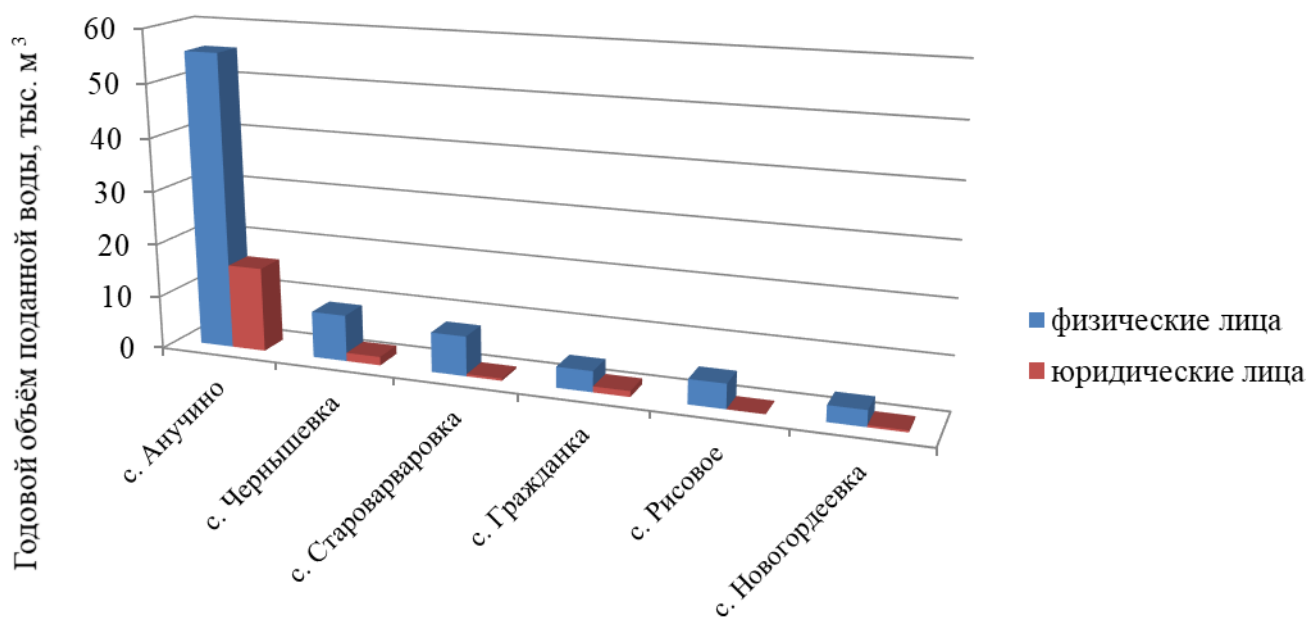


Рисунок 16 – Годовой объем поданной воды по группам абонентам

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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 Анучинского муниципального округа, 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 19 – 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.м ³	74,59	85,43	96,27	107,11	117,94	128,78	158,62	193,80
	полив, тыс.м ³	3,98	4,63	5,27	5,92	6,57	7,21	7,86	11,09
	личное подворное хозяйство, тыс.м ³	4,58	5,32	6,07	6,81	7,55	8,30	9,04	12,76
юридические лица	объекты общественно-делового назначения, тыс.м ³	16,82	21,86	26,89	31,93	36,96	42,00	57,10	72,21
	индивидуальные предприниматели, тыс.м ³	2,52	3,28	4,03	4,79	5,54	6,30	8,57	10,83
	производственные нужды, тыс.м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

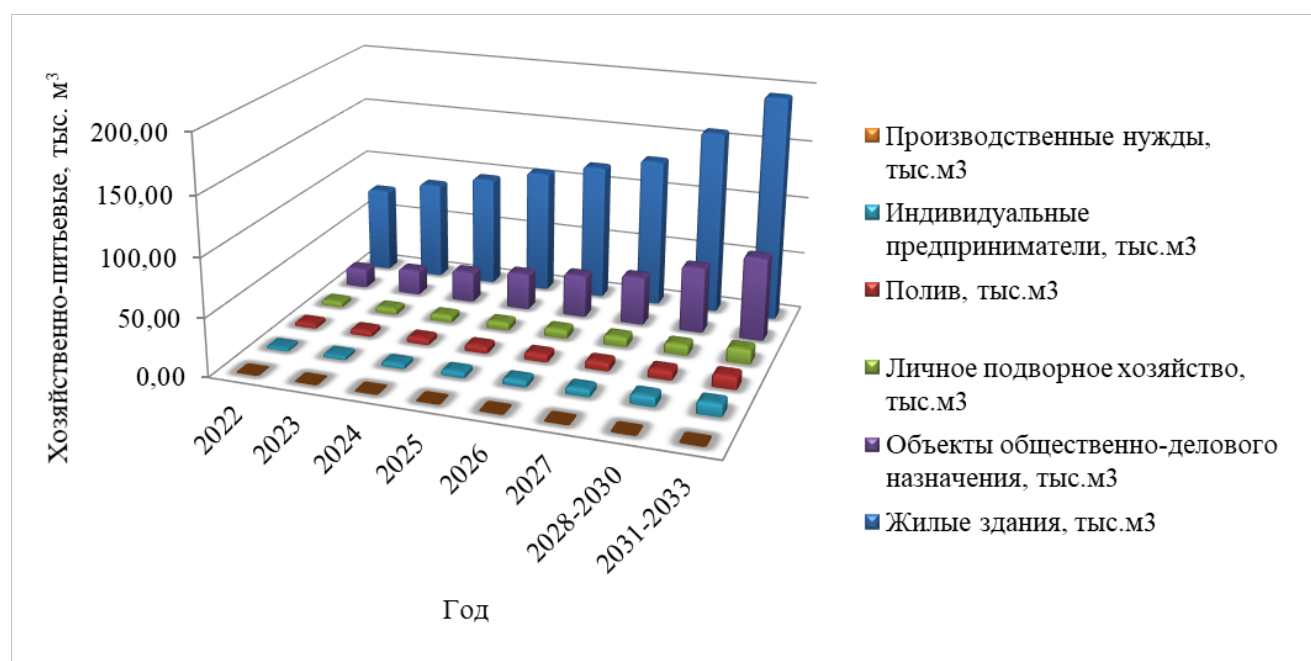


Рисунок 17 – Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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 20 – 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	175,32	175,32	175,32	175,32	175,55	128,60	37,02	3,21
Среднесуточные, м ³	480,32	480,32	480,32	480,32	480,95	352,33	101,41	8,81

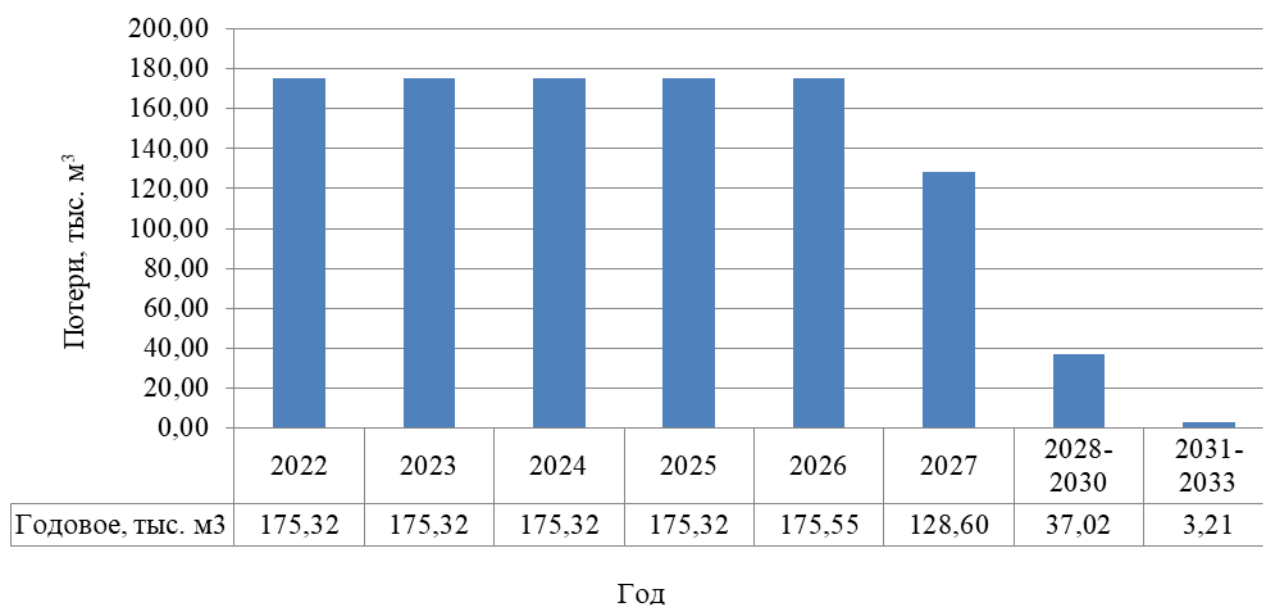


Рисунок 18 – Фактические и планируемые потери хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке

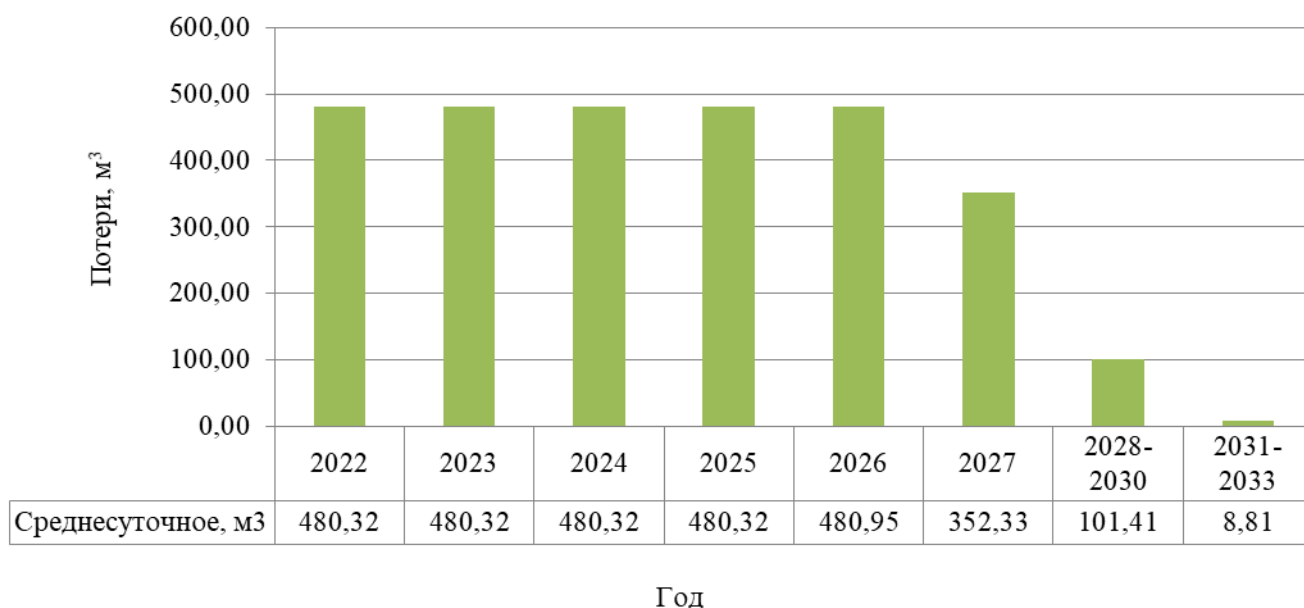


Рисунок 19 – Фактические и планируемые потери хозяйственно-питьевой воды при ее транспортировке

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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 21 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Назначение	Показатель	Фактическое 2022	Год						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2033
Питьевая	Объем подан- ной воды, тыс.м³	277,82	295,83	313,85	331,87	350,11	321,19	278,20	303,91
	Объем реализо- ванной воды, тыс.м³	102,50	120,51	138,53	156,55	174,57	192,59	241,19	300,69
	Потери воды, тыс.м³	175,32	175,32	175,32	175,32	175,55	128,60	37,02	3,21

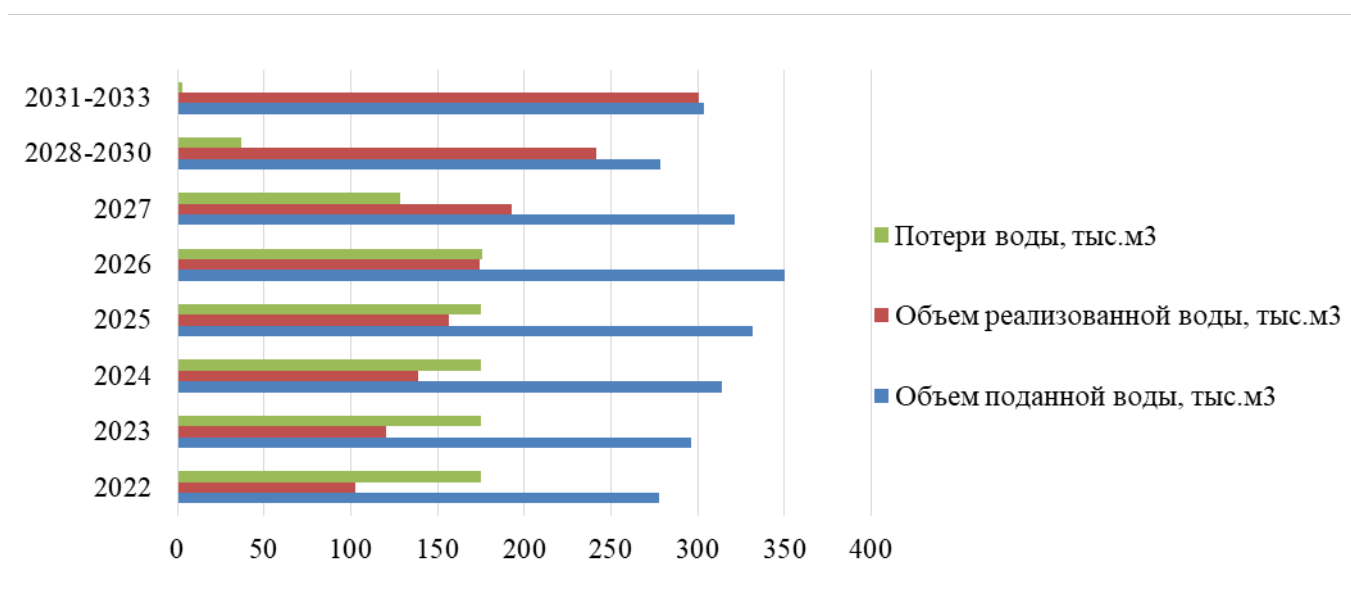


Рисунок 20 – Перспективный общий баланс подачи и реализации водоснабжения

Таблица 22 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Населенный пункт	Назначение воды	Фактическое 2022	Потребление воды без учета потерь, тыс. м³/год						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
с. Анучино	Питьевая	71,37	76,00	80,63	85,26	89,95	82,51	71,47	78,07
с. Чернышевка	Питьевая	10,30	10,97	11,64	12,30	12,98	11,91	10,31	11,27
с. Староварваровка	Питьевая	7,87	8,38	8,89	9,40	9,92	9,10	7,88	8,61
с. Гражданка	Питьевая	4,99	5,31	5,64	5,96	6,29	5,77	5,00	5,46
с. Рисовое	Питьевая	4,60	4,90	5,20	5,49	5,80	5,32	4,61	5,03
с. Новогордеевка	Питьевая	3,37	3,58	3,80	4,02	4,24	3,89	3,37	3,68

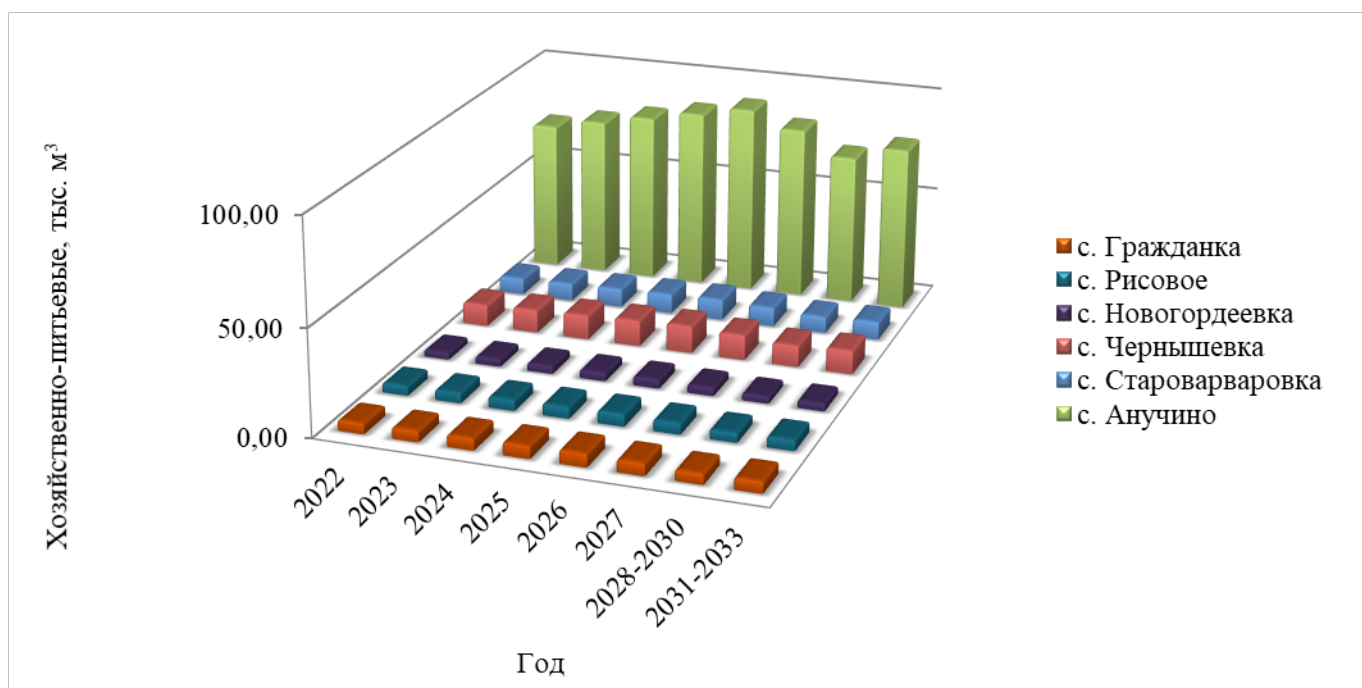


Рисунок 21 – Перспективный территориальный баланс водоснабжения

Таблица 23 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

Группа абонентов	Назначение	Фактическое 2022	Год						
			2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2033
физические лица, тыс.м³	Питьевая	83,15	96,49	109,90	123,36	136,85	150,36	186,75	231,65
юридические лица, тыс.м³	Питьевая	19,34	24,03	28,63	33,19	37,72	42,22	54,43	69,04
Всего, тыс.м³		102,50	120,51	138,53	156,55	174,57	192,59	241,19	300,69

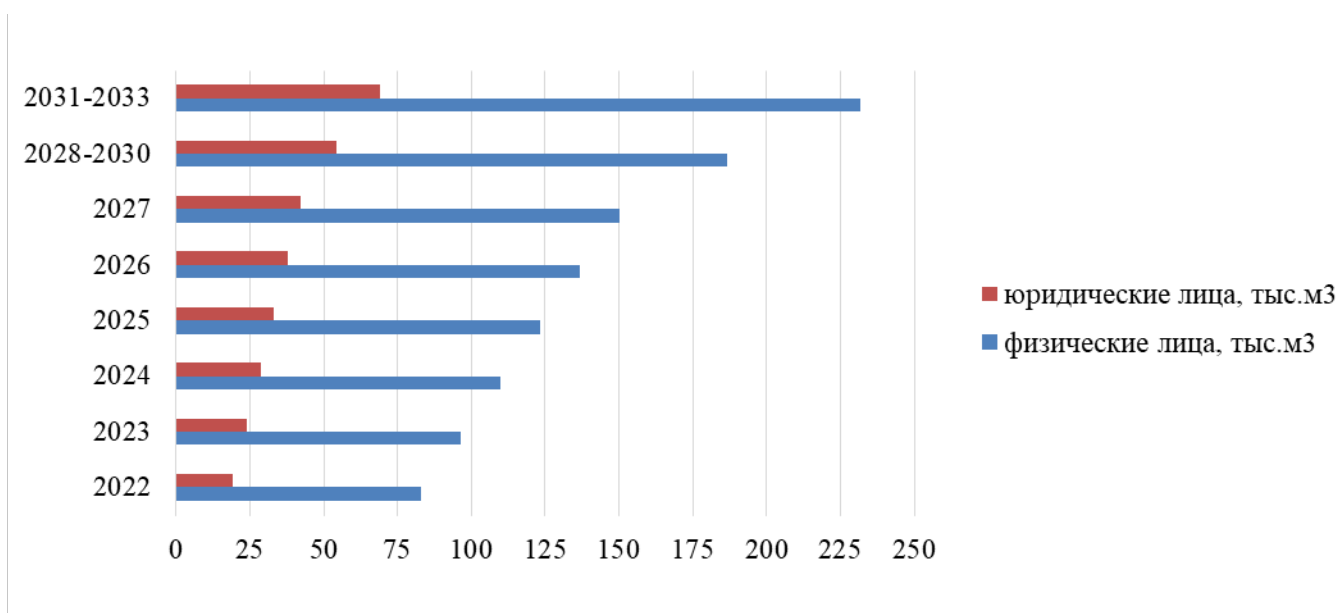


Рисунок 22 – Перспективный структурный баланс водоснабжения

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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 муниципального округа в хозяйственно-питьевой воде должна составить 303,91 тыс.м³ против 277,82 тыс.м³ в 2022 г.

Суммарный дебит водозаборных сооружений муниципального округа составляет 4 170,00 м³/сут.

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

Таблица 24 – Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с фактическим и ожидаемым потреблением хозяйственно-питьевой воды Анучинского муниципального округа

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, м ³	280,81	330,18	379,54	428,90	478,27	527,63	660,79	823,81
среднесуточный водозабор воды, м ³	761,14	810,50	859,86	909,23	959,21	879,96	762,20	832,62
дебит, тыс. м ³ /сут	4 170,00	4 170,00	4 170,00	4 170,00	4 170,00	4 170,00	4 170,00	4 170,00
резерв по водозабору, тыс. м ³ /сут	3 408,86	3 359,50	3 310,14	3 260,77	3 210,79	3 290,04	3 407,80	3 337,38
резерв по мощности водозабора, %	81,75	80,56	79,38	78,20	77,00	78,90	81,72	80,03
производительность очистных сооружений, тыс. м ³ /сут	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00
дефицит мощности очистных сооружений, м ³ /сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
дефицит мощности очистных сооружений, %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

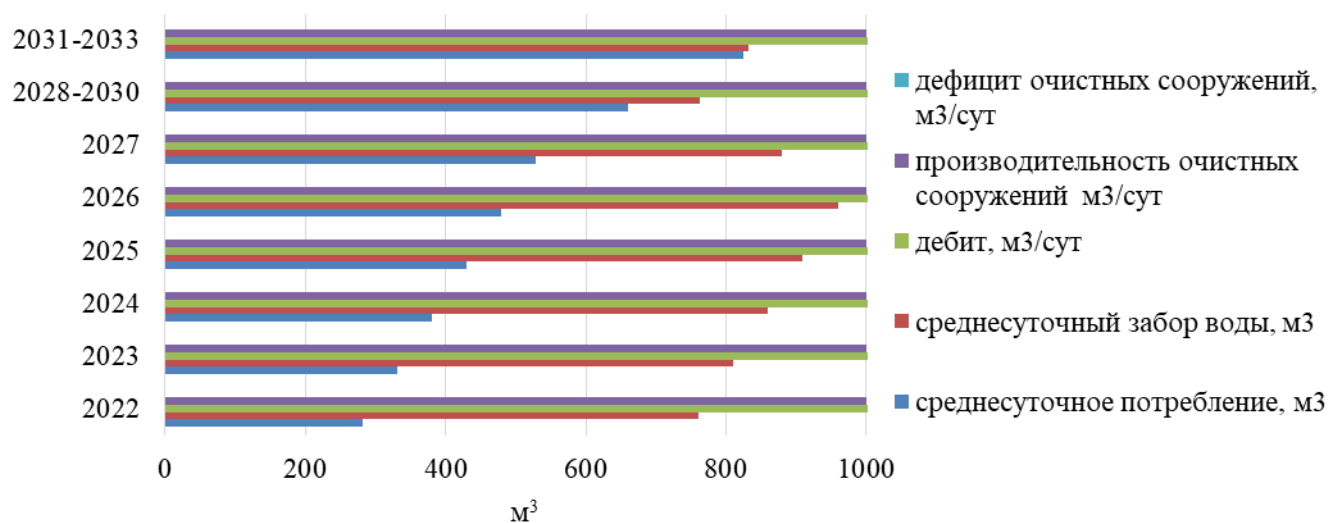


Рисунок 23 – Фактическое и ожидаемое потребление хозяйственно-питьевой воды

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

По состоянию на июнь 2023 года в границах Анучинского муниципального округа гарантирующими организациями централизованного водоснабжения являются КГУП «Примтеплоэнерго» и МУП «Анучинское ЖКХ».

Балансодержателем систем водоснабжения является Администрация Анучинского муниципального округа Анучинского муниципального района Приморского края.

Обслуживание системы водоснабжения производится КГУП «Примтеплоэнерго» и МУП «Анучинское ЖКХ».

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

Ввиду того, что территория Анучинского муниципального округа не имеет зон распространения вечномёрзлых грунтов, то 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:

- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сооружений системы водоснабжения Анучинского муниципального округа;
- замена резервуаров чистой воды системы водоснабжения села Анучино в 2024-2025 годах;
- реконструкция станции обезжелезивания в 2026 году;
- инструментально-визуальное обследование сетей системы водоснабжения Анучинского муниципального округа;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 6 046,2 метров на территории села Анучино;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 4 880,0 метров на территории села Староварваровка;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 2 100,0 метров на территории села Гражданка;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 1 500,0 метров на территории села Рисовое;
- строительство участков сетей водоснабжения села Анучино общей протяженностью 2 500,0 метров для обеспечения подключения дополнительных абонентов и закольцовки сетей.

Таблица 25 – 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	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сооружений системы водоснабжения Анучинского муниципального округа			+				
2	Замена резервуаров чистой воды системы водоснабжения села Анучино		+	+				
3	Реконструкция станции обезжелезивания				+			

№ п/п	Наименование мероприятия	Год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2030	2031- 2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Инструментально-визуальное обследование сетей системы водоснабжения Анучинского муниципального округа			+				
5	Строительство участков сетей водоснабжения села Анучино общей протяженностью 2 500,0 метров для обеспечения подключения дополнительных абонентов и закольцовки сетей				+			
6	Замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 6 046,2 метров на территории села Анучино					+	+	
7	Замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 4 880,0 метров на территории села Староварваровка						+	
8	Замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 2 100,0 метров на территории села Гражданка							+
9	Замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 1 500,0 метров на территории села Рисовое							+

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 Анучинского муниципального округа приведено в таблице ниже.

Таблица 26 – 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	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сооружений системы водоснабжения Анучинского муниципального округа	<ul style="list-style-type: none"> – 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	Замена резервуаров чистой воды системы водоснабжения села Анучино	
3	Реконструкция станции обезжелезивания	

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 5.09.2013 № 782)
1	2	3
4	Инструментально-визуальное обследование сетей системы водоснабжения Анучинского муниципального округа	<ul style="list-style-type: none"> – 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	Строительство участков сетей водоснабжения села Анучино общей протяженностью 2 500,0 метров для обеспечения подключения дополнительных абонентов и закольцовки сетей	
6	Замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 6 046,2 метров на территории села Анучино	
7	Замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 4 880,0 метров на территории села Староварваровка	
8	Замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 2 100,0 метров на территории села Гражданка	
9	Замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 1 500,0 метров на территории села Рисовое	

Источники водоснабжения Анучинского муниципального округа на расчетный срок остаются неизменными. Увеличение потребления поселением планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

На территории муниципального округа сохраняется существующая система водоснабжения, в связи с освоением 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 реконструкции объектов системы водоснабжения Анучинского муниципального округа следует отнести:

- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сооружений системы водоснабжения Анучинского муниципального округа;
- замена резервуаров чистой воды системы водоснабжения села Анучино в 2024-2025 годах;
- инструментально-визуальное обследование сетей системы водоснабжения Анучинского муниципального округа;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 6 046,2 метров на территории села Анучино;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 4 880,0 метров на территории села Староварваровка;
- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 2 100,0 метров на территории села Гражданка;

- замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 1 500,0 метров на территории села Рисовое;

К строительству объектов системы водоснабжения Анучинского муниципального округа следует отнести:

- строительство участков сетей водоснабжения села Анучино общей протяженностью 2 500,0 метров для обеспечения подключения дополнительных абонентов и закольцовки сетей.

Планируемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения Анучинского муниципального округа 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 округе 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 небольшого количества потребителей хозяйственно-питьевой воды. Забор воды из водоразборных колонок осуществляется в свободном доступе, расчет осуществляется по установленным нормативам.

Обеспеченность жилых домов муниципального округа приборами учета составляет 16,00%.

Обеспеченность бюджетных учреждений и предприятий составляет 85,29%.

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 муниципального округа оснащены приборами учета поднятой воды.

Система теплоснабжения муниципального округа закрытого типа. Обеспечение населения горячей водой осуществляется за счет индивидуальных нагревательных приборов.

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. В 2024-2025 годах планируется замена существующих резервуаров чистой воды станции обезжелезивания.

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 муниципальном округе 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 Анучинского муниципального округа сброс (утилизация) промывных вод не осуществляется. Строительство объектов водоподготовки не предполагается. Существующие фильтрационные установки не требуют промывки.

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 Анучинского муниципального округа не производится. Склады химических реагентов для прочих целей отсутствуют.

Мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду химическими реагентами не требуется.

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 81-02-14-2023. Сборник №14. Наружные сети водоснабжения и канализации.
- Средних данных стоимости строительства новых автоматических насосных станций, частотных преобразователей и резервуаров чистой воды на территории Приморского края представленных в открытых источниках сети интернет.

Таблица 27 – 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	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сооружений системы водоснабжения Анучинского муниципального округа	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	–	1 100,00	–	–	–	–	1 100,00
2	Замена резервуаров чистой воды системы водоснабжения села Анучино	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	1 250,00	1 250,00	–	–	–	–	2 500,00
3	Реконструкция станции обезжелезивания	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	–	–	1 000,00	–	–	–	1 000,00
4	Инструментально-визуальное обследование сетей системы водоснабжения Анучинского муниципального округа	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	–	500,00	–	–	–	–	500,00
5	Строительство участков сетей водоснабжения села Анучино общей протяженностью 2 500,0 метров для обеспечения подключения дополнительных абонентов и закольцовки сетей	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	–	–	13 427,47	–	–	–	13 427,47

Схема водоснабжения и водоотведения Анучинского муниципального округа
Анучинского муниципального района Приморского края 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
6	Замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 6 046,2 метров на территории села Анучино	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	–	–	–	16 361,10	16 112,96	–	32 474,07
7	Замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 4 880,0 метров на территории села Староварваровка	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	–	–	–	–	26 210,42	–	26 210,42
8	Замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 2 100,0 метров на территории села Гражданка	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	–	–	–	–	–	11 279,08	11 279,08
9	Замена ветхих сетей водоснабжения общей протяженностью 1 500,0 метров на территории села Рисовое	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	–	–	–	–	–	8 056,48	8 056,48
Итого			0,00	1 250,00	2 850,00	14 427,47	16 361,10	42 323,39	19 335,56	96 547,52
Итого по источникам финансирования		Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	0,00	1 250,00	2 850,00	14 427,47	16 361,10	42 323,39	19 335,56	96 547,52

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 28 – Целевые индикаторы развития систем водоснабжения Анучинского муниципального округа

№ 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 со- оружений	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	%	50,65	58,87	67,10	75,32	83,55	91,77	100
5	Потери воды при транспортировке	%	63,11	59,04	55,46	52,29	49,49	41,28	15,54
6	Обеспечение качественной питьевой водой потребителей	населенных пунктов	6	6	6	6	6	6	6
7	Реконструкция ветхих сетей водоснабжения	километров	0,000	0,000	0,000	0,000	3,046	7,880	3,600
8	Доля ветхих сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	44,25	44,25	44,25	44,25	34,97	10,97	0,00
9	Ввод в эксплуатацию новых сетей водоснабжения	километров	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	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 29 – 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	1 250,00	2 850,00	14 427,47	16 361,10	42 323,39	19 335,56	96 547,52
2	Текущая эффективность мероприятия 2023 г.	0,00							0,00
3	Текущая эффективность мероприятия 2024 г.	0,00	130,00						130,00
4	Текущая эффективность мероприятия 2025 г.	0,00	130,00	296,40					426,40
5	Текущая эффективность мероприятия 2026 г.	0,00	130,00	296,40	1 500,46				1 926,86
6	Текущая эффективность мероприятия 2027 г.	0,00	130,00	296,40	1 500,46	1 701,55			3 628,41
7	Текущая эффективность мероприятия 2028-2030 гг.	0,00	390,00	889,20	4 501,37	5 104,66	13 204,90		24 090,13
8	Текущая эффективность мероприятия 2031-2033 гг.	0,00	390,00	889,20	4 501,37	5 104,66	13 204,90	6 032,69	30 122,83
9	Эффективность мероприятия, тыс. р.	0,00	1 300,00	2 667,60	12 003,66	11 910,88	26 409,79	6 032,69	60 324,63
10	Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности								0,62

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 Анучинского муниципального округа согласно данным заказчика на территории села Анучино выявлено 239,0 метров бесхозяйных сетей.

Администрации Анучинского муниципального округа 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 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

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

Централизованная система водоотведения Анучинского муниципального округа представлена канализационными отводами от общественных и жилых зданий села Анучино, и локальными системами водоотведения ФГКУ «Оптовая база 42» и ФГКУ «Витязь» на территории села Чернышевка и села Тихоречное.

Централизованная система водоотведения села Анучино, состоит из:

- асбестоцементных и полиэтиленовых сетей водоотведения, общей протяженностью 6 188 метров;
- канализационной насосной станции;
- сооружений очистки стоков.

В селе Анучино канализационные стоки по самотечным коллекторам отводятся в приемное отделение канализационной насосной станции, откуда подаются на сооружения биологической очистки стоков.

Стоки проходят механическую очистку установкой УФС-50, задерживающей песок и другие взвешенные вещества. Задерживаемые вещества влажностью не более 80% складировются в специальные мешки и по мере накопления вывозятся на свалку. После механической очистки вода поступает в блок биологической очистки, состоящий из аэротенков, вторичных отстойников и минерализаторов. На этапе биологической очистки стоки поступают в аэротенки, где протекают процессы биологической очистки, являющиеся результатом жизнедеятельности микроорганизмов аэробного происхождения. Одновременно с процессами биологического окисления органических веществ в аэротенках протекают процессы денитрификации способствующие снижению концентрации биогенных элементов (азота и фосфора). Из аэротенков иловая смесь поступает во вторичные отстойники, в которых происходит разделение ила и воды. При избытке ила он удаляется в минерализаторы. Осадок из минерализаторов после стабилизации в течении 10-12 суток перекачивается на иловые площадки для обезвоживания. Прошедшая полный цикл биологической очистки вода поступает на установку УФ-обеззараживания для дезинфекции, после чего происходит сброс очищенной воды в реку Арсеньевка. Дренажная вода с иловых площадок и хозяйственно-фекальные воды от производственно-вспомогательного здания поступают в заглубленную насосную станцию и по мере наполнения перекачиваются на очистку в аэротенки.

В селе Чернышевка и селе Тихоречное канализационные стоки транспортируются самотёком в приемное отделение канализационной насосной станции, откуда подаются на локальные очистные сооружения ФГКУ «Оптовая база 42» и ФГКУ «Витязь».

Децентрализованная система водоотведения представлена выгребной канализацией с вывозом сточных вод специальным автотранспортом.

В остальных населенных пунктах муниципального округа очистные сооружения для сбрасываемых бытовых стоков отсутствуют, поэтому отведение сточных вод коммунальной сферы населённых пунктов производится за пределы населенных пунктов. 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

Система централизованного водоотведения населенных пунктов муниципального округа развита слабо, состоит из сетей водоотведения, канализационных насосных станций, очистных сооружений и полей фильтрации.

Децентрализованная система водоотведения представлена выгребной канализацией с вывозом сточных вод специальным автотранспортом.

Информация о локальных очистных сооружениях ФГКУ «Оптовая база 42» и ФГКУ «Витязь» не предоставлена.

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

Система централизованного водоотведения муниципального округа состоит из трех технологических зон:

1. Централизованной системы водоотведения села Анучино, состоящей из:
 - асбестоцементных и полиэтиленовых сетей водоотведения, общей протяженностью 6 188 метров;
 - канализационной насосной станции;
 - сооружений биологической очистки стоков.
2. Локальной системы водоотведения в селе Чернышевка;
3. Локальной системы водоотведения в селе Тихоречное.

Нецентрализованные зоны водоотведения в Анучинском муниципальном округе представлены выгребными ямами и надворными уборными.

Отвод сточных бытовых и производственных вод с территории производится вывозным методом ассенизаторскими машинами за пределы населенных пунктов.

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

Утилизация осадков сточных вод системы водоотведения села Анучино производится с использованием иловых площадок, выполненных в виде железобетонных емкостей с асфальтобетонным покрытием, что исключает возможность загрязнения подземных вод. Надиловая вода с иловых площадок поступает в гравийные колодцы, частично фильтруется и через перфорированные сборные трубы и систему полиэтиленовых труб самотеком поступают в приемный резервуар погружной заглубленной канализационной станции для дальнейшей перекачки на повторную очистку.

Информация о локальных очистных сооружениях села Чернышевка и села Тихоречное не предоставлена.

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

Канализационные сети на территории муниципального округа работают в самотечном режиме – стоки, поступающие в коллекторы, отводятся в аккумулирующие сооружения, откуда направляются на очистные сооружения, после очистки сбрасываются в реку Арсеньевка.

Общий износ сетей муниципального округа по сроку службы согласно предоставленным данным составляет 65-80%.

Капитальный ремонт станции очистки сточных вод села Анучино выполнен в 2017 году.

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

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

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

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды села Анучино отводятся на очистные сооружения, где проходят механическую и биологическую очистку, а также обеззараживание. Сточные воды после очистки сбрасываются в земляной канал длиной 4,5 км, откуда по выпуску отводятся в реку Арсеньевка.

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды села Чернышевка отводятся на локальные очистные сооружения. Информация о локальных очистных сооружениях не предоставлена.

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.

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

На 2023 год к территориям Анучинского муниципального округа, не охваченным централизованной системой водоотведения, относятся территории всех населенных пунктов, за исключением села Анучино. Локальные системы водоотведения расположены в селе Чернышевка и селе Тихоречное.

На территории Анучинского муниципального округа системы водоотведения представлены индивидуальными выгребами или надворными уборными. Удаление сточных вод из выгребов осуществляется вывозом ассенизаторскими машинами за пределы населенных пунктов со сбросом на специализированный полигон по утилизации ЖБО.

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

К техническим проблемам системы водоотведения муниципального округа относятся:

- износ сетей водоотведения и сооружений;
- отсутствие открытых водостоков (каналов, лотков и кюветов) для отведения дождевых и талых вод, приводящих к подтоплению территории;
- отсутствие технологических устройств очистки воды;
- отсутствие возможности повторного использования очищенной воды в качестве технической;
- отсутствие технологического оборудования.

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 муниципального округа отсутствуют централизованные системы водоотведения, которые отвечают критериям соответствия централизованной системы водоотведения к централизованной системе водоотведения муниципального округа.

В технологической зоне «село Анучино» поступление сточных вод в год составляет 44,48 тыс. м³, объем поданной воды в год составляет 246,69 тыс.м³. Объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения, составляет 18,03% общего объема сточных вод.

В технологической зоне «село Чернышевка» поступление сточных вод в год составляет 0,64 тыс. м³, объем поданной воды в год составляет 10,30 тыс.м³. Объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения, составляет 6,18% общего объема сточных вод.

Информация о поступлении сточных вод в технологической зоне «село Тихоречное» отсутствует.

Для отнесения централизованной системы водоотведения муниципального округа необходимо, чтобы объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения, составлял более 50% общего объема сточных вод муниципального округа, принятых в такую централизованную систему водоотведения.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Расчетные расходы сточных вод определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом в соответствии со СП 32.13330.2012, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

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.

Таблица 30 – Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков

Технологическая зона	Объем поступление сточных вод, тыс. м ³	Доля от общего объема, %
с. Анучино	44,48	98,59
с. Чернышевка	0,64	1,41
с. Тихоречное	—*	—*
Всего	45,12	100

* – информация отсутствует

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 Анучинского муниципального округа среднее значение выпадения атмосферных осадков составляет 650 мм/год.

Таблица 31 – Оценка фактического притока неорганизованного стока дождевых осадков

Населенный пункт	Общая площадь, Га	Средний объем притока неорганизованного стока, тыс.м ³ /год
1	2	3
с. Анучино	1 365,92	8 878,48
с. Ауровка	57,62	374,53
с. Гродеково	249,08	1 619,02
с. Еловка	271,37	1 763,91
с. Муравейка	324,54	2 109,51
с. Нововарваровка	249,69	1 622,99
с. Новогордеевка	562,57	3 656,71
с. Старогордеевка	186,84	1 214,46
с. Таёжка	673,71	4 379,12

Населенный пункт	Общая площадь, Га	Средний объем притока неор- ганизованного стока, тыс.м³/год
1	2	3
с. Шекляево	263,37	1 711,91
с. Ясная Поляна	140,80	915,20
п. Орловка	83,80	544,70
п. Тигровый	88,97	578,31
с. Виноградовка	447,64	2 909,66
с. Ильмаковка	71,20	462,80
с. Смольное	190,90	1 240,85
с. Староварваровка	574,19	3 732,24
пос. Скворцово	30,30	196,95
п. Весёлый	61,10	397,15
с. Гражданка	742,50	4 826,25
с. Лугохутор	150,10	975,65
с. Новопокровка	327,32	2 127,58
с. Пухово	712,17	4 629,11
ЛЗП-3	103,71	674,12
с. Рисовое	240,22	1 561,43
с. Корниловка	873,90	5 680,35
с. Новотроицкое	333,85	2 170,03
с. Тихоречное	725,00	4 712,50
с. Чернышевка	1 341,86	8 722,09
Всего	11 444,24	74 387,56

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

Устройства для замера расхода сбрасываемых сточных вод в Анучинском муниципальном округе, 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

Данных для ретроспективного анализа не предоставлено. Ввода новых мощностей не требуется.

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 действует на территории села Анучино. На территории села Чернышевка и села Тихоречное действуют локальные системы водоотведения ФГКУ «Оптовая база 42» и ФГКУ «Витязь».

Таблица 32 – 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
с. Анучино	44,48	52,35	60,23	68,10	75,97	83,85	106,20	131,09
с. Чернышевка	0,64	0,74	0,84	0,95	1,05	1,15	1,26	1,77
с. Тихоречное	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
Сток дождевых осадков	74 387,56	74 387,56	74 387,56	74 387,56	74 387,56	74 387,56	74 387,56	74 387,56
Всего	74 432,68	74 440,65	74 448,63	74 456,61	74 464,58	74 472,56	74 495,02	74 520,42

* – информация отсутствует

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 Анучинском муниципальном округе 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

Сведения о фактическом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения от потребителей Анучинского муниципального округа приведены в таблице ниже.

Прогноз составлен на основании фактических балансов, прогноза численности населения, доли обеспеченности потребителей услугой водоотведения, перспектив, предусмотренных генеральным планом, прогноз так же учитывает мероприятия, предусмотренные проектом схемы водоснабжения.

Численность населения Анучинского муниципального округа составляет 13 838 человек.

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.

Таблица 33 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в перспективную централизованную систему водоотведения

Показатель Год	Фактическое тыс. м ³ 2022	Ожидаемое поступление сточных вод, тыс. м ³						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2033
Объем сточных вод	45,12	53,09	61,07	69,05	77,02	85,00	107,46	132,86

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

Система централизованного водоотведения муниципального округа состоит из трех технологических зон:

1. Централизованная система водоотведения села Анучино, состоящая из:
 - асбестоцементных и полиэтиленовых сетей водоотведения, общей протяженностью 6 188 метров;
 - канализационной насосной станции;
 - сооружений биологической очистки стоков.
2. Локальная система водоотведения села Чернышевка;
3. Локальная система водоотведения села Тихоречное.

Нецентрализованные зоны водоотведения в Анучинском муниципальном округе представлены выгребными ямами и надворными уборными.

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.

Бытовые стоки с централизованной системы водоотведения накапливаются в септике-накопителе, затем отвод сточных бытовых и производственных вод с территории производится вывозным методом ассенизаторскими машинами за пределы населенных пунктов.

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.

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

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.

Таблица 34 – Расчет требуемой мощности очистных сооружений

Территориальная единица	Фактическое 2022	Год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Объем сточных вод, поступающих в систему водоотведения, тыс. м³								
с. Анучино	44,48	52,35	60,23	68,10	75,97	83,85	106,20	131,09
с. Чернышевка	0,64	0,74	0,84	0,95	1,05	1,15	1,26	1,77
с. Тихоречное	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
Требуемая мощность очистных сооружений, м³/сутки								
с. Анучино	121,86	143,43	165,01	186,58	208,15	229,72	290,97	359,15
с. Чернышевка	1,75	2,03	2,31	2,60	2,88	3,16	3,45	4,86
с. Тихоречное	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
Перспективная мощность очистных сооружений, м³/сутки								
с. Анучино	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Чернышевка	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
с. Тихоречное	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
Дефицит мощности очистных сооружений, м³/сутки								
с. Анучино	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Чернышевка	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
с. Тихоречное	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
Дефицит мощности очистных сооружений, %								
с. Анучино	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Территориальная единица	Фактическое 2022	Год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9
с. Чернышевка	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*
с. Тихоречное	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*	—*

* – информация отсутствует

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

В гидравлических схемах работы напорных сетей канализации отражены секундные расходы сточных вод, скорости движения воды и гидравлические уклоны. Расчет гидравлических режимов производится для определения скоростных характеристик течения воды по напорным линиям.

Канализация самотечная, расчет гидравлических режимов не требуется.

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

Дефицит производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения отсутствует. Информация о существующих локальных очистных сооружениях ФГКУ «Оптовая база 42» и ФГКУ «Витязь» не предоставлена.

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

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 Анучинского муниципального округа, 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, предусматривается комплексная модернизация системы централизованного водоотведения населенных пунктов муниципального округа.

Таблица 35 – Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Год						
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2030	2031-2033
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сооружений системы водоснабжения Анучинского муниципального округа			+				
2	Строительство участков сетей водоотведения села Анучино общей протяженностью 2 500,0 метров для обеспечения подключения дополнительных абонентов				+			
3	Реконструкция ветхих сетей водоотведения в селе Анучино							+

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Предлагаемые схемой мероприятия обоснованы необходимостью обеспечения соответствия качества очистки требованиям законодательства Российской Федерации, повышения качества обслуживания населения, уменьшения влияния вредных стоков на окружающую среду, обеспечения надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения.

В соответствии с разделом 10 Постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» обоснование предложений по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения Анучинского муниципального округа направлено на решение задач, приведенных в таблице ниже.

Таблица 36 – Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 05.09.2013 № 782)
1	2	3
1	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сооружений системы водоснабжения Анучинского муниципального округа	<ul style="list-style-type: none"> – повышение качества обслуживания населения, уменьшение влияния вредных стоков на окружающую среду; – выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества очистки требованиям законодательства Российской Федерации.

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические обоснования (разд. 10 Постан. Правит. РФ от 05.09.2013 № 782)
1	2	3
2	Строительство участков сетей водоотведения села Анучино общей протяженностью 2 500,0 метров для обеспечения подключения дополнительных абонентов	<ul style="list-style-type: none"> – повышение качества обслуживания населения, уменьшение влияния вредных стоков на окружающую среду; – выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества очистки требованиям законодательства Российской Федерации.
3	Реконструкция ветхих сетей водоотведения в селе Анучино	

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

К реконструкции объектов системы водоотведения Анучинского муниципального округа следует отнести:

- инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сооружений системы водоснабжения Анучинского муниципального округа;
- реконструкция ветхих сетей водоотведения в селе Анучино.

К строительству объектов системы водоотведения Анучинского муниципального округа следует отнести:

- строительство участков сетей водоотведения села Анучино общей протяженностью 2 500,0 метров для обеспечения подключения дополнительных абонентов

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 муниципального округа 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 строительство канализационных трубопроводов и сооружений водоотведения в Анучинском муниципальном округе не планируется.

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

На расчетный период строительство канализационных трубопроводов и сооружений водоотведения в Анучинском муниципальном округе не планируется.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов нецентрализованной системы водоотведения сохраняются на расчетный период, поскольку их изменение не предусматривается.

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.

На существующих очистных сооружениях системы водоотведения села Анучино необходимые для эффективного и безопасного для окружающей среды этапы очистки стоков представлены в достаточном объеме. Перед сбросом в водоем стоки проходят механическую очистку на установках УФС, биологическую очистку в аэротенках, а также обеззараживание ультрафиолетом.

Существующие очистные сооружения на территории муниципального округа работают на пределе технологических возможностей и не способны обеспечить очистку сточных вод всего муниципального округа без реконструкции очистных сооружений, направленной на увеличение технологической мощности (объемов очищаемых стоков).

Для поселений муниципального округа, неохваченных системой водоотведения, необходимо сооружение централизованной системы водоотведения и очистных сооружений с внедрением новых технологий. Однако развитие и строительство объектов централизованной системы водоотведения в генеральном плане муниципального округа 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).

Предлагается следующая схема отвода стоков: 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

Утилизация осадков сточных вод системы водоотведения села Анучино производится с использованием иловых площадок, выполненных в виде железобетонных емкостей с асфальтобетонным покрытием, что исключает возможность загрязнения подземных вод. Надиловая вода с иловых

площадок поступает в гравийные колодцы, частично фильтруется и через перфорированные сборные трубы и систему полиэтиленовых труб самотеком поступают в приемный резервуар погружной заглубленной канализационной станции для дальнейшей перекачки на повторную очистку.

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

План мероприятий по развитию систем водоотведения предложенных данной схемой на 2023-2033 года, предусматривают первоочередное строительство и последующую реконструкцию существующих объектов системы водоотведения, указанные ниже в таблице.

Капитальные вложения, предложенные данным проектом, представлены на основании:

- Сборника укрупненных нормативов цен строительства. НЦС 81-02-14-2023. Сборник №14. Наружные сети водоснабжения и канализации.
- Средних данных стоимости чеков-накопителей, представленных в открытых источниках сети интернет.

Таблица 37 – Оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения

№ 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	Инструментально-визуальное обследование, выявление дефектов и составление плана устранения недостатков сооружений системы водоснабжения Анучинского муниципального округа	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	–	250,00	–	–	–	–	250,00
2	Строительство участков сетей водоотведения села Анучино общей протяженностью 2 500,0 метров для обеспечения подключения дополнительных абонентов	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	–	–	17 513,43	–	–	–	17 513,43
3	Реконструкция ветхих сетей водоотведения в селе Анучино	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	–	–	–	–	–	40 895,50	40 895,50
4	Реконструкция ветхих сетей водоотведения в селе Чернышевка	Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	–	–	–	–	–	–	5 947,96	5 947,96
Итого			0,00	0,00	250,00	17 513,43	0,00	0,00	46 843,46	64 606,88
Итого по источникам финансирования		Бюджет муниципального округа Субсидии краевого бюджета Внебюджетные источники	0,00	0,00	250,00	17 513,43	0,00	0,00	46 843,46	64 606,88

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

Таблица 38 – 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	0,00	250,00	17 513,43	0,00	0,00	46 843,46	64 606,88
2	Текущая эффективность мероприятия 2023 г.	0,00							0,00
3	Текущая эффективность мероприятия 2024 г.	0,00	0,00						0,00
4	Текущая эффективность мероприятия 2025 г.	0,00	0,00	26,00					26,00
5	Текущая эффективность мероприятия 2026 г.	0,00	0,00	26,00	1 821,40				1 847,40
6	Текущая эффективность мероприятия 2027 г.	0,00	0,00	26,00	1 821,40	0,00			1 847,40
7	Текущая эффективность мероприятия 2028-2030 г.	0,00	0,00	130,00	9 106,98	0,00	0,00		9 236,98
8	Текущая эффективность мероприятия 2031-2033 г.	0,00	0,00	156,00	10 928,38	0,00	0,00	29 230,32	40 314,70
9	Эффективность мероприятия, тыс. руб.	0,00	0,00	364,00	23 678,15	0,00	0,00	29 230,32	53 272,47
10	Соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности								0,82

8. Перечень выявленных бесхозных 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 Анучинского муниципального округа бесхозные 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 бесхозных 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 бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных 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 предоставленные заказчиком
для разработки схемы водоснабжения и водоотведения
Анучинского муниципального округа
Анучинского муниципального района Приморского края**

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.
с.Анучино	1365,92	4240
с. Ауровка	57,62	43
с. Гродеково	249,08	207
с.Еловка	271,37	166
с. Муравейка	324,54	258
с. Нововарваровка	249,69	212
с. Новогордеевка	562,57	680
с. Старогордеевка	186,84	120
с. Таёжка	673,71	437
с. Шекляево	263,37	256
с.Ясная Поляна	140,80	23
п. Орловка	83,80	20
п. Тигровый	88,97	34
с. Виноградовка	447,64	400
с. Ильмаковка	71,2	126
с. Смольное	190,90	116
с. Староварваровка	574,19	547
пос. Скворцово	30,30	28
п. Весёлый	61,10	26
с. Гражданка	742,50	1117
с. Лугохутор	150,10	71
с.Новопокровка	327,32	94
с.Пухово	712,17	815
ЛЗП-3	103,71	15
с. Рисовое	240,22	454
с. Корниловка	873,90	323
с. Новотроицкое	333,85	186
с. Тихоречное	725	382
с.Чернышевка	1341,86	2442

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

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.Чернышевка ул.Лазо20	7844	1993	100	285	45	ЭЦВ 6-10-140
с.Чернышевкаул.Первомайская 3	588	1959	83,95	458	65	ЭЦВ 6-1--110
с.Гражданкаул.Центральная 29а	409	1967	75	540	62	ЭЦВ 6-6,3-85
с. Рисовое ул.Увальная 10а	7498	1998	125	346	43	ЭЦВ 8-16-140
с.Староварваровка ул. Луговая 41в	7531	1985	70	432	58	ЭЦВ 6-6,3-85
с. Анучино	37065	2001	17,5	778		
с. Анучино	37066	2000	18,5	605		
с. Анучино	3642	2002	20	380		
с. Новогордеевка	7033	1976	77	346		

*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, %
Водонапорная башня	с.Чернышевкаул.Первомайская 3а	1959	22	85
Водонапорная башня	с. Рисовое ул.Увальная 10а	1998	22	85
Водонапорная башня	с.Староварваровка ул. Луговая 41в	1985	20	85
Водонапорная башня	с.Гражданка ул.Центральная 29а	1967	20	85
Комплекс очистных сооружений	с. Анучино, ул. Набережная, 17	1989		
Насосная станция второго подъема	с. Анучино, ул. Набережная, 17	1989	200	
Резервуары чистой воды 2шт на 160 м³	с. Анучино, ул. Набережная, 17	1989	160	80

Территориальный баланс потребления воды					
Населённый пункт	Площадь, Га	Численность населения, чел.	Объем поданной воды, тыс. м³	Объем реализованной воды, тыс. м³	Потери воды, тыс. м³
с.Чернышевка			10,3	10,3	0
с. Рисовое			4,6	4,6	0
с.Гражданка			4,99	4,99	0
с.Староварваровка			7,87	7,87	0
с. Анучино			246,687	71,614	169,178
с. Новогордеевка			3,365	3,365	0

Баланс потребления воды по категориям абонентов

Населённый пункт	Объем поданной воды для физических лиц, тыс. м³	Объем поданной воды для юридических лиц, тыс. м³
с.Чернышевка	8,7	1,6
.Гражданка	3,89	1,1
С.Староварваровка	7,45	0,42
с. Анучино	55,513	15,859
с. Новогордеевка	3,001	0,364

Баланс потребления воды по источникам водоснабжения

№ скважины (Наименование водозабора)	Объем поданной воды, тыс. м³	Объем реализованной воды, тыс. м³	Потери воды, тыс. м³
7844	5,2	5,2	0
588	5,1	5,1	0
409	4,99	4,99	0
7498	4,6	4,6	0
7531	7,87	7,87	0
37065, 37066	246,687	71,614	169,178
7033	3,365	3,365	0

Данные о потребителях водоснабжения

Населенный пункт	Физические лица, чел.	Юридические лица (Наименование, адрес)	Промышленные предприятия (Наименование, адрес)
с.Чернышевка	<u>551</u>	<u>МБОУ школа с. Чернышевка</u>	
С. Рисовое	<u>187</u>		
с.Гражданка	<u>284</u>	<u>МБОУ школа с. Гражданка</u>	
С.Староварваровка	<u>436</u>	<u>МБОУ школа с. Анучино (староварваровский филиал)</u>	
с. Анучино			
с. Новогордеевка			

Анализ качества воды

№ скважины (Наименование водозабора)	Качество воды (питьевая или техническая)	Дата последнего анализа воды	Периодичность анализа	Наименование лаборатории, проводившей анализ	Результат анализа
7844	питьевая	02.09.2022	квартал	ФГБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае ИЛЦ г. Арсеньев ул Садовая 3а, ИЛЦ г. Уссурийск ул. Комсомольская 40	пригодна
588	питьевая	04.03.2023	квартал		пригодна
7498	питьевая	04.03.2022	квартал		пригодна
7531	питьевая	04.03.2023	квартал		пригодна
409	питьевая	04.03.2022	квартал		пригодна

37065	Питьевая	19.04.2023	Ежемесячно, согласно рабочей программы	Централизованная лаборатория КГУП «Примтеплоэнерго» Спасского филиала района «Водоканал»	Еще не поступил
7033	питьевая	19.04.2023	Ежемесячно, согласно рабочей программы	Централизованная лаборатория КГУП «Примтеплоэнерго» Спасского филиала района «Водоканал»	Еще не поступил

Характеристика трубопроводов сетей водоснабжения (для выполнения схемы необходимо указать параметры каждого участка сетей водоснабжения)					
Населенный пункт	Протяженнос ть сетей, м	Наружный диаметр, мм	Материал	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
с.Чернышевка	914	100	ПВХ	1993	20
С. Рисовое	1500	100	Металл	1998	20
с.Гражданка	2100	100	ПВХ	1967	20
С.Староварваровка	4880	100	ПВХ	1985	20
с.Чернышевка	4450	100	ПВХ	1959	20
с. Анучино	0,1248	160	пэ	2004	
с. Анучино	0,0155	160	пэ	2004	
с. Анучино	0,1545	160	пэ	2005	
с. Анучино	0,0596	160	пэ	2005	
с. Анучино	0,0885	160	пэ	2015	
с. Анучино	0,0703	219	сталь	1985	
с. Анучино	0,1890	160	пэ	2019	
с. Анучино	0,1320	160	пэ	2019	
с. Анучино	0,1160	160	пэ	2019	
с. Анучино	0,0700	160	пэ	2019	
с. Анучино	0,0320	160	пэ	2019	
с. Анучино	0,1150	160	пэ	2019	
с. Анучино	0,0700	160	пэ	2019	
с. Анучино	0,0500	160	пэ	2019	
с. Анучино	0,1010	160	пэ	2019	
с. Анучино	0,1364	160	пэ	2006	
с. Анучино	0,0344	160	пэ	2006	
с. Анучино	0,1529	160	пэ	2006	
с. Анучино	0,0732	160	пэ	2006	
с. Анучино	0,3770	160	пэ	2006	
с. Анучино	0,3290	160	пэ	2018	
с. Анучино	0,1229	160	пэ	2018	
с. Анучино	0,3050	160	пэ	2010	

с. Анучино	0,2300	110	пэ	2010	
с. Анучино	0,0440	110	пэ	2010	
с. Анучино	0,3320	110	пэ	2018	
с. Анучино	0,5028	63	пэ	2006	
с. Анучино	0,4571	110	пэ	2010	
с. Анучино	0,4667	110	пэ	2013	
с. Анучино	0,3085	110	пэ	2010	
с. Анучино	0,1894	45	сталь	1985	
с. Анучино	0,2766	45	пэ	2013	
с. Анучино	0,1767	45	пэ	2013	
с. Анучино	0,0540	32	пэ	2000	
с. Анучино	0,1349	45	пэ	2000	
с. Анучино	0,1707	32	пэ	2005	
с. Анучино	0,2616	32	пэ	2015	
с. Анучино	0,1620	110	пэ	2015	
с. Анучино	0,1680	110	пэ	2015	
с. Анучино	0,4180	110	пэ	2015	
с. Анучино	0,0430	110	пэ	2015	
с. Анучино	0,0900	110	пэ	2015	
с. Анучино	0,1180	110	пэ	2015	
с. Анучино	0,1290	40	пэ	2015	
с. Анучино	0,0820	63	пэ	2015	
с. Анучино	0,0750	63	пэ	2015	
с. Анучино	0,0530	110	пэ	2015	
с. Анучино	0,1180	110	пэ	2015	
с. Анучино	0,0230	110	пэ	2015	
с. Анучино	0,2620	63	пэ	2015	
с. Анучино	0,0480	63	пэ	2015	
с. Анучино	0,4050	50	пэ	2015	
с. Анучино	0,4080	110	пэ	2015	
с. Анучино	0,4420	45	пэ	2015	
с. Анучино	0,1020	45	пэ	2015	
с. Анучино	0,4120	50	пэ	2015	
с. Анучино	0,3410	63	пэ	2016	
с. Анучино	0,1230	32	пэ	2017	
с. Анучино	0,1280	50	пэ	2017	
с. Анучино	0,0650	50	пэ	2020	
с. Анучино	0,0650	40	пэ	2017	
с. Анучино	0,2420	50	пэ	2017	
с. Анучино	0,1510	40	пэ	2017	
с. Анучино	0,3410	50	пэ	2018	
с. Анучино	0,0720	40	пэ	2018	

с. Анучино	0,0550	32	пэ	2018	
с. Анучино	0,1750	32	пэ	2018	
с. Анучино	0,1500	32	пэ	2018	
с. Анучино	0,0920	32	пэ	2018	
с. Анучино	0,2100	32	пэ	2019	
с. Новогордеевка	63	0,131	пэ	2002	
с. Новогордеевка	63	0,020	пэ	2020	
с. Новогордеевка	32	0,001	пэ	2020	
с. Новогордеевка	63	0,148	пэ	2020	
с. Новогордеевка	63	0,136	пэ	2020	
с. Новогордеевка	63	0,024	пэ	2020	
с. Новогордеевка	63	0,004	пэ	2020	

Характеристика трубопроводов бесхозных сетей водоснабжения					
Населенный пункт	Протяженнос ть сетей, м	Наружный диаметр, мм	Год ввода в эксплуатацию	Материал	Износ, %
с. Анучино	0,1842	160	пэ	2015	
с. Анучино	0,1483	219	сталь	1985	
с. Анучино	0,1617	110	пэ	2010	
с. Анучино	0,1714	63	пэ	2006	
с. Анучино	0,1652	63	пэ	2006	
с. Анучино	0,0744	45	пэ	1985	
с. Анучино	0,1475	45	пэ	1985	
с. Анучино	0,1100	110	пэ	2010	
с. Анучино	0,0925	57	сталь	1985	
с. Анучино	0,0308	57	сталь	1985	
с. Анучино	0,1400	57	сталь	1985	
с. Анучино	0,1845	57	сталь	1985	
с. Анучино	0,1391	63	пэ	1985	
с. Анучино	0,1300	108	сталь	1985	
с. Анучино	0,0314	38	сталь	1985	
с. Анучино	0,0247	57	сталь	1985	
с. Анучино	0,0247	57	сталь	1985	
с. Анучино	0,0188	57	сталь	1985	
с. Анучино	0,0136	57	сталь	1985	
с. Анучино	0,0285	110	пэ	1985	
с. Анучино	0,1736	63	пэ	2006	
с. Анучино	0,1183	63	пэ	2002	

с. Анучино	0,0287	57	сталь	1985	
с. Анучино	0,0427	57	сталь	2002	
с. Анучино	0,0463	57	сталь	1985	
с. Анучино	0,1210	57	сталь	1985	
с. Анучино	0,0574	32	сталь	1985	
с. Анучино	0,0708	57	сталь	1985	
с. Анучино	0,2000	38	сталь	1985	
с. Анучино	0,2804	38	сталь	1985	
с. Анучино	0,1070	38	сталь	1990	
с. Анучино	0,2481	32	сталь	1985	
с. Анучино	0,0920	63	пэ	2006	
с. Анучино	0,0210	50	пэ	2006	
с. Анучино	1,1000	32	сталь	1985	
с. Анучино	0,2740	110	пэ	2013	
с. Анучино	0,0616	57	пэ	2002	
с. Анучино	0,2262	32	сталь	2005	
с. Анучино	0,1219	45	пэ	2012	
с. Анучино	0,1770	63	пэ	2006	
с. Анучино	0,0745	38	пэ	1985	
с. Анучино	0,0260	32	пэ	2019	
с. Анучино	0,0530	45	пэ	2002	
с. Анучино	0,1984	38	сталь	1985	
с. Анучино	0,2590	40	пэ	2013	
с. Анучино	0,1780	32	пэ	2014	
с. Анучино	0,1250	40	пэ	2015	
с. Анучино	0,0350	32	пэ	2020	
с. Анучино	0,0740	63	пэ	2015	
с. Анучино	0,0180	32	пэ	2015	
с. Анучино	0,0190	32	пэ	2015	
с. Анучино	0,0230	32	пэ	2015	
с. Анучино	0,1440	63	пэ	2015	
с. Анучино	0,0710	32	пэ	2015	
с. Анучино	0,0340	32	пэ	2015	
с. Анучино	0,1000	40	пэ	2015	
с. Анучино	0,0880	40	пэ	2017	
с. Анучино	0,2610	32	пэ	2017	
с. Анучино	0,5500	32	пэ	2017	
с. Анучино	0,0920	32	пэ	2018	
с. Анучино	0,0700	40	пэ	2019	
с. Анучино	0,0760	32	пэ	2019	
с. Анучино	0,0600	32	пэ	2019	
с. Анучино	0,1330	40	пэ	2019	

с. Анучино	0,0720	32	пэ	2019	
с. Анучино	1,4030	32	пэ	2000-2019	
с. Анучино	0,1740	32	пэ	2021	
с. Анучино	0,2060	40	пэ	2022	
с. Анучино	0,4700	40	пэ	2022	

Обслуживающие организации					
Данные об обслуживающих организациях	Название: МУП «Анучинское ЖКХ»				
	Адрес: Приморский край, с. Анучино, ул.Слизкова 5				
	Название: тепловой район «Анучинский» Арсеньевского филиала КГУП «Примтеплоэнерго»				
	Адрес: с. Анучино, ул. Горького, 37				

Оснащенность абонентов приборами учета, шт		
Населенный пункт	Физические лица	Юридические лица
С. Староварваровка	47 шт. из 436	___ шт. из _____
С. Рисовое	4 шт. из 187	
С. Гражданка	0 шт. из 284	
С.Чернышевка	40 шт. из 551	
с. Анучино	всего прописано человек 1539 393 прибора учета	27 шт. из 32
с. Новогордеевка	всего прописано человек 41 2 прибора учета	2 шт. из 2

(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 (населённый пункт, улица)	Год ввода в эксплуатацию	Техническая характеристика (м³/час, м³)	Износ, %
Осуществляется только транспортировка	С. Чернышевка, ул. Лермонтова	1967	0,88	90
Очистные сооружения биологической очистки	с. Анучино, ул. Степная, 4/2	1992	16,7	
Канализационная насосная станция	с. Анучино, ул. 50лет ВЛКСМ, 26 б	1992	16,7	

Территориальный баланс водоотведения	
Населённый пункт	Объем сточных вод, поступающих в централизованную систему водоотведения тыс. м³
с.Чернышевка	0,637

с. Анучино	44,48

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, %
с. Чернышевка	900	100	1967	сталь	90
С. Анучино	3500 передано по договору аренды	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют

Характеристика трубопроводов бесхозных 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, %
С. Анучино	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют	Данные отсутствуют

(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)
с. Чернышевка	164		
с. Анучино	787	Администрация Анучинского МР, с. Анучино, ул. Горького, 8, кв. 3	
с. Анучино		Администрация Анучинского МР, с. Анучино, ул. Банивура, 13/а, кв. 3	
с. Анучино		МБДОУ детский сад № 1 с. Анучино, ул. Банивура, 17	
с. Анучино		МБДОУ детский сад №2 с. Анучино, ул. Банивура, 16	
с. Анучино		МКУ «ХОЗУ администрации Анучинского муниципального района» Приморского края	
с. Анучино		МБОУ школа с. Анучино, ул. Лазо, 4	
с. Анучино		КГКУ "Центр социальной поддержки населения Приморского края", с. Анучино, ул. Банивура, 10	

с. Анучино		КГБУЗ "Анучинская ЦРБ"	
с. Анучино		Отдел Пенсионного фонда Российской Федерации по Анучинскому району Приморского края с.Анучино, ул.Лазо, 10	
с. Анучино		ФКУ «Центр по обеспечению деятельности Казначейства России» с.Анучино, ул.100 лет Анучино, 3	
с. Анучино		Департамент по координации правоохранительной деятельности, исполнения административного законодательства и обеспечения деятельности мировых судей Приморского края, с. Анучино, ул. Лазо, 6	
с. Анучино		Главное управление МЧС России по ПК с. Анучино, ул.100 лет Анучино, 4а	
с. Анучино		Управление судебного департамента в Приморском крае с.Анучино, ул.Лазо, 6	
с. Анучино		УФС судебных приставов, с. Анучино, ул. 100 лет Анучино, 1	
с. Анучино		ИП Бадагова С.Ф. ул.100 лет Анучино, 3	
с. Анучино		Общество с ограниченной ответственностью "Токаревская кошка рента", с. Анучино, ул. 100 лет Анучино, 3	
с. Анучино		ИП Шилина И.И., с. Анучино, ул. Лазо, 4	
с. Анучино		Славинская В.А., ул. Банивура, 12, кв. 12	
с. Анучино		ИП Дьяков А.С. с. Анучино, ул. Ленинская, 2	
с. Анучино		Общество с ограниченной ответственностью "КАНД", с. Анучино, ул. 100 лет Анучино, 4а	
с. Анучино		МКУК "ИДЦ" АМО с. Анучино, ул. Лазо, 4	
с. Анучино		Баяндина Е.Г. ул.100 лет Анучино, 3	

Обслуживающие организации	
Данные об обслуживающих организациях	Название:МУП «Анучинское ЖКХ»
	Адрес: Приморский край, с. Анучино, ул.Слизкова 5
	Название: тепловой район «Анучинский» Арсеньевского филиала КГУП «Примтеплоэнерго»
	Адрес: с. Анучино, ул. Горького, 37

Общие данные для схемы	
Перспективы развития систем коммунальной инфраструктуры	Объемы планируемого строительства жилого фонда, адрес, м ²
	Планируется расширение границ населенного пункта: <i>да</i> или <i>нет</i>
	Численность населения 2022 г: 12 391
	Количество новых водозаборов: Адрес:
	Количество новых КНС: Адрес:
	Количество очистных сооружений: 1 Адрес: с. Анучино, ул. Набережная 17
	Перспективные места прокладки новых сетей водоснабжения, длина (м), диаметр (мм):
	Перспективные места прокладки новых сетей водоотведения, длина (м), диаметр (мм):

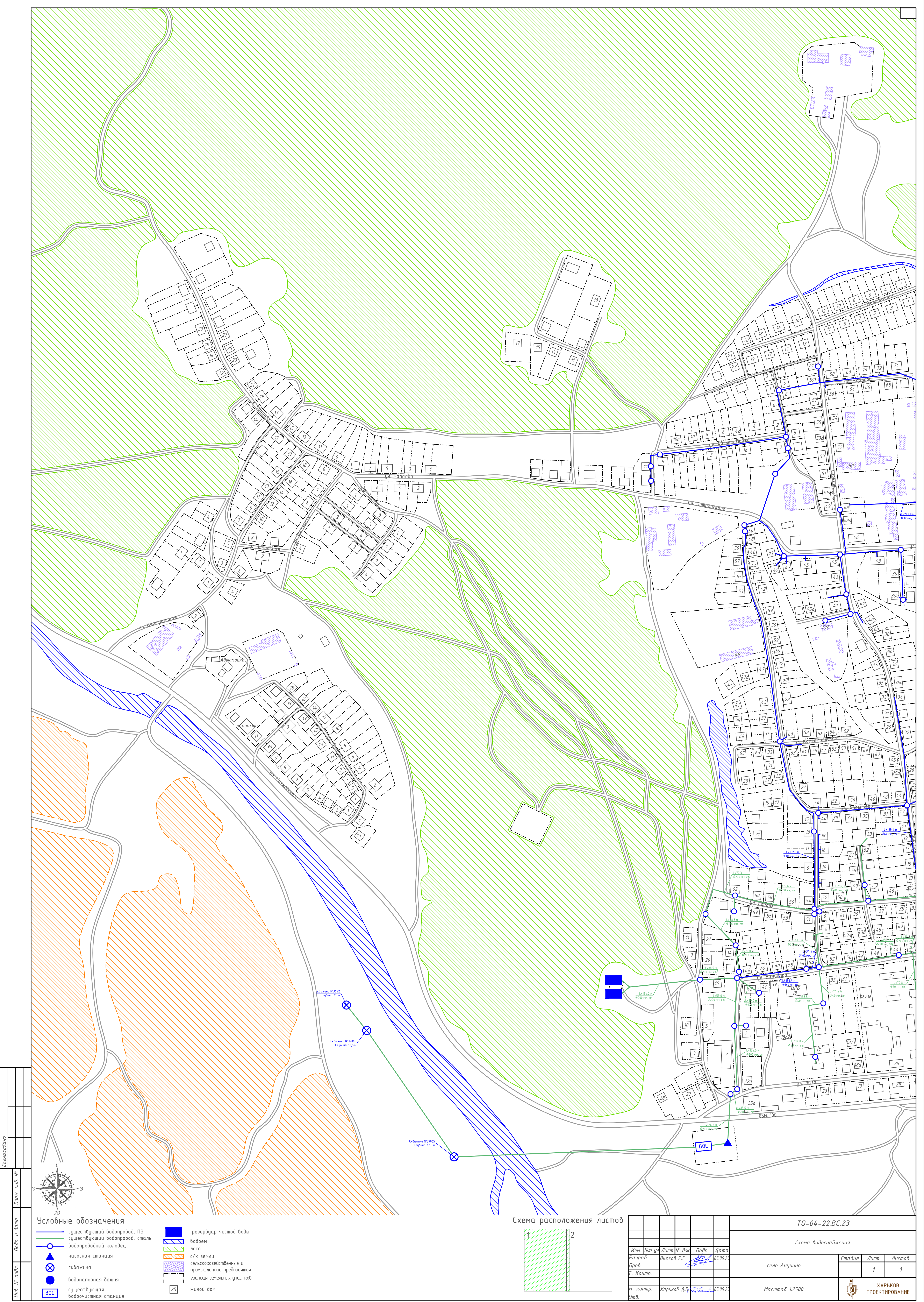
Отдельно для каждого объекта системы водоснабжения и водоотведения прикрепить: паспорта, технические планы, акты обследования, протоколы лабораторных испытаний качества воды.

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:

Планируется проложить 2,5 км сети водоснабжения и водоотведения в с. Анучино, по ул. Деменка

Приложение №2

**Графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения
Анучинского муниципального округа
Анучинского муниципального района Приморского края**



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

Условные обозначения


















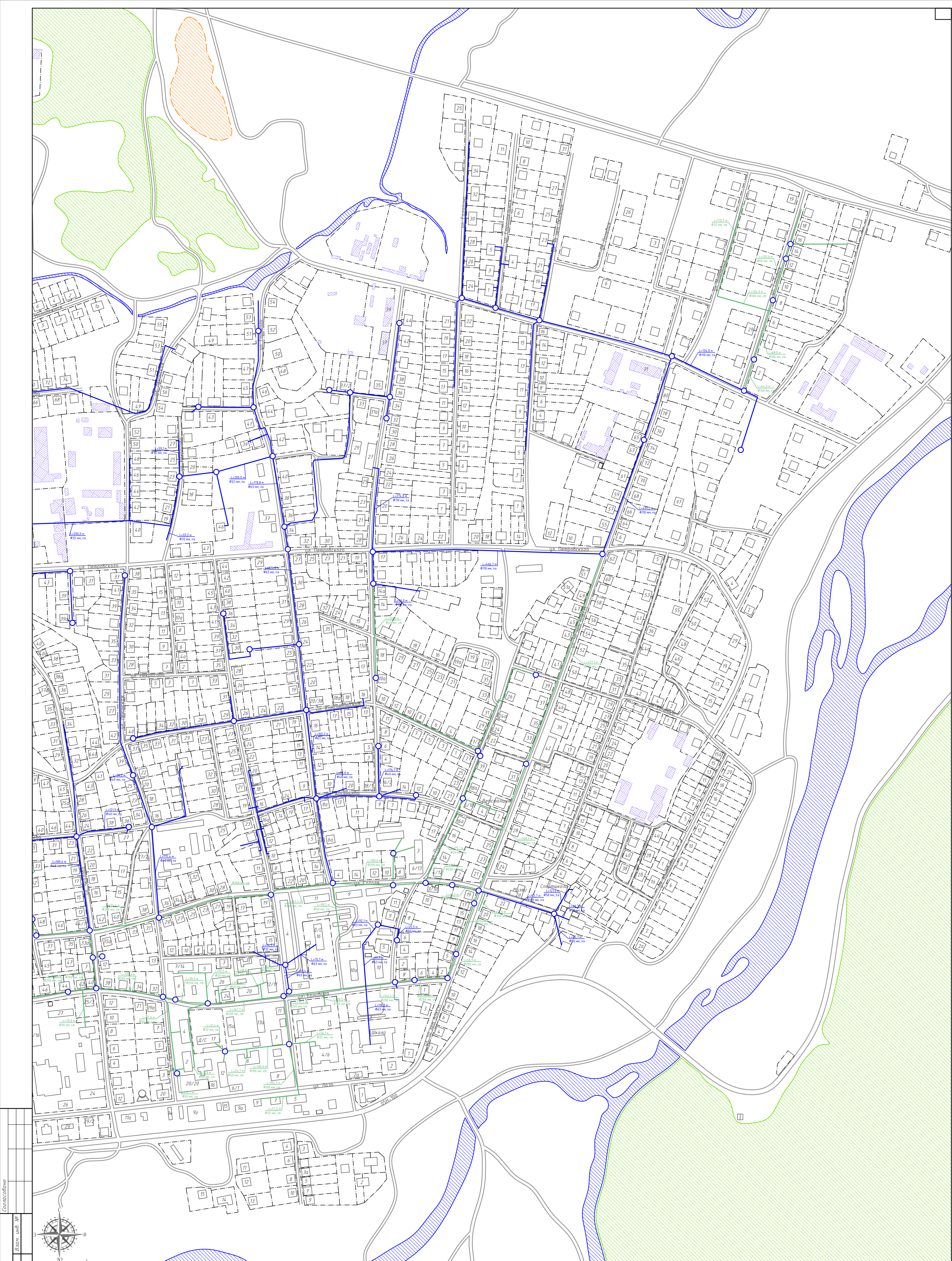
	существующий водопровод, ПЗ		резервуар чистой воды
	существующий водопровод, сталь		водоем
	водопроводный колодец		леса
	насосная станция		с/х земли
	скважина		сельскохозяйственные и промышленные предприятия
	водонапорная башня		границы земельных участков
	существующая водочистная станция		жилой дом

Схема расположения листов

The diagram shows a large rectangle divided into two sections. The left section, labeled '1', is filled with green diagonal hatching. The right section, labeled '2', is white. A vertical line separates the two sections.

						ТО-04-22.ВС.23			
						Схема водоснабжения			
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	село Анучино	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Выход	Р.С.		05.06.23				
Пров.								1	1
Т. Контр.									
Н. контр.	Харьков Д.Б.		05.06.23			Масштаб 1:2500		ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
Утв.									

[illegible]

Условные обозначения














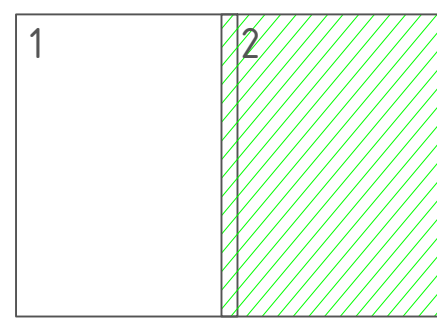

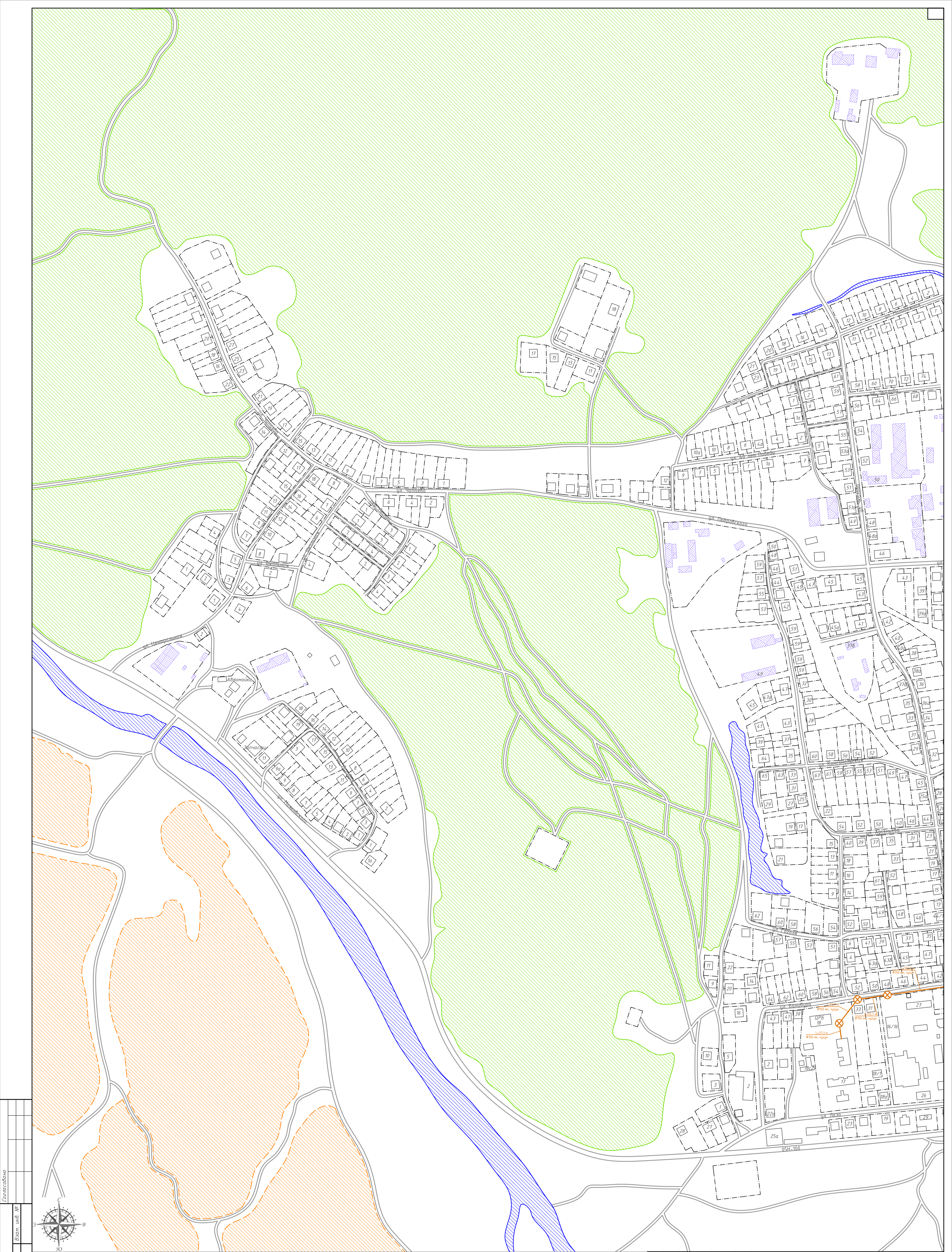
- | | | | |
|--|-----------------------------------|---|---|
|  | существующий водопровод, ПЗ |  | резервуар чистой воды |
| | существующий водопровод, сталь |  | водоем |
|  | водопроводный колодец |  | леса |
|  | насосная станция |  | с/х земли |
|  | скажина |  | сельскохозяйственные и промышленные предприятия |
|  | водонапорная башня |  | границы земельных участков |
|  | существующая водоочистная станция |  | жилой дом |

Схема расположения листов



						ТО-04-22.ВС.23			
						Схема водоснабжения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стация	Лист	Листов
Разработ.		Выход Р.С.		<i>Л.В.С.</i>	05.06.23	село Анучино			
Пров.								1	1
Т. Контр.									
Н. контр.	Харьков Д.Б.	<i>Д.Б.Харьков</i>	05.06.23			Масштаб 1:2500	 ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
Утв.									

Формат A1



Составлено					
Изм. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Условные обозначения

существующая канализационная сеть

канализационный колодец

существующая канализационная насосная станция

существующая канализационная очистная станция

границы земельных участков

жилой дом

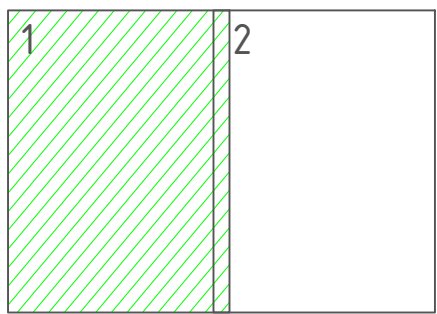
водоем




леса

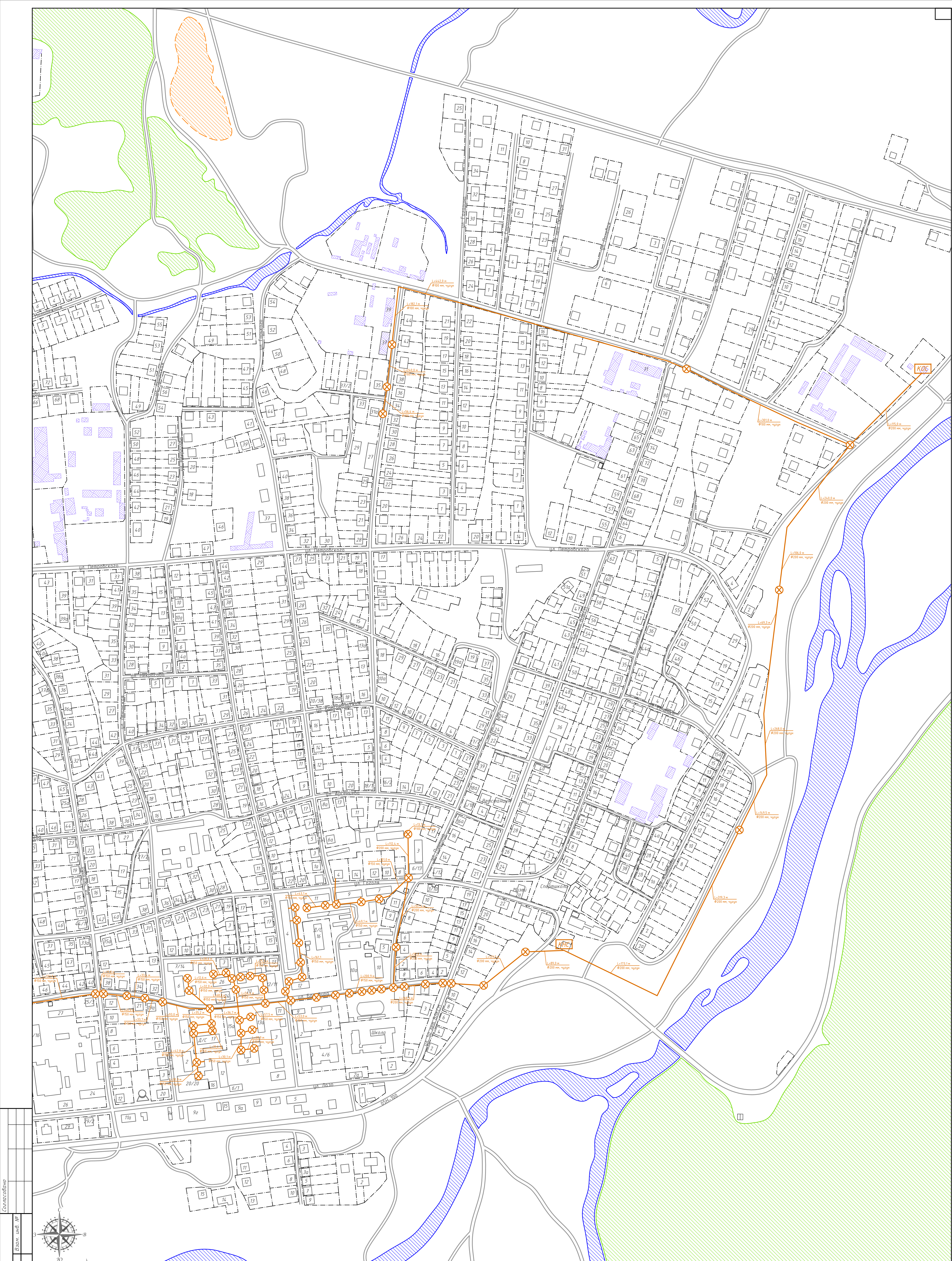
с/х земли

сельскохозяйственные и промышленные предприятия

Схема расположения листов



						ТО-04-22.ВС.23		
						Схема водоотведения		
Изм.	Кол. ур.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	село Анучино	Стадия	Лист
Разраб.		Вьюхов	Р.С.		05.06.23			
Пров.								
Г. Контр.								
						Масштаб 1:2500		ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Н. контр.	Харьков	Д.В.		05.06.23				
Утв.								



Условные обозначения










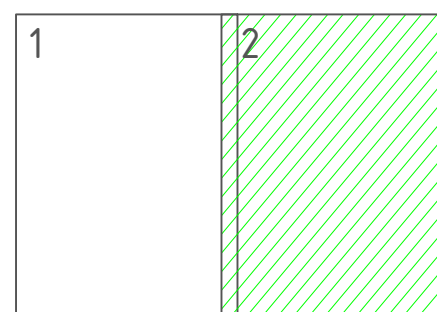

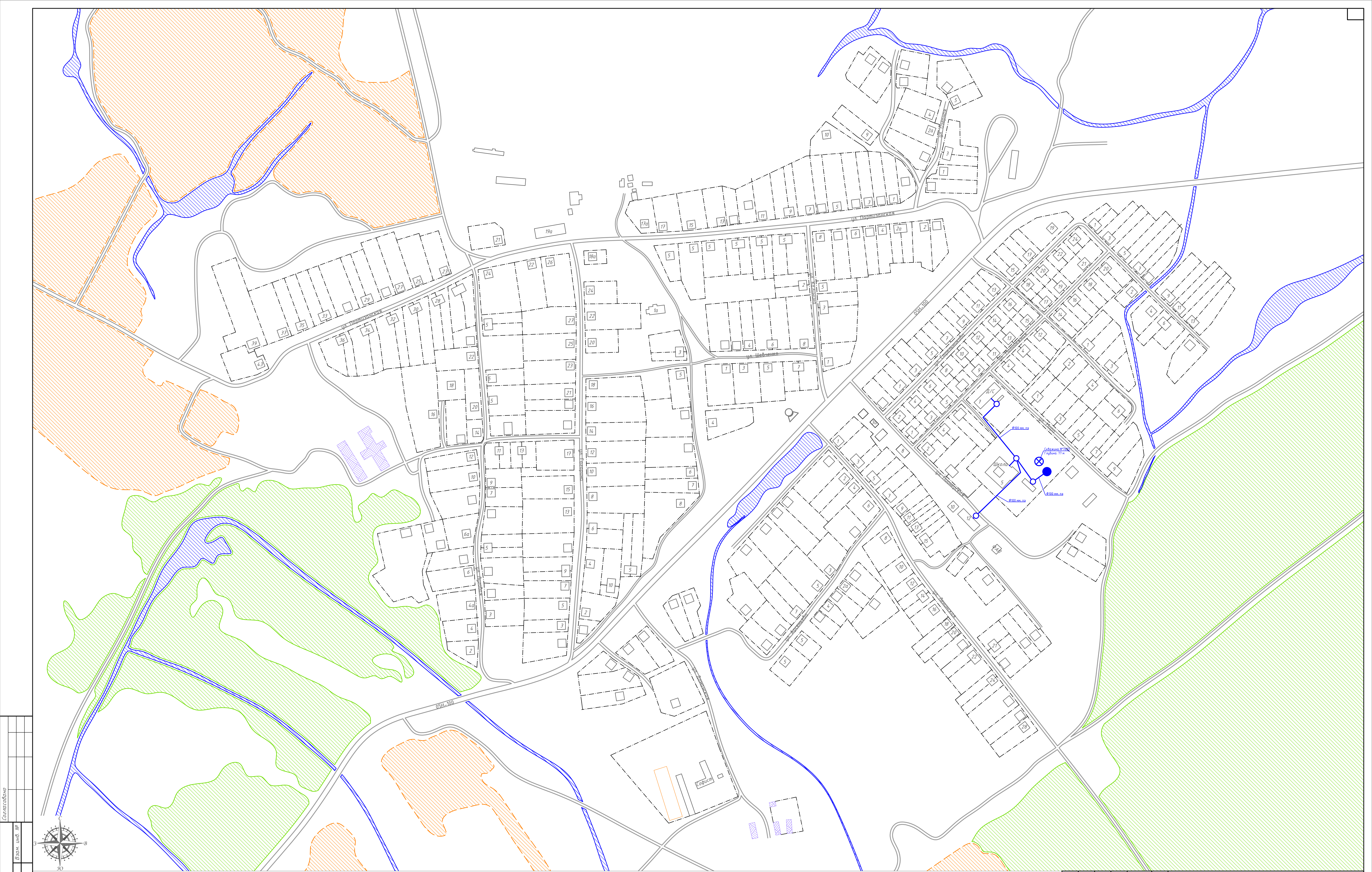
-  существующая канализационная сеть
 канализационный колодец
 существующая канализационная насосная станция
 существующая канализационная очистная станция
 границы земельных участков
-  водоем
 леса
 с/х земли
 сельскохозяйственные и промышленные предприятия

Схема расположения листов



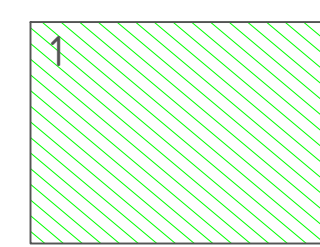
						ТО-04-22.ВС.23			
						Схема водоотведения			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разработ.	Вьюхов Р.С.			<i>Р.С. Вьюхов</i>	05.06.23	село Ануцино	Стадия	Лист	
Пров.								1	1
Т. Контр.									
Н. контр.	Харьков Д.Б.			<i>Д.Б. Харьков</i>	05.06.23	Масштаб 1:2500	 ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
Умв.									

Формат А1


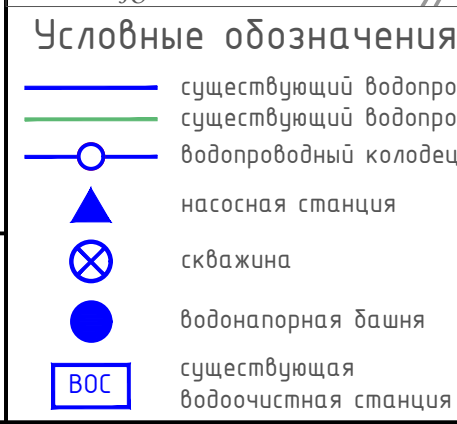
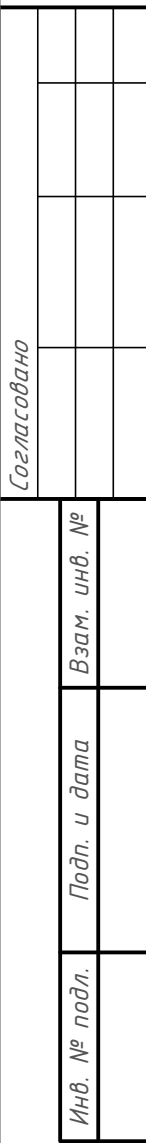





- Условные обозначения**
- существующий водопровод, ПЗ
 - существующий водопровод, сталь
 - водопроводный колодец
 - ▲ насосная станция
 - ⊗ скважина
 - ⊙ водоопорная башня
 - ⊕ существующая водоочистная станция
 - резервуар чистой воды
 - ▨ водоем
 - ▨ леса
 - ▨ с/х земли
 - ▨ сельскохозяйственные и промышленные предприятия
 - ▨ границы земельных участков
 - ▨ жилой дом

Схема расположения листов



						ТО-04-22.ВС.23		
						Схема водоснабжения и водоотведения		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	село Новогордеевка	Стадия	Лист
Разраб.	Выхвал	Р.С.	05.06.23					
Проб.								
Т. Контр.								
Н. контр.	Харьков Д.Б.	05.06.23				Масштаб 1:2500		
Утв.								
						ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
						Формат А1		



						T0-04-22.BC.23		
						Схема водоснабжения и водоотведения		
Изм.	Кол. у-	Лист № док	Подп.	Дата				
Разраб.	Вьюхов Р.С.		05.06.23		село Рисовое	Стадия	Лист	Листов
Проб.						1	1	
Г. Контр.								
Н. контр.	Харьков Д.Б.		05.06.23		Масштаб 1:2500		ХАРЬКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	
Утв.								

