



**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
УИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ПЕРМСКОГО КРАЯ**

2023г

	Введение	8
	Общие сведения	9
1	ГЛАВА I. ВОДОСНАБЖЕНИЕ Раздел «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа»	11
1.1	а) описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	11
1.2	б) описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	16
1.3	в) 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	17
1.4	г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения, включая: - описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений; - описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды; - 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); - 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; - описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды - описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	48
1.5	д) описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	70
1.6	е) 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)	70
2	Раздел «Направления развития централизованных систем водоснабжения»	70
2.1	а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	70
2.2	б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов	73

3	Раздел «Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды»	73
3.1	а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	73
3	б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	75
3.2	в) структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)	75
3.3	г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	76
3.4	д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	78
3.5	е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа	78
3.6	ж) 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 СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27 декабря 2021 г. № 1016/пр) и СП 30.13330.2020 "СНИП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2020 г. № 920/пр) (с изменениями и дополнениями), а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	79
3.7	з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	81
3.8	и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	81
3.9	к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	81
3.10	л) 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	82
3.11	м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	83
3.12	н) перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи	83

	горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)	
3.13	о) 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	85
3.14	п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	85
4	Раздел «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»	86
4.1	а) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	86
4.2	б) 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	86
4.3	в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	87
4.4	г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	90
4.5	д) сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	90
4.6	е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование	90
4.7	ж) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	91
4.8	з) границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	91
4.9	и) карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	91
5	Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения», содержит сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия	91
5.1	а) на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	91
5.2	б) на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	92
6	Раздел «Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения»	92
6.1	а) оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	92
6.2	б) оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на	93

	основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам – аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования	
7	Раздел «Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения»	93
7.1	а) показатели качества соответственно горячей и питьевой воды	93
7.2	б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	94
7.3	в) показатели качества обслуживания абонентов	94
7.4	г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке	94
7.5	д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды	95
7.6	е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	95
8	Раздел «Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию» содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	95
9	ГЛАВА II. ВОДООТВЕДЕНИЕ Раздел «Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа»	97
9.1	а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	97
9.2	б) 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	97
9.3	в) 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	98
9.4	г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	98
9.5	д) 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	98
9.6	е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	98

9.7	ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	98
9.8	з) описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	98
9.10	и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа	99
10	Раздел «Балансы сточных вод в системе водоотведения»	99
10.1	а) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	99
10.2	б) оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	99
10.3	в) сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	99
10.4	г) результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	99
10.5	д) 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, городских округов	99
11	Раздел «Прогноз объема сточных вод»	100
11.1	а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	100
11.2	б) описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	100
11.3	в) расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	100
11.4	г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	100
11.5	д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	100
12	Раздел «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения»	100
12.1	а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	100
12.2	б) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	101
12.3	в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	104
12.4	г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	108

12.5	д) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	108
12.6	е) границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	108
12.7	ж) границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	108
13	Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»	112
13.1	а) сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	112
13.2	б) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	112
14	Раздел «Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения»	112
15	Раздел «Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения»	113
16	Раздел «Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»	113

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на 2023 год Уинского муниципального округа Пермского края разработана ООО «Стройреконструкция» на основании муниципального контракта № 58/КС-23, заключенного 26 октября 2023г между ООО «Стройреконструкция» и муниципальным казенным учреждением «Управление по строительству, ЖКХ и содержанию дорог Уинского муниципального округа» от имени Уинского муниципального округа Пермского края.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана в соответствии со следующими документами и нормативными актами:

- Водный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Свод правил СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27 декабря 2021 г. № 1016/пр);
- СП 30.13330.2020 "СНИП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2020 г. № 920/пр) (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;
- Постановление Правительства РФ № 782 от 5 сентября 2013г «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Федеральный закон от 30.12.2004г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Цели схемы:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения на период 2023-2033 годы;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих водозаборных узлов;
- строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Уинского муниципального округа;
- реконструкция существующих сетей;
- строительство централизованной сети водоотведения с насосными станциями подкачки и планируемыми канализационными очистными сооружениями;
- модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- установка приборов учета;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Сроки и этапы реализации схемы:

Схема будет реализована в период с 2023 по 2033 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап реконструкции - 2024-2027 годы:

- проект водоснабжения Уинского муниципального округа;
- реконструкция водоводов для обеспечения водой потребителей Уинского

муниципального округа;

- капитальный ремонт водопроводных сетей Уинского муниципального округа;
- реконструкция водонапорных башен.

Второй этап реконструкции - 2028-2033 годы:

- строительство станции водоподготовки на водозаборах;
- строительство локальной канализации и очистных сооружений.

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы:

Общий объем финансирования схемы составляет 238 000 тыс. руб. (финансирование мероприятий по водоснабжению).

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет федерального и краевого бюджетов, а также за счет участия Уинского муниципального округа Пермского края в программных мероприятиях по реконструкции и модернизации сетей водоснабжения.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы:

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг потребителям.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Уинского муниципального округа.
5. Увеличение мощности систем водоснабжения.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Уинском муниципальном округе Пермского края.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

– в системе водоснабжения – водозаборы (подземные), станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет федерального и краевого бюджетов, а также за счет участия Уинского муниципального округа Пермского края в программных мероприятиях по реконструкции и модернизации сетей водоснабжения.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

ГЛАВА I. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Раздел «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа»

а) описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Уинский муниципальный округ Пермского края образован в границах Уинского муниципального района в соответствии с Законом Пермского края от 20 июня 2019 г. № 428-ПК «Об образовании нового муниципального образования Уинский муниципальный округ Пермского края».

Уинский муниципальный округ находится в юго-восточной части Пермского края и граничит на севере с Кунгурским и Ординским, на западе — с Бардымским, на востоке — с Ординским муниципальными округами, на юге — с Октябрьским и Чернушинским городскими округами.

Площадь Уинского муниципального округа Пермского края составляет 1555,3 км².

В состав Уинского муниципального округа Пермского края входят 42 населенных пункта. Административный центр – село Уинское.

Главная водная артерия района — река Ирень.

Характеристика муниципального образования - Уинский муниципальный округ. Административный центр — село Уинское. Площадь — 1555 км². Население — 9885 чел. (по состоянию на 01.01.2023 г). В Уинский район входят 42 населённых пункта.

Таблица 1.

№	Населённый пункт	Тип	Бывшее сельское поселение
1	Аспа	село	Аспинское
2	Аспинский	посёлок	Аспинское
3	Барсаи	село	Воскресенское
4	Большой Ась	деревня	Аспинское
5	Верхний Сып	село	Нижнесыповское
6	Верхняя Тулва	деревня	Аспинское
7	Воскресенское	село	Воскресенское
8	Горшковский Выселок	деревня	Уинское
9	Грибаны	деревня	Воскресенское
10	Губаны	деревня	Воскресенское
11	Екатериновка	деревня	Уинское

№	Населённый пункт	Тип	Бывшее сельское поселение
12	Забродовка	деревня	Уинское
13	Заозеровка	деревня	Нижнесыповское
14	Иренский	посёлок	Уинское
15	Иштеряки	деревня	Воскресенское
16	Казьяшка	деревня	Уинское
17	Козловка	деревня	Уинское
18	Кочешовка	деревня	Уинское
19	Красногорка	деревня	Аспинское
20	Курмакаш	деревня	Ломовское
21	Ломь	деревня	Ломовское
22	Луговая	деревня	Судинское
23	Малая Аспа	деревня	Аспинское
24	Малое Рогожниково	деревня	Нижнесыповское
25	Малый Усекай	деревня	Аспинское
26	Мизево	деревня	Аспинское
27	Митрохи	деревня	Ломовское
28	Михайловка	деревня	Судинское
29	Нижний Сып	село	Нижнесыповское
30	Первомайский	посёлок	Ломовское
31	Салаваты	деревня	Уинское
32	Салакайка	деревня	Уинское
33	Сосновка	деревня	Аспинское
34	Средний Сып	деревня	Нижнесыповское
35	Суда	село	Судинское
36	Телес	деревня	Чайкинское
37	Уинское	село	Уинское
38	Усановка	деревня	Судинское
39	Усть-Телес	деревня	Чайкинское
40	Чайка	село	Чайкинское
41	Чесноковка	деревня	Нижнесыповское
42	Шамагулы	деревня	Уинское

Основными источниками хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения в

настоящий момент являются подземные артезианские скважины и колодцы.

На территории Уинского муниципального округа находятся 15 артезианских скважин на 7-ми водозаборах округа. В каждом населенном пункте водоснабжение осуществляется от самостоятельных систем водоснабжения.

Водоразбор № 1:

Водоснабжение в Водоразборе № 1 осуществляется по смешанной схеме. Третья часть потребителей (37,9%) обеспечена централизованным водоснабжением. Услуга централизованного водоснабжения предоставляется в четырех населенных пунктах:

- Аспа,
- д. Красногорка,
- д. Большой Ась,
- д. Малая Аспа.

Водоснабжение оставшейся части потребителей децентрализовано и осуществляется от индивидуальных источников воды (скважины, колодцы, родники).

Обеспечение водой потребителей осуществляется из подземных источников. В качестве источников воды используются – подземные скважины. Забор воды из водоносных слоев горизонта осуществляется водозаборными сооружениями, в качестве которых выступают скважины, скважинные насосы и вспомогательное оборудование.

Водоразбор № 2:

Водоснабжение на Водоразборе № 2 осуществляется по смешанной схеме. Часть потребителей (45,4%) обеспечена централизованным водоснабжением. Услуга централизованного водоснабжения предоставляется в трех населенных пунктах:

- с. Воскресенское;
- д. Барсаи;
- д. Иштеряки.

Водоснабжение оставшейся части потребителей децентрализовано и осуществляется от индивидуальных источников воды (скважины, колодцы, родники).

Обеспечение водой потребителей осуществляется из подземных источников. В качестве источников воды используются – подземные скважины. Забор воды из водоносных слоев горизонта осуществляется водозаборными сооружениями, в качестве которых выступают скважины, скважинные насосы и вспомогательное оборудование.

Водоразбор № 3:

Водоснабжение на Водоразборе № 3 осуществляется по смешанной схеме. Услуга централизованного водоснабжения предоставляется в двух населенных пунктах:

- дер. Ломь;
- дер. Митрохи.

Обеспеченность централизованным водоснабжением потребителей составляет (83,6%), водоснабжение оставшейся части населения децентрализованное и осуществляется от индивидуальных источников воды (скважины, колодцы, родники).

Водоснабжение осуществляется из подземных источников, в качестве которых используются – артезианские подземные скважины.

Водозаборные сооружения (скважины) предназначены для забора расчетного объема воды из источников.

Артезианские подземные скважины предназначены для хозяйственно-питьевого водоснабжения, пробурены в земле на глубину 70-100 метров, в результате глубокого залегания, вода по качеству является чистой.

В качестве сооружения для забора воды применяются водозаборные скважины.

Каждая из этих скважин оборудована артезианским насосом, забирающим воду из водоносного пласта и подающим ее в сборный водовод под напором, необходимым для транспортирования. Количество скважин зависит от мощности каждой скважины и необходимых объемов воды в системе водоснабжения.

Водоразбор № 4:

Водоснабжение на Водоразборе № 4 осуществляется по смешанной схеме. Часть потребителей с. Верхний Сып (27,12 %) обеспечена централизованным водоснабжением. Услуга централизованного водоснабжения на Водоразборе №4 предоставляется в 1 населенном пункте – с. Верхний Сып.

Централизованная система водоснабжения с. Верхний Сып хозяйственно-питьевого назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от четырех источников воды, в качестве которых используются подземные артезианские скважины. Схема сетей водоснабжения – тупиковая. Система водоснабжения обеспечивает водой потребителей расположенных в с. Верхний Сып.

В систему водоснабжения входит:

- Четыре артезианских скважины (2 основные и 2 резервные);
- Одна водонапорная башня;
- Распределительные сети водоснабжения с. Верхний Сып (магистральные и распределительные).

Водоразбор № 5:

Водоснабжение на Водоразборе № 5 осуществляется по смешанной схеме. Часть потребителей с. Суда (32,97%) обеспечена централизованным водоснабжением. Услуга централизованного водоснабжения предоставляется только в с. Суда.

Водоснабжение оставшейся части потребителей децентрализовано и осуществляется от индивидуальных источников воды (скважины, колодцы, родники).

Обеспечение водой потребителей осуществляется из подземных источников. В качестве которых используются – береговой водозабор «Шарынино».

Водозаборные сооружения (водозаборы) предназначены для забора расчетного объема воды из водоисточников, первоначальной очистки и защиты системы водоснабжения от попадания в нее с водой сора. Инфильтрационные водозаборы предназначены для хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположены на расстоянии от реки, в результате инфильтрации через

проницаемую породу получается вода по качеству лучшая, чем поверхностная. В качестве сооружения для забора воды применяются водозаборные скважины, объединенные в сеть. Скважинные системы водоснабжения, как правило, представляют собой разветвленную сеть, в концевых узлах которой располагаются скважины. Каждая из этих скважин оборудована артезианским насосом, забирающим воду из водоносного пласта и подающим ее в сборный водовод под напором, необходимым для транспортирования.

Источником водоснабжения для питьевых и хозяйственно-бытовых целей в с. Суда служат подземные воды. В связи со сложными гидрогеологическими условиями, водозабор располагается в Ординском округе. Вода направляется в водонапорную башню, расположенную на территории Ординского округа, и далее по водоводу протяженностью 16,2 км поступает в с. Суда.

Водоразбор № 6:

Водоснабжение на Водоразборе № 6 осуществляется по смешанной схеме. Большая часть потребителей (90,1%) обеспечена централизованным водоснабжением. Услуга централизованного водоснабжения предоставляется в одном населенном пункте - с. Уинское.

Водоснабжение оставшихся потребителей децентрализовано и осуществляется от индивидуальных источников воды (скважины, колодцы, родники).

Обеспечение водой потребителей осуществляется из подземных источников. В качестве источников воды используются – подземные скважины. Забор воды из водоносных слоев горизонта осуществляется водозаборными сооружениями, в качестве которых выступают скважины, скважинные насосы и вспомогательное оборудование.

Водоразбор № 7:

Водоснабжение на Водоразборе № 7 осуществляется по смешанной схеме. Услуга централизованного водоснабжения предоставляется в одном населенном пункте - с. Чайка. Часть потребителей с. Чайка (64,0%) обеспечена централизованным водоснабжением, водоснабжение оставшейся части с. Чайка децентрализовано и осуществляется от индивидуальных источников воды (скважины, колодцы, родники).

Водоснабжение осуществляется из подземных источников, в качестве которых используются – береговой водозабор «Шарынино».

Водозаборные сооружения (водозаборы) предназначены для забора расчетного объема воды из водоисточников, первоначальной очистки и защиты системы водоснабжения от попадания в нее с водой сора. Инфильтрационные водозаборы предназначены для хозяйственно-питьевого водоснабжения, расположены на расстоянии от реки, в результате инфильтрации через проницаемую породу получается вода по качеству лучшая, чем поверхностная. В качестве сооружения для забора воды применяются водозаборные скважины, объединенные в сеть. Скважинные системы водоснабжения, как правило, представляют собой разветвленную сеть, в концевых узлах которой располагаются скважины. Каждая из этих скважин оборудована артезианским насосом, забирающим воду из водоносного пласта и подающим ее в сборный водовод под напором, необходимым для транспортирования.

б) описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В настоящее время территории Уинского муниципального округа, не охваченные централизованными системами водоснабжения представлены в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование населенного пункта
1	п. Аспинский
2	д. Верхняя Тулва
3	д. Малый Усекай
4	д. Мизево
5	д. Сосновка
6	д. Грибаны
7	д. Губаны
8	д. Курмакаш
9	с. Нижний Сып
10	д. Средний Сып
11	д. Чесноковка
12	д. Малое Рогожниково
13	Д. Заозеровка
14	Д. Луговая
15	Д. Михайловка
16	С. Усановка
17	Д. Горшковский Выселок
18	Д. Екатериновка
19	Д. Забродовка
20	Д. Козьяшка
21	П. Иренский
22	Д. Салаваты
23	Д. Кочешовка
24	Д. Козловка
25	Д. Салакайка
26	Д. Шамагулы

в) 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

На территории Уинского муниципального округа находятся семь технологических зон с централизованным водоснабжением:

- Водоразбор № 1;
- Водоразбор № 2;
- Водоразбор № 3;
- Водоразбор № 4;
- Водоразбор № 5;
- Водоразбор № 6;
- Водоразбор № 7.

Инженерная инфраструктура Уинского муниципального округа представлена сетями теплоснабжения, холодного водоснабжения.

Водоразбор № 1:

Услуга централизованного водоснабжения на Водоразборе №1 предоставляется в 4 населенных пунктах – с. Аспа, д. Красногорка, д. Большой Ась, д. Малая Аспа. Характеристика систем водоснабжения Водоразбора № 1 представлена в таблице 3.

Таблица 3.

№ п/п	Объект водоснабжения	Артезианские скважины			Водонапорные башни			Сеть водоснабжения			Водоразборные колонки, шт.
		Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Протяженно сеть, м.	Год ввода	Износ, %	
1	Северная часть с. Аспа	1	2006	20	1	1989	70	3 103	2006	30	7
2	Южная часть с. Аспа	1	1993	42	2	1993	60	4 930	1993	60	
3	д. Красногорка	1	2021	0	1	2021	0	3 136	1999	20	1
4	д. Большой Ась	1	2006	15	1	2006	14	2 786	2006	16	1
5	д. Малая Аспа	1	1987	60	1	1990	70	1 964	1998	51	1

Водоснабжение с. Аспа:

Централизованная система водоснабжения в селе Аспа хозяйственно - питьевого и противопожарного назначения.

Централизованная система водоснабжения населенного пункта включает в себя 2 отдельные системы водоснабжения:

- водоснабжения северной части с. Аспа;
- водоснабжение южной части с. Аспа.

Суммарная протяженность сетей водоснабжения с. Аспа 8033 метра, в т.ч.:

- водоснабжения северной части – 3 103 метра;
- водоснабжение южной части – 4 930 метров.

Водоснабжение северной части с. Аспа:

Централизованная система водоснабжения центральной части с. Аспа хозяйственно-питьевого назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от одного источника воды, в качестве которого используется подземная артезианская скважина. Схема сетей водоснабжения – тупиковая. Система водоснабжения обеспечивает водой потребителей, расположенных в с. Аспа по следующим улицам: ул. Свердлова, ул. Школьная и часть ул. Ленина.

В систему водоснабжения входит:

- Одна артезианская скважина;
- Одна водонапорная башня;
- Распределительные сети водоснабжения северной части с. Аспа (магистральные и распределительные).

Забор воды для системы водоснабжения осуществляется из водоносных слоев одним погружным глубинным насосом и далее по трубопроводу вода поступает в магистральный водовод. Водонапорная башня выступает в роли «потребителя накопителя», а подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть водопровода около скважины. Водонапорная башня служит для защиты от гидравлических ударов в сетях водоснабжения, поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, обеспечения запаса и аккумуляирования излишков воды. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 1,1-2,8 кг/см².

Устье скважины № б/н расположено в сооружении из гипсовых блоков на северной окраине с. Аспа. Глубина скважины 80 метров. Дебит - 10 м³/час. На скважине установлено следующее оборудование: узел учета электроэнергии, узел учета добываемой воды, пускорегулирующая электроаппаратура с электроконтактным манометром ДМ 2010ф, насос ЭЦВ 6-12-80. Производительность насоса 12 м³/час. Износ о скважины составляет 20%.

Пуск и остановка скважинного насоса производится автоматически при помощи электроконтактного манометра, расположенного на водопроводе. Электроснабжение скважины осуществляется по ВЛ-0,4кВ от трансформаторной подстанции с. Аспа, по одному вводу. Резервный источник электроснабжения отсутствует.

Ограждения, определяющие зону санитарной охраны (далее - ЗСО) на скважине отсутствуют. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения,

отсутствуют.

Водонапорная башня установлена в 15 метрах от скважины. Полезный объем башни $V=17$ м³. Износ водонапорной башни составляет 70%. Уровень потерь воды – 10%.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 3 103 м, из которых 150 метров ветхие, нуждающиеся в замене сети. Водопроводная сеть состоит из магистральных и распределительных сетей. Год ввода сетей водоснабжения в эксплуатацию - 2006. Износ – 30%.

Магистральные сети выполнены из труб диаметром $d=110$ мм, материал труб – полиэтилен, сталь. Пожарные гидранты на сетях водоснабжения отсутствуют.

Распределительные сети выполнены из труб диаметром $d=25, 50$ мм, материал труб – сталь, полиэтилен.

Водоснабжение южной части с. Аспа:

Централизованная система водоснабжения южной части с. Аспа хозяйственно–питьевого, противопожарного назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от одного источника воды, в качестве которого используется подземная артезианская скважина. Схема сетей водоснабжения – комбинированная. Система водоснабжения обеспечивает водой потребителей, расположенных в с. Аспа по следующим улицам: ул. Свердлова, ул. Новая, ул. Молодежная и ул. Макарова.

В систему водоснабжения входит:

- Одна артезианская скважина;
- Две водонапорные башни;
- Распределительные сети водоснабжения южной части с. Аспа (магистральные и распределительные).

Забор воды для системы водоснабжения осуществляется из водоносных слоев одним погружным глубинным насосом и далее по трубопроводу вода поступает в магистральный водовод. Водонапорные башни выступают в роли «потребителей накопителей». Башни работают в параллели, а их подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть водопровода.

Водонапорная башня служит для защиты от гидравлических ударов в сетях водоснабжения, поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, обеспечения запаса и аккумуляции излишков воды. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения $1,1-2,2$ кг/см².

Устье скважины № б/н расположено в сооружении из гипсовых блоков в 70 метрах от пересечения ул. Новая и ул. Свердлова, на южной окраине с. Аспа. Глубина скважины 79 метров. Дебит - 9 м³/час. На скважине установлено следующее оборудование: узел учета электроэнергии, узел учета добываемой воды, пускорегулирующая электроаппаратура с электроконтактным манометром ДМ 2010ф, насос ЭЦВ 6-10-80. Производительность насоса 10 м³/час. Износ скважины составляет 42%.

Пуск и остановка скважинного насоса производится автоматически при помощи электроконтактного манометра, расположенного на водопроводе. Электроснабжение скважины осуществляется по ВЛ-0,4кВ от трансформаторной подстанции с. Аспа, по одному вводу.

Резервный источник электроснабжения отсутствует.

Ограждения, определяющие зону санитарной охраны на скважине отсутствуют. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения, отсутствуют.

Водонапорные башни 2 шт. установлены в 15-18 метрах от скважины. Полезный объем каждой башни $V=17 \text{ м}^3$. Износ водонапорных башен составляет 60%.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 4 930 м, из которых 1 940 метров ветхие, нуждающиеся в замене сети. Водопроводная сеть состоит из магистральных и распределительных сетей. Год ввода сетей водоснабжения в эксплуатацию - 1993. Износ – 60%. Уровень потерь воды – 13%.

Магистральные сети выполнены из труб диаметром $d=110$ мм, материал труб – полиэтилен. Распределительные сети выполнены из труб диаметром $d=25, 50, 76$ мм, материал труб – сталь, полиэтилен, чугун.

Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 4.

Таблица 4.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водоисточника	Вид водоисточника
1	Ул. Макарова 7	ПГ
6	Ул. Молодежная 23	ПГ
7	Ул. Новая 1	ПГ
9	Ул. Коммунистическая 63	ПВ-25
10	Ул. Ленина 84	ПВ-25
11.	У ГТС река Ключевка	Место для забора воды для нужд пожаротушения
12.	У ГТС река Аспа	Место для забора воды для нужд пожаротушения

Водоснабжение дер. Красногорка:

Централизованная система водоснабжения д. Красногорка хозяйственно– питьевого назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от одного источника воды, в качестве которого используется подземная артезианская скважина. Схема сетей водоснабжения – тупиковая. Система водоснабжения обеспечивает водой потребителей, расположенных в д. Красногорка по следующим улицам: ул. Молодежная, ул. Тракторная, ул. Ольховая и ул. Центральная.

В систему водоснабжения входит:

- Одна артезианская скважина;
- Одна водонапорная башня;
- Распределительные сети водоснабжения д. Красногорка (магистральные и распределительные).

Забор воды для системы водоснабжения осуществляется из водоносных слоев одним

погружным глубинным насосом и далее по трубопроводу вода поступает в магистральный водовод. Водонапорная башня выступает в роли «потребителя накопителя», а подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть водопровода около скважины. Водонапорная башня служит для защиты от гидравлических ударов в сетях водоснабжения, поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, обеспечения запаса и аккумуляирования излишков воды. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 1,0-2,1 кг/см².

Устье скважины (Инв. № 3683) расположено в сооружении из гипсовых блоков на восточной окраине д. Красногорка, в 150 метрах от въезда в населенный пункт. Глубина скважины 40 метров. Дебит - 3 м³/час. На скважине установлено следующее оборудование: узел учета электроэнергии, узел учета добываемой воды, пускорегулирующая электроаппаратура, насос ЭЦВ 6-6,5-85. Производительность насоса 6,5 м³/час. Износ скважины составляет 0%.

Пуск и остановка скважинного насоса производится вручную, автоматическим выключателем. Электроснабжение скважины осуществляется по ВЛ-0,4кВ от трансформаторной подстанции д. Красногорка, по одному вводу. Резервный источник электроснабжения отсутствует.

Ограждения, определяющие зону санитарной охраны (далее - ЗСО) на скважине отсутствуют. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения, отсутствуют.

Водонапорная башня установлена в 5 метрах от скважины. Полезный объем башни V=17 м³. Износ водонапорной башни составляет 0%.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 3 136 м. Водопроводная сеть состоит из магистральных и распределительных сетей. Год ввода сетей водоснабжения в эксплуатацию – 1999. Износ – 20%. Уровень потерь воды – 23%.

Магистральные сети выполнены из труб диаметром d=50 мм, материал труб – полиэтилен.

Распределительные сети выполнены из труб диаметром d=25, 40мм, материал труб – полиэтилен.

Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 5.

Таблица 5.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водосточника	Вид водосточника
2.	На плотине пруда, р. Арестанка	Место для забора воды для нужд пожаротушения

Водоснабжение дер. Большой Ась:

Централизованная система водоснабжения д. Большой Ась хозяйственно – питьевого назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от одного источника воды, в качестве которого используется подземная артезианская скважина. Схема сетей водоснабжения – тупиковая. Система водоснабжения обеспечивает водой потребителей расположенных в д. Большой Ась по ул. Центральная.

В систему водоснабжения входит:

- Одна артезианская скважина;
- Одна водонапорная башня;
- Распределительные сети водоснабжения д. Большой Ась (магистральный водовод и отводы к домам).

Забор воды для системы водоснабжения осуществляется из водоносных слоев одним погружным глубинным насосом и далее по трубопроводу вода поступает в магистральный водовод. Водонапорная башня выступает в роли «потребителя накопителя», а подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть водопровода около скважины. Водонапорная башня служит для защиты от гидравлических ударов в сетях водоснабжения, поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, обеспечения запаса и аккумулирования излишков воды. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 1,0-2,4 кг/см².

Устье скважины (Инв. № 2867) расположено в сооружении из гипсовых блоков в южной части д. Большой Ась. Глубина скважины 80 метров. Дебит – 5 м³/час. На скважине установлено следующее оборудование: узел учета электроэнергии, узел учета добываемой воды, пускорегулирующая электроаппаратура с электроконтактным манометром ДМ 2010ф, насос ЭЦВ 6-10-80. Производительность насоса 10 м³/час. Износ скважины составляет 15%. Пуск и остановка скважинного насоса производится автоматически при помощи электроконтактного манометра, расположенного на водопроводе. Электроснабжение скважины осуществляется по ВЛ-0,4кВ от трансформаторной подстанции д. Большой Ась, по одному вводу. Резервный источник электроснабжения отсутствует.

Ограждения, определяющие зону санитарной охраны (далее - ЗСО) на скважине отсутствуют. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения, отсутствуют.

Водонапорная башня установлена в 10 метрах от скважины. Полезный объем башни V=17 м³. Износ водонапорной башни составляет 14%.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 2 786,2 м, ветхие сети отсутствуют. Водопроводная сеть состоит из магистральных водоводов и отводов к домам. Год ввода сетей водоснабжения в эксплуатацию – 2006. Износ – 16%. Уровень потерь воды – 15%.

Магистральные водоводы проложены по ул. Центральная трубами диаметром d=100 мм, материал труб – полиэтилен.

Отводы к домам выполнены из полиэтиленовых труб диаметром d=25.

Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 6.

Таблица 6.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водисточника	Вид водисточника
1.	ул. Центральная за фермой на ГТС, р. Ась	Место для забора воды для нужд пожаротушения

Водоснабжение дер. Малая Аспа:

Централизованная система водоснабжения д. Малая Аспа хозяйственно – питьевого назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от одного источника воды, в качестве которого используется подземная артезианская скважина. Схема сетей водоснабжения – тупиковая. Система водоснабжения обеспечивает водой потребителей, расположенных в д. Малая Аспа по ул. Молодежная и ул. Дружбы.

В систему водоснабжения входит:

- Одна артезианская скважина;
- Одна водонапорная башня;
- Распределительные сети водоснабжения д. Малая Аспа (магистральный водовод и отводы к домам).

Забор воды для системы водоснабжения осуществляется из водоносных слоев одним погружным глубинным насосом и далее по трубопроводу вода поступает в магистральный водовод. Водонапорная башня выступает в роли «потребителя накопителя», а подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть водопровода около скважины. Водонапорная башня служит для защиты от гидравлических ударов в сетях водоснабжения, поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, обеспечения запаса и аккумулирования излишков воды. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 1,0-2,4 кг/см².

Устье скважины (Инв.№ 2868) расположено в сооружении из гипсовых блоков в южной части д. Малая Аспа. Глубина скважины 76 метров. Дебит – 4 м³/час. На скважине установлено следующее оборудование: узел учета электроэнергии, узел учета добываемой воды, пускорегулирующая электроаппаратура с электроконтактным манометром ДМ 2010ф, насос ЭЦВ 6-10-80. Производительность насоса 10 м³/час. Износ скважины составляет 60%. Пуск и остановка скважинного насоса производится автоматически при помощи электроконтактного манометра, расположенного на водопроводе. Электроснабжение скважины осуществляется по ВЛ-0,4кВ от трансформаторной подстанции д. Малая Аспа, по одному вводу. Резервный источник электроснабжения отсутствует.

Ограждения, определяющие зону санитарной охраны (далее - ЗСО) на скважине отсутствуют. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения, отсутствуют.

Водонапорная башня установлена в 8 метрах от скважины. Полезный объем башни V=17 м³. Износ водонапорной башни составляет 70%.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 1 964 м, ветхие сети отсутствуют. Водопроводная сеть состоит из магистральных водоводов и отводов к домам. Год ввода сетей водоснабжения в эксплуатацию – 1998. Износ – 51%. Уровень потерь воды – 11%.

Магистральные водоводы проложены по ул. Молодежная и ул. Дружбы трубами диаметром d=100 мм, материал труб – полиэтилен. Пожарные гидранты на сетях водоснабжения отсутствуют.

Отводы к домам выполнены из полиэтиленовых труб диаметром d=25. Имущественный комплекс систем водоснабжения с. Аспа, дер. Большой Ась и дер. Малая Аспа (скважины - 4 шт., водонапорные башни - 5 шт., водопроводные сети – 12 783,2 метра) находится в собственности

ООО «СТЭК». Оператором данных систем водоснабжения является так же ООО «СТЭК».

Имущественный комплекс системы водоснабжения дер. Красногорка (одна скважина, одна водонапорная башня, водопроводные сети – 3 136 метра) находится в муниципальной собственности Уинского муниципального округа. Обслуживание и организация работы системы водоснабжения д. Красногорка осуществляется силами персонала МУП «Уинсктеплоэнерго».

Водоснабжение населенных пунктов: пос. Аспинский, д. Малый Усекай, д. Мизево, д. Верхняя Тулва, д. Сосновка осуществляется от индивидуальных источников воды (шахтных колодцев, скважин).

Уровень износа сетей водоснабжения составляет более 51%, что характеризуется большим количеством аварий и высоким процентом потерь воды при транспортировке (более 14%).

Высокий износ инфраструктуры водоснабжения Водоразбора №1 предопределяет нерациональное использование ресурсов на обеспечение потребителей водой. Для реализации потребителям 1 м³ воды предприятием из водного объекта забирается около 1,14 м³ воды. Таким образом, на каждый кубический метр полезно используемой воды приходится около 0,14 м³ воды, теряемой при транспортировании, что, в свою очередь, увеличивает расход электроэнергии на работу насосного оборудования, а также загрузку головных сооружений и трубопроводов.

Аварийность сетей также сопряжена с потерями воды, затратами трудовых и материальных ресурсов, временным повышением нагрузок на отдельных участках трубопроводов.

Сопоставление потерь воды в системах водоснабжения и аварийности на сетях позволяет предполагать, что часть воды на Водоразборе № 1 теряется вследствие скрытых утечек на трубопроводах.

Основным способом сокращения потерь воды, связанных со скрытыми утечками, представляется в комплексной замене ветхих трубопроводов.

В настоящее время все потребители на Водоразборе № 1 имеют возможность забирать воду в необходимом объеме.

Работа системы водоснабжения в целом характеризуется увеличенным временем работы насосного оборудования, отсутствием современных систем автоматического управления, автоматики и значительным потреблением активной энергии из электросети. В результате чего происходит износ насосного оборудования, перерасход электроэнергии и нагрев электрооборудования.

Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 7.

Таблица 7.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водоемисточника	Вид водоемисточника
1.	При въезде в деревню за мостом слева, р. Аспа	Место для забора воды для нужд пожаротушения

Водоразбор № 2:

Услуга централизованного водоснабжения предоставляется в 3 населенных пунктах: с. Воскресенское; д. Барсаи, д. Иштерьяки. Характеристика систем водоснабжения Водоразбора № 2

представлена в таблице 8.

Таблица 8.

№ п/п	Объект водоснабжения	Артезианские скважины			Водонапорные башни			Сеть водоснабжения			Водоразборные колонки, шт.
		Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Протяженно сеть, м.	Год ввода	Износ, %	
1	с. Воскресенское	1	н/д	50	1	н/д	80	1 600	н/д	67	1
2	д. Барсаи	1	н/д	25	1	н/д	87	5 000	н/д	63	2
3	д. Иштерьяки	2	н/д	30	2	н/д	71	1500	н/д	63	18
			н/д	30		н/д	67	7 000	н/д	69	

Водоснабжение с. Воскресенское:

Централизованная система водоснабжения с. Воскресенское хозяйственно – питьевого назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от одного источника воды, в качестве которого используется подземная артезианская скважина. Схема сетей водоснабжения – тупиковая. Система водоснабжения обеспечивает водой потребителей, расположенных в с. Воскресенское.

В систему водоснабжения входит:

- Одна артезианская скважина;
- Одна водонапорная башня;
- Распределительные сети водоснабжения (магистральные и распределительные).

Забор воды для системы водоснабжения осуществляется из водоносных слоев одним погружным глубинным насосом, далее вода поступает в водонапорную башню и далее по трубопроводу вода поступает в магистральный водовод. Водонапорная башня выступает в роли «потребителя накопителя», а подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть водопровода около скважины. Водонапорная башня служит для защиты от гидравлических ударов в сетях водоснабжения, поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, обеспечения запаса и аккумуляирования излишков воды. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 0,9-1,7 кг/см².

Устье скважины № 1 (основная) расположено в сооружении из гипсовых блоков в 10 м от административного здания. Глубина скважины 30 метров. Дебит – 3,1 м³/час. На скважине

установлен следующее оборудование: насос ЭЦВ 6-10-80 и пускорегулирующая аппаратура. Узел учета электроэнергии установлен в административном здании. Производительность насоса 10 м³/час. Износ скважины составляет 50 %.

Пуск и остановка скважинных насосов производится вручную, автоматическим выключателем. Электроснабжение скважин осуществляется по ВЛ-0,4кВ от трансформаторных подстанций с. Воскресенское, по одному вводу. Резервный источник электроснабжения отсутствует.

Ограждения, определяющие зону санитарной охраны (далее - ЗСО) на скважинах отсутствуют. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения, отсутствуют.

Водонапорная башня установлена в 5 метрах от скважины. Полезный объем башни V=20 м³. Износ водонапорной башни составляет 80%.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 1600 м. Водопроводная сеть состоит из магистральных и распределительных сетей. Износ сетей составляет около – 67%. Уровень потерь воды – 13%.

Магистральные сети выполнены из труб диаметром d=110 мм, материал труб – чугун. Пожарные гидранты на сетях водоснабжения отсутствуют.

Распределительные сети выполнены из труб диаметром d=25, 40мм, материал труб – сталь.

Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 9.

Таблица 9.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водоисточника	Вид водоисточника
3.	У ГТС справа	Место для забора воды для нужд пожаротушения

Водоснабжение д. Барсаи:

Централизованная система водоснабжения д. Барсаи хозяйственно– питьевого назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от одного источника воды, в качестве которого используется подземная артезианская скважина. Схема сетей водоснабжения – тупиковая. Система водоснабжения обеспечивает водой потребителей, расположенных в д. Барсаи.

В систему водоснабжения входит:

- Одна артезианская скважина;
- Одна водонапорная башня;
- Распределительные сети водоснабжения (магистральные и распределительные).

Забор воды для системы водоснабжения осуществляется из водоносных слоев одним погружным глубинным насосом, далее вода поступает в водонапорную башню и далее по трубопроводу вода поступает в магистральный водовод. Водонапорная башня выступает в роли «потребителя накопителя», а подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть водопровода около скважины. Водонапорная башня служит для защиты от гидравлических ударов

в сетях водоснабжения, поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, обеспечения запаса и аккумулирования излишков воды. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 0,9-1,7 кг/см².

Устье скважины № 1 (основная) расположено в сооружении из гипсовых блоков. Глубина скважины 30 метров. Дебит – 8,1 м³/час. На скважине установлен следующее оборудование: узел учета электрической энергии, насос ЭЦВ 6-10-80 и пускорегулирующая аппаратура. Производительность насоса 10 м³/час. Износ скважины составляет 25 %.

Пуск и остановка скважинных насосов производится вручную, автоматическим выключателем. Электроснабжение скважин осуществляется по ВЛ-0,4кВ от трансформаторных подстанций д. Барсаи, по одному вводу. Резервный источник электроснабжения отсутствует.

Ограждения, определяющие зону санитарной охраны на скважине отсутствуют. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения, отсутствуют.

Водонапорная башня установлена в районе скважины. Полезный объем башни V=20 м³. Износ водонапорной башни составляет 87%.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 5000 м. Водопроводная сеть состоит из магистральных и распределительных сетей. Износ сетей составляет около – 63 %. Уровень потерь воды – 19%.

Магистральные сети выполнены из труб диаметром d=110 мм, материал труб – чугун и полиэтилен. Пожарные гидранты на сетях водоснабжения отсутствуют.

Распределительные сети выполнены из труб диаметром d=25, 40мм, материал труб – сталь. Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 10.

Таблица 10.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водоисточника	Вид водоисточника
1.	Ул. Нур 21	ПГ
2.	Ул. Юбилейная, около Мечети	ПВ-15

Водоснабжение д. Иштерьяки:

Централизованная система водоснабжения д. Иштерьяки хозяйственно – питьевого назначения. Система водоснабжения состоит из двух независимых контуров.

Водоснабжение потребителей осуществляется от двух источников воды, в качестве которых используются подземные артезианские скважины. Схема сетей водоснабжения – тупиковая. Система водоснабжения обеспечивает водой потребителей, расположенных в д. Иштерьяки.

В систему водоснабжения входит:

- Две артезианские скважины;
- Две водонапорные башни;
- Распределительные сети водоснабжения (магистральные и распределительные).

Забор воды для системы водоснабжения осуществляется из водоносных слоев двумя погружными глубинными насосами, далее вода поступает в водонапорные башни и далее по

трубопроводам вода поступает в магистральный водоводы. Водонапорные башни выступают в роли «потребителя накопителя», а подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть водопровода около скважины. Водонапорная башня служит для защиты от гидравлических ударов в сетях водоснабжения, поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, обеспечения запаса и аккумуляирования излишков воды. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 0,9-1,7 кг/см².

Устье скважины № 1 (основная) расположено в сооружении из гипсовых блоков. Глубина скважины 30 метров. Дебит – 8,1 м³/час. На скважине установлен следующее оборудование: узел учета электрической энергии, насос ЭЦВ 6-10-80 и пускорегулирующая аппаратура. Производительность насоса 10 м³/час. Износ скважины составляет 30%.

Пуск и остановка скважинных насосов производится с помощью реле времени. Электроснабжение скважин осуществляется по ВЛ-0,4кВ от трансформаторных подстанций д. Иштерьяки, по одному вводу. Резервный источник электроснабжения отсутствует.

Ограждения, определяющие зону санитарной охраны на скважине, отсутствуют. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения, отсутствуют.

Водонапорная башня установлена в районе скважины. Полезный объем башни V=20 м³. Износ водонапорной башни составляет 71 %.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 1500 м. Водопроводная сеть состоит из магистральных и распределительных сетей. Износ сетей составляет около – 63 %. Уровень потерь воды – 19%.

Магистральные сети выполнены из труб диаметром d=110 мм, материал труб – чугун и полиэтилен. Пожарные гидранты на сетях водоснабжения отсутствуют.

Распределительные сети выполнены из труб диаметром d=25, 40 мм, материал труб – сталь.

Устье скважины № 2 (основная) расположено в сооружении из гипсовых блоков. Глубина скважины 30 метров. Дебит – 10,1 м³/час. На скважине установлен следующее оборудование: узел учета электрической энергии, насос ЭЦВ 6-10-80 и пускорегулирующая аппаратура. Производительность насоса 10 м³/час. Износ скважины составляет 30 %.

Пуск и остановка скважинных насосов производится с помощью реле давления. Электроснабжение скважин осуществляется по ВЛ-0,4кВ от трансформаторных подстанций д. Иштерьяки, по одному вводу. Резервный источник электроснабжения отсутствует.

Ограждения, определяющие зону санитарной охраны, на скважине отсутствуют. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения, отсутствуют.

Водонапорная башня установлена в районе скважины. Полезный объем башни V=20 м³. Износ водонапорной башни составляет 67%.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 7000 м. Водопроводная сеть состоит из магистральных и распределительных сетей. Износ сетей составляет около – 69%. Уровень потерь воды – 23%.

Магистральные сети выполнены из труб диаметром d=110 мм, материал труб – чугун и полиэтилен. Пожарные гидранты на сетях водоснабжения отсутствуют.

Распределительные сети выполнены из труб диаметром d=25, 40мм, материал труб – сталь.

Имущественный комплекс систем водоснабжения с. Воскресенское, дер. Барсаи и дер.

Иштеряки (скважины - 4 шт., водонапорные башни - 4 шт., водопроводные сети – 15 100 метров) находится в собственности Уинского муниципального округа. Обслуживание систем водоснабжения осуществляется силами МУП «Уинсктеплоэнерго».

Водоснабжение населенных пунктов: д. Грибаны и д. Губаны осуществляется от индивидуальных источников воды (шахтных колодцев, скважин).

Уровень износа сетей водоснабжения составляет более 47-63%, что характеризуется большим количеством аварий и высоким процентом потерь воды при транспортировке (более 15%).

Высокий износ инфраструктуры водоснабжения Водозабора № 2 предопределяет нерациональное использование ресурсов на обеспечение потребителей водой. Для реализации потребителям 1 м³ воды предприятием из водного объекта забирается около 1,25 м³ воды. Таким образом, на каждый кубический метр полезно используемой воды приходится около 0,25 м³ воды, теряемой при транспортировании, что, в свою очередь, увеличивает расход электроэнергии на работу насосного оборудования, а также загрузку головных сооружений и трубопроводов.

Аварийность сетей также сопряжена с потерями воды, затратами трудовых и материальных ресурсов, временным повышением нагрузок на отдельных участках трубопроводов.

Сопоставление потерь воды в системах водоснабжения и аварийности на сетях позволяет предполагать, что часть воды на Водозаборе № 2 теряется вследствие скрытых утечек на трубопроводах.

Основным способом сокращения потерь воды, связанных со скрытыми утечками, представляется в комплексной замене ветхих трубопроводов.

В настоящее время все потребители на Водозаборе № 2 имеют возможность забирать воду в необходимом объеме.

Работа системы водоснабжения Водозабора № 2 в целом характеризуется увеличенным временем работы насосного оборудования, отсутствием современных систем автоматического управления, автоматики и значительным потреблением активной энергии из электросети. В результате чего происходит износ насосного оборудования, перерасход электроэнергии и нагрев электрооборудования.

Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 11.

Таблица 11.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водоисточника	Вид водоисточника
1	Ул. Центральная 30	ПГ
2	Ул. Центральная 52	ПГ
3	Ул. Полевая 14	ПГ
4	Ул. Полевая 20	ПГ
5	Ул. Полевая 9	ПГ
6	Ул. Молодежная 2	ПГ
7	Ул. Молодежная 6	ПГ
8	Ул. Молодежная 10	ПГ
9	Ул. Дальняя 7	ПГ
10	Ул. Восточный переулок 5	ПГ

11	Ул. Восточный переулок 12	ПГ
12	Ул. Школьная 2	ПГ
13	Ул. Школьная 10	ПГ
14	Ул. Школьная 22	ПГ
15	Ул. Нагорная 1	ПГ
16	Ул. Нагорная 10/2	ПГ
17	СДК с. Иштеряки	ПВ-70
18	Ул. Набережная, у моста слева, р. М. Телес	Место для забора воды для нужд пожаротушения

Водоразбор № 3:

Водоснабжение на Водозаборе № 3 осуществляется по смешанной схеме. Услуга централизованного водоснабжения предоставляется в двух населенных пунктах: дер. Ломь и дер. Митрохи. Обеспеченность централизованным водоснабжением потребителей в Поселении составляет (83,6%), водоснабжение оставшейся части населения децентрализованное и осуществляется от индивидуальных источников воды (скважины, колодцы, родники). Характеристика систем водоснабжения Водоразбора № 3 представлена в таблице 12.

Таблица 12.

№ п/п	Объект водоснабжения	Артезианские скважины			Водонапорные башни			Сеть водоснабжения			Водоразборные колонки, шт.
		Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Протяженно сеть, м.	Год ввода	Износ, %	
1	д. Ломь	1	н/д	30	1	2018	0	10 110	2018	0	35
2	д. Митрохи	1	н/д	53	1	н/д	50	3 000	н/д	63	2

Водоснабжение д. Ломь:

Централизованная система водоснабжения д. Ломь хозяйственно-питьевого назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от одного источника воды, в качестве которого используется подземная артезианская скважина. Схема сетей водоснабжения - тупиковая. Система водоснабжения обеспечивает водой всех потребителей расположенных в д. Ломь.

В систему водоснабжения входит:

- одна артезианская скважина;

- Две водонапорные башни (основная и резервная);
- Распределительные сети водоснабжения (магистральные и распределительные).

Забор воды для системы водоснабжения осуществляется из водоносных слоев одним погружным глубинным насосом и далее по трубопроводу вода поступает в магистральный водовод. Водонапорная башня выступает в роли «потребителя накопителя», а подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть водопровода около скважины. Водонапорная башня служит для защиты от гидравлических ударов в сетях водоснабжения, поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, обеспечения запаса и аккумулирования излишков воды. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 1,0-2,1 кг/см².

Устье скважины расположено в смотровом колодце в земле по ул. Полевая, в 100 метрах от ул. Школьная. Глубина скважины 40 метров. Дебит - 3,58 м³/час. В скважине установлен насос ЭЦВ 6-6,5-125. Узел учета электроэнергии и пускорегулирующая электроаппаратура установлены в электрощите на столбе, около скважины. Производительность насоса 6,5 м³/час. Износ скважины составляет 30%.

Пуск и остановка скважинного насоса производится вручную, автоматическим выключателем. Электроснабжение скважины осуществляется по ВЛ-0,4кВ от трансформаторной подстанции (далее ТП) № 14 в д. Ломь, по одному вводу. Резервный источник электроснабжения отсутствует.

Ограждения, определяющие зону санитарной охраны (далее - ЗСО) на скважине отсутствуют. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения, отсутствуют.

Водонапорные башни установлены по ул. Школьная в 45 метрах от здания старой котельной. В настоящее время в эксплуатации находится одна башня (основная), резервная башня не эксплуатируется. Полезный объем основной башни $V=17 \text{ м}^3$. Износ водонапорной башни составляет 0%.

В качестве резервной используется водонапорная башня Рожновского, объемом $V=39 \text{ м}^3$. Износ - 0%.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 10 110 м. Водопроводная сеть состоит из магистральных и распределительных сетей. Год ввода сетей водоснабжения в эксплуатацию - 1978. Реконструкция сетей произведена в 2018 г. Износ - 0%.

Магистральные сети выполнены из труб диаметром $d=160, 110, 63, 25 \text{ мм}$, материал труб - ПВХ.

Распределительные сети выполнены из труб диаметром $d=25, 50 \text{ мм}$, материал труб - сталь, чугун, полиэтилен.

Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 13.

Таблица 13.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водосточника	Вид водосточника
1	Ул. Школьная, МБОУ «Ломовская ООШ»	ПГ
2	Ул. Полевая 1	ПГ
3	Ул. Полевая 6	ПГ
4	Ул. Полевая 18	ПГ
5	Ул. Школьная 3	ПГ
6	Ул. Школьная 19	ПГ
7	Ул. Мира 1	ПГ
8	Ул. Мира 4	ПГ
9	Ул. Мира 12	ПГ
10	Ул. Мира 22	ПГ
11	Ул. Мира 26	ПГ
12	Ул. Мира 35	ПГ
13	Ул. Мира 49	ПГ
14	Ул. Мира 55	ПГ
15	Ул. Мира 61	ПГ
16	Ул. Мира 67	ПГ
17	Ул. Советская 4	ПГ
18	Ул. Советская 7	ПГ
19	Ул. Советская 19	ПГ
20	Ул. Молодежная 5	ПГ
21	Ул. Молодежная 11	ПГ
22	Ул. Молодежная 17	ПГ
23	Ул. Молодежная 21	ПГ
24	Ул. Колхозная 2	ПГ
25	Ул. Колхозная 8	ПГ
26	Ул. Колхозная 13	ПГ
27	Ул. Матросская 3	ПГ
28	Ул. Матросская 9	ПГ
29	Ул. Дружбы 6	ПГ
30	Ул. Дружбы 8	ПГ
31	Ул. Набережная 1	ПГ
32	Ул. Набережная 2	ПГ
33	Ул. Набережная 13	ПГ
34	Ул. Школьная 3	ПВ-10
35	Ул. Молодежная, на ГТС у слива	Место для забора воды для нужд пожаротушения

Водоснабжение дер. Митрохи:

Централизованная система водоснабжения дер. Митрохи хозяйственно–питьевого назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от одного источника воды, в качестве

которого используется каптажи родниковых вод. Схема сетей водоснабжения – тупиковая.

В систему водоснабжения входит:

- Одна скважина;
- Одна водонапорная башня;
- Распределительные сети водоснабжения (магистральный водовод и отводы к домам).

Забор воды для системы водоснабжения осуществляется из родника одним погружным глубинным насосом и далее по трубопроводу вода поступает в магистральный водовод. Водонапорная башня выступает в роли «потребителя накопителя», а подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть водопровода около скважины. Водонапорная башня служит для защиты от гидравлических ударов в сетях водоснабжения, поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, обеспечения запаса и аккумулирования излишков воды. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 1,0-1,4 кг/см².

Устье скважины расположено в сооружении из гипсовых блоков в центральной части д. Митрохи. Глубина скважины 50 метров. Дебит - 25 м³/час. На скважине установлено следующее оборудование: узел учета электроэнергии, пускорегулирующая электроаппаратура, насос ЭЦВ 6-6,5-125. Производительность насоса 10 м³/час. Износ скважины составляет 53%.

Пуск и остановка скважинного насоса производится вручную, автоматическим выключателем. Электроснабжение скважины осуществляется по ВЛ-0,4кВ от ТП д. Митрохи, по одному вводу. Резервный источник электроснабжения отсутствует.

Ограждения, определяющие зону санитарной охраны (далее - ЗСО) на скважине отсутствуют. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения, отсутствуют.

Водонапорная башня установлена в 10 метрах от скважины. Полезный объем башни V=15 м³. Износ водонапорной башни составляет 50%.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 3 000 м, из которых 1 024 м. ветхие, нуждающиеся в замене сети. Водопроводная сеть состоит из магистральных водоводов и отводов к домам. Год ввода сетей водоснабжения в эксплуатацию – 1993. Износ – 63%. Уровень потерь воды – 24%.

Магистральные водоводы проложены по ул. Центральная трубами диаметром d=100 мм, материал труб – сталь. Пожарные гидранты на сетях водоснабжения отсутствуют.

Отводы к домам выполнены из стальных труб диаметром d=50.

Водоснабжение населенных пунктов: пос. Первомайский и д. Курмакаш осуществляется от индивидуальных источников воды (шахтных колодцев, скважин).

Высокий износ инфраструктуры водоснабжения предопределяет нерациональное использование ресурсов на обеспечение потребителей водой. Для реализации потребителям 1 м³ воды предприятием из водных объектов забирается около 1,29 м³ воды. Таким образом, на каждый кубический метр полезно используемой воды приходится 0,29 м³ воды, теряемой при добыче и транспортировании, что, в свою очередь, увеличивает расход электроэнергии на работу насосного оборудования, а также загрузку водозаборных сооружений и трубопроводов.

Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 14.

Таблица 14.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водосточника	Вид водосточника
1.	Около здания бывшей школы	ПВ-70
2.	У пилорамы р. Аспа	Место для забора воды для нужд пожаротушения

Водозабор № 4:

Водоснабжение Водозабора № 4 осуществляется по смешанной схеме. Третья часть потребителей (42,6%) обеспечена централизованным водоснабжением, водоснабжение оставшейся части населения децентрализовано и осуществляется от индивидуальных источников воды (колодцы, родники).

Водоснабжение Нижнесыповской территории осуществляется из подземных источников, в качестве которых используются артезианские подземные скважины.

Водозаборные сооружения (скважины) предназначены для забора расчетного объема воды из источников. Артезианские подземные. Характеристика систем водоснабжения Водозабора № 4 представлена в таблице 15.

Таблица 15.

№ п/п	Объект водоснабжения	Артезианские скважины			Водонапорные башни			Сеть водоснабжения			Водоразборные колонки, шт.
		Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Протяженно сеть, м.	Год ввода	Износ, %	
1	д. Верхний Сып	4	1980	50	1	1999	7	4 000	2004	7	4
			1980	50							
			2020	6							
			2021	5							

Водоснабжение с. Верхний Сып:

Централизованная система водоснабжения с. Верхний Сып хозяйственно-питьевого

назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от четырех источников воды, в качестве которых используются подземные артезианские скважины. Схема сетей водоснабжения – тупиковая. Система водоснабжения обеспечивает водой потребителей расположенных в с. Верхний Сып.

В систему водоснабжения входит:

- Четыре артезианских скважины (2 основные и 2 резервные);
- Одна водонапорная башня;
- Распределительные сети водоснабжения с. Верхний Сып (магистральные и распределительные).

Забор воды для системы водоснабжения осуществляется из водоносных слоев двумя погружными глубинными насосами и далее по трубопроводу вода поступает в магистральный водовод. Водонапорная башня выступает в роли «потребителя накопителя», а подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть водопровода около скважины.

Водонапорная башня служит для защиты от гидравлических ударов в сетях водоснабжения, поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, обеспечения запаса и аккумулирования излишков воды. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 0,9-1,7 кг/см².

Устье скважины № 1 (основная) расположено в сооружении из гипсовых блоков в 100м юго-западнее от здания пожарного депо, расположенного по адресу: с. Верхний Сып, ул. Школьная, д. 9. Глубина скважины 30 метров. Дебит – 3,4 м³/час. На скважине установлено следующее оборудование: узел учета электроэнергии, пускорегулирующая электроаппаратура, насос ЭЦВ 6-10-80. Производительность насоса 10 м³/час. Износ скважины составляет 50%.

Устье скважины № 2 (основная) расположено в сооружении из гипсовых блоков в 100м юго-западнее от дома № 63, расположенного по адресу: с. Верхний Сып, ул. Центральная. Глубина скважины 30 метров. Дебит – 3,9 м³/час. На скважине установлено следующее оборудование: узел учета электроэнергии, пускорегулирующая электроаппаратура, насос ЭЦВ 6-10-80. Производительность насоса 10 м³/час. Износ скважины составляет 50%.

Устье скважины № 3 (резервная, законсервированная) расположено в сооружении из гипсовых блоков в 150м юго-западнее дома № 21, расположенного по адресу: с. Верхний Сып, ул. Новая. Глубина скважины 82 метра. Дебит – 5 м³/час. На скважине установлено следующее оборудование: узел учета электроэнергии, пускорегулирующая электроаппаратура, насос ЭЦВ 6-10-80. Производительность насоса 10 м³/час. Износ скважины составляет 5%.

Устье скважины № 4 (резервная, законсервированная) расположено в сооружении из гипсовых блоков в 200м юго-восточнее дома № 27, расположенного по адресу: с. Верхний Сып, ул. Заводская. Глубина скважины 73 метра. Дебит – 6 м³/час. На скважине установлено следующее оборудование: узел учета электроэнергии, пускорегулирующая электроаппаратура, насос ЭЦВ 6-10-80. Производительность насоса 10 м³/час. Износ скважины составляет 6%.

Пуск и остановка скважинных насосов производится вручную, автоматическим выключателем. Электроснабжение скважин осуществляется по ВЛ-0,4кВ от трансформаторных

подстанций с. Верхний Сып, по одному вводу на каждую скважину.

Резервный источник электроснабжения отсутствует.

Ограждения, определяющие зону санитарной охраны, на скважинах отсутствуют. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения, отсутствуют.

Водонапорная башня установлена в 85 метрах восточнее дома № 61, расположенного по адресу: с. Верхний Сып, ул. Центральная. Полезный объем башни $V=17 \text{ м}^3$. Износ водонапорной башни составляет 7%.

Протяженность сетей водоснабжения составляет 4 000 м, ветхие сети отсутствуют.

Водопроводная сеть состоит из магистральных и распределительных сетей. Год ввода сетей водоснабжения в эксплуатацию – 2004. Износ – 7%. Уровень потерь воды – 3%.

Магистральные сети выполнены из труб диаметром $d=100$ мм, материал труб – сталь.

Пожарные гидранты на сетях водоснабжения отсутствуют.

Распределительные сети выполнены из труб диаметром $d=25, 40$ мм, материал труб – сталь.

Водоснабжение населенных пунктов: с. Нижний Сып, д. Малое Рогожниково, д. Средний Сып, д. Чесноковка, д. Заозеровка осуществляется от индивидуальных источников воды (шахтных колодцев, родников).

Уровень износа сетей водоснабжения составляет 6-7%, что характеризуется низкой аварийностью и потерями воды (3%).

Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 16.

Таблица 16.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водоисточника	Вид водоисточника
1.	Ул. Центральная 44	ПГ
2.	Ул. Центральная 32	ПГ
3.	Ул. Зеленая 46-48	ПГ
4.	МБОУ «Верхнесыповская ООШ»	ПВ-25

Водозабор № 5:

Водоснабжение на Водозаборе № 5 осуществляется по смешанной схеме. Часть потребителей Поселения (32,97%) обеспечена централизованным водоснабжением. Услуга централизованного водоснабжения предоставляется только в с. Суда.

Водоснабжение оставшейся части потребителей децентрализовано и осуществляется от индивидуальных источников воды (скважины, колодцы, родники). Характеристика систем водоснабжения Водоразбора № 5 представлена в таблице 17.

Таблица 17.

№ п/п	Объект водоснабжения	Артезианские скважины			Водонапорные башни			Сеть водоснабжения			Водоразборные колонки, шт.
		Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Протяженно сеть, м.	Год ввода	Износ, %	
1	с. Суда	1	н/д	26	1	2020	0	8 100	1992	37	15
		1	н/д	26	1	2020		10 450	1992	53	

Водоснабжение с. Суда:

Централизованная система водоснабжения с. Суда хозяйственно–питьевого назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от одного источника воды, в качестве которого используется береговой инфильтрационный водозабор «Шарынино». Схема сетей водоснабжения – Кольцевая. Система водоснабжения обеспечивает водой потребителей расположенных в с. Суда.

В систему водоснабжения входит:

- Береговой водозабор;
- Две водонапорные башни;
- Транзитный водовод «Шарынино-Суда»;
- Распределительные сети водоснабжения с. Суда (магистральные и распределительные).

Забор воды для системы водоснабжения осуществляется из водоносных слоев погружными глубинными насосами и далее по транзитному водоводу поступает в магистральные сети с. Суда. Водонапорные башни выступают в роли «потребителя накопителя», а подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть транзитных водоводов. Водонапорные башни служат для защиты от гидравлических ударов в сетях водоснабжения, поддержания рабочего давления в системе водоснабжения, обеспечения противопожарного запаса и аккумуляирования излишков воды. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 1,0-2,8 кг/см².

Береговой водозабор:

На территории водозабора находятся две береговые водозаборные скважины и трансформаторные подстанции.

Централизованное водоснабжение осуществляется от инфильтрационного берегового

водозабора «Шарынино». Водозабор расположен в 1,14 км восточнее д. Мерекая (Ординский район) на правом берегу р. Большой Телес. По периметру участок обнесен забором, определяющим зону санитарной охраны. Устройства обеззараживания и очистки добываемой воды в системе водоснабжения, отсутствуют.

Водозабор включает в себя две береговые скважины (основная и резервная), расположенные в пойме реки.

Глубина скважин на водозаборе 15 метров от поверхности земли.

Каждая скважина состоит из обсадной колонны длиной 4 метра и вставленной в нее фильтровой колонны длиной 12,5 метров. Фильтровая колонна состоит из глухой колонны, фильтровой части и отстойника. Фильтровая часть (фильтр) – щелевой или дырчатый. Фактическая производительность водозабора составляет 2,4 тыс. м³ в сутки. Дебит каждой скважины - 50 м³/час. Износ скважин составляет 26%.

Электроснабжение водозабора осуществляется от собственных ТП, расположенных на территории водозабора.

На каждом водоисточнике (скважине) расположена будка, в которой присутствует устье скважины, водопроводы, запорная арматура и электрощитовая. Забор воды из источника (скважины) производится погружными насосами марки ЭЦВ 6-10-110 выступающими в качестве насосной станции первого подъема. Производительность насосов составляет 10 м³/час, давление воды, развиваемое насосами 1кгс/см². Запуск скважинных насосов производится вручную автоматическим выключателем.

Транзитный водовод «Шарынино-Суда» протянут в две нитки от водозабора до водонапорных башен и далее до распределительных сетей с. Суда. Перепад высот между водозабором и водонапорными башнями составляет 80 метров. В настоящее время эксплуатируются оба водовода. Водопровод проложен стальными трубами диаметром d=250мм, протяженностью 8,1 км. Степень износа – 37%. Год постройки водопровода 1992.

Водонапорные башни расположены в 3,35 км северо-восточнее с. Суда в 25 метрах от грунтовой дороги «Суда-Медянка». Территория расположения резервуаров огорожена. Для обеспечения необходимого напора и запаса воды имеются 2 водонапорные башни Рожновского, полезным объемом V=39 м³ каждая. Степень износа – 0%. Год установки – 2020.

Протяженность распределительных сетей водоснабжения с. Суда составляет 10 450 м, из которых 5 478 м. ветхие нуждающиеся в замене сети.

Водопроводная сеть состоит из магистральных водоводов и отводов к домам. Год ввода сетей водоснабжения в эксплуатацию – 1992. Износ – 53%. Уровень потерь воды – 17%.

Магистральные сети проложены трубами диаметром d=100 мм, материал труб – чугун, полиэтилен. Пожарные гидранты на сетях водоснабжения отсутствуют.

Распределительные сети выполнены из полиэтиленовых и чугунных труб диаметром d=25,50,76 мм.

Водоснабжение населенных пунктов: д. Михайловка, д. Луговая, д. Усановка осуществляется от индивидуальных источников воды (шахтных колодцев, скважин, родников).

Уровень износа сетей водоснабжения составляет порядка 50%, что характеризуется наличием аварий и потерями воды при транспортировке (17%).

Высокий износ инфраструктуры водоснабжения предопределяет нерациональное

использование ресурсов на обеспечение потребителей водой. Для реализации потребителям 1 м³ воды предприятием из водных объектов забирается около 1,17 м³ воды. Таким образом, на каждый кубический метр полезно используемой воды приходится 0,17 м³ воды, теряемой при добыче и транспортировании, что, в свою очередь, увеличивает расход электроэнергии на работу насосного оборудования, а также загрузку водозаборных сооружений и трубопроводов.

Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 18.

Таблица 18.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водоисточника	Вид водоисточника
1	Ул. Школьная 54	ПГ
2	Ул. Школьная 64	ПГ
3	Ул. Школьная 72	ПГ
4	Ул. Школьная 84	ПГ
5	Ул. Школьная 94	ПГ
6	Ул. Школьная 104	ПГ
7	Ул. Советская 30	ПГ
8	Ул. Советская 35	ПГ
9	Ул. Советская 60	ПГ
10	Ул. Советская 70	ПГ
11	Ул. Советская 82	ПГ
12	Ул. Советская 92	ПГ
13	Ул. Советская 112	ПГ
14	Ул. Советская 114	ПГ
15	Ул. Советская 120	ПГ

Водозабор № 6:

Водоснабжение на Водозаборе № 6 осуществляется по смешанной схеме. Большая часть потребителей обеспечена централизованным водоснабжением. Услуга централизованного водоснабжения предоставляется в одном населенном пункте - с. Уинское.

Водоснабжение оставшихся потребителей децентрализовано и осуществляется от индивидуальных источников воды (скважины, колодцы, родники). Характеристика систем водоснабжения Водоразбора № 6 представлена в таблице 19.

Таблица 19.

№ п/п	Объект водоснабжения	Артезианские скважины			Водонапорные башни			Сеть водоснабжения			Водоразборные колонки, шт.
		Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Протяженно сеть, м.	Год ввода	Износ, %	
1	с. Уинское	4	н/д	50	2	2020	0	58 100	1979-2010	81	135
	н/д		50								
	н/д		50	2020		0					
	н/д		50								

Централизованная система водоснабжения с. Уинское двухуровневая, хозяйственно-питьевого, противопожарного назначения. Водоснабжение осуществляется от четырех источников воды. В качестве водоисточников используются береговые скважины. Схема сетей водоснабжения – кольцевая.

В систему водоснабжения с. Уинское входит:

- Одно месторождение пресных вод урочище «Фомино»;
- Транзитный водовод;
- Два накопительных резервуара;
- Насосная станция второго подъема;
- Водонапорная башня Рожновского;
- Распределительные сети водоснабжения с. Уинское (магистральные и распределительные).

Забор воды из водоносных слоев месторождения осуществляется погружными глубинными насосами и далее давлением от 2,0 кгс/см² вода по транзитным водоводам поступает в накопительные резервуары. Накопительные резервуары выполняют запасно-регулирующую функцию и служат для регулирования работы системы водоснабжения, обеспечения необходимого запаса и аккумулялирования излишков воды.

Из-за особенностей рельефа система водоснабжения с. Уинское сделана двухуровневой.

От накопительных резервуаров вода поступает на насосную станцию второго подъема, где циркуляционными насосами перекачивается в водонапорную башню Рожновского. Из водонапорной башни по магистральным водоводам и распределительным сетям осуществляется водоснабжение потребителей первого уровня.

От накопительных резервуаров вода по магистральным водоводам и распределительным сетям осуществляется водоснабжение потребителей второго уровня.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 1,5-3,8 кг/см².

Месторождение пресных подземных вод урочище «Фомино» расположено вдоль реки Большая Уя в 7,8 км юго-западнее с. Уинское. Месторождение включает четыре подземные береговые скважины:

- скважина № 1415;
- скважина № 4624;
- скважина № 1416;
- скважина № 1414.

Проектная разрешенная мощность всех скважин составляет 1000 м³/сутки. В настоящее время в работе находится две скважины и две скважины находятся в резерве.

Глубина скважин 14-25 метров. Средний дебит скважин составляет 13 м³/час. На скважинах установлено следующее оборудование: узел учета электроэнергии, узел учета добываемой воды марки СХВ-50, пускорегулирующая электроаппаратура, насосы глубинные марки ЭЦВ 8-25-100, запорная арматура. Производительность насосов 16 м³/час. Износ оборудования составляет 50 %. Электроснабжение скважин осуществляется от одной трансформаторных подстанций, установленной на территории скважин. Трансформаторные подстанции запитаны по одному вводу от одной подстанции, что обеспечивает Третью категорию надежности электроснабжения.

Пуск и остановка скважинных насосов производится автоматически при помощи фотореле.

Транзитный водовод проложен от водозаборных скважин (урочище «Фомино») до накопительных резервуаров в с. Уинское. Водовод проложен трубами ПХВ (полихлоридвинил) в две нитки, диаметр труб d=160 мм. Суммарная протяженность сетей транзитного водовода составляет 13 485 метров, из них в 2-е нитки 6 190 метров. Год строительства водовода 1984. Износ водовода составляет 41%.

Накопительные резервуары расположены на территории базы МУП «Уинское ЖКХ». Накопительные резервуары включают две заглубленные в земле емкости, каждая объемом V=500м³. Год строительства 1979. Год последнего капитального ремонта – 2020. Износ резервуаров составляет 0%. Устройства очистки и обеззараживания воды в системе водоснабжения отсутствуют.

Насосная станция второго подъема расположена на территории базы МУП «Уинское ЖКХ» по адресу с. Уинское, ул. Космонавтов, 11а. Насосная станция используется для перекачивания воды из резервуаров в водонапорную башню. В здании насосной станции установлено пускорегулирующая электроаппаратура, один сетевой насос марки К20/30, запорная арматура, а также КиП. Год строительства 1979. Износ оборудования составляет 37%. Давление воды на выходе из насоса P=2,5кгс/см².

Водонапорная башня Рожновского марки БР 25У-12, установлена в 30 метрах насосной станции второго подъема. Полезный объем башни V=39 м³. Износ водонапорной башни составляет 0%.

От водонапорной башни по водопроводным сетям осуществляется водоснабжение потребителей, расположенных по следующим улицам: ул. Нагорная, ул. Светлая и ул. Космонавтов, ул. Юбилейная, нагорная часть ул. Свободы.

Водоснабжение остальных потребителей с. Уинское осуществляется через сети водоснабжения от накопительных резервуаров самотеком.

Суммарная протяженность сетей водоснабжения с. Уинское составляет 46729 м, из которых 12 000 м ветхие нуждающиеся в замене сети. Водопроводная сеть населенного пункта состоит из магистральных и распределительных сетей.

Магистральные сети выполнены из труб диаметром $d=100 - 160$ мм, материал труб – чугун, сталь, ПХВ. На магистральных сетях водоснабжения установлены пожарные гидранты.

Распределительные сети выполнены из труб диаметром $d=25-89$ мм, материал труб - сталь, чугун и ПХВ. Ежегодно производится текущий ремонт отдельных участков сетей водоснабжения.

Водоснабжение населенных пунктов: д. Кочешовка, д. Салаваты, д. Забродовка, п. Иренский, д. Екатериновка, д. Казьяшка, д. Горшковский Выселок, д. Шамагулы, д. Салакайка и д. Козловка осуществляется от индивидуальных источников воды.

Уровень износа сетей водоснабжения составляет более 81%, что характеризуется большим количеством аварий и высоким процентом потерь воды при транспортировке (более 13%).

Высокий износ инфраструктуры водоснабжения предопределяет нерациональное использование ресурсов на обеспечение потребителей водой. Для реализации потребителям 1 м^3 воды предприятием из водных объектов забирается около $1,13 \text{ м}^3$ воды. Таким образом, на каждый кубический метр полезно используемой воды приходится $0,13 \text{ м}^3$ воды, теряемой при добыче и транспортировании, что, в свою очередь, увеличивает расход электроэнергии на работу насосного оборудования, а также загрузку водозаборных сооружений и трубопроводов.

Аварийность сетей также сопряжена с потерями воды, затратами трудовых и материальных ресурсов, временным повышением нагрузок на отдельных участках трубопроводов.

Сопоставление потерь воды в системах водоснабжения и аварийности на сетях позволяет предполагать, что часть воды теряется вследствие скрытых утечек на трубопроводах.

Основным способом сокращения потерь воды, связанных со скрытыми утечками, представляется в комплексной замене ветхих трубопроводов.

В настоящее время все потребители не всегда имеют возможность забирать воду в необходимом объеме, в летнее время наблюдается дефицит воды.

Работа системы водоснабжения в целом характеризуется увеличенным временем работы насосного оборудования, отсутствием современных систем автоматического управления, автоматики и значительным потреблением активной энергии из электросети. В результате чего происходит износ насосного оборудования, перерасход электроэнергии и нагрев электрооборудования. Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 20.

Таблица 20.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водоисточника	Вид водоисточника
1	Ул. 1-е Мая, 3	ПГ
2	Ул. 1-е Мая 17	ПГ
3	Ул. 1-е Мая-31	ПГ
4	Ул. 1-е Мая 35	ПГ

5	Ул. 1-е Мая 57	ПГ
6	Ул. 1-е Мая 63	ПГ
7	Ул. 1-е Мая 73	ПГ
8	Ул. 1-е Мая 77	ПГ
9	Ул. 1-е Мая 91	ПГ
10	Ул. 1-е Мая 97	ПГ
11	Ул. 30 лет Победы 19	ПГ
12	Ул. 30 лет Победы 23	ПГ
13	Ул. 50 лет Октября 6	ПГ
14	Ул. 50 лет Октября 18	ПГ
15	Ул. 50 лет Октября 25	ПГ
16	Ул. 50 лет Октября 29	ПГ
17	Ул. 50 лет Октября 36	ПГ
18	Ул. 8-е Марта 5	ПГ
19	Ул. 8-е Марта 21	ПГ
20	Ул. 8-е Марта 35	ПГ
21	Ул. Аспинская 6	ПГ
22	Ул. Аспинская 13	ПГ
23	Ул. Бабушкина 3	ПГ
24	Ул. Бабушкина 13	ПГ
25	Ул. Бабушкина 21	ПГ
26	Ул. Бабушкина 29	ПГ
27	Ул. Бабушкина 33-35	ПГ
28	Ул. Бабушкина 39	ПГ
29	Ул. Бабушкина 47	ПГ
30	Ул. Бабушкина 53	ПГ
31	Ул. Бабушкина 61	ПГ
32	Ул. Бабушкина 65	ПГ
33	Ул. Дальняя 19	ПГ
34	Ул. Дружбы 3	ПГ
35	Ул. Заречная 25	ПГ
36	Ул. Зеленая 1	ПГ
37	Ул. Зеленая 5	ПГ
38	Ул. Зеленая 9	ПГ
39	Ул. Зеленая 16	ПГ
40	Ул. Калинина 7	ПГ
41	Ул. Калинина 20	ПГ
42	Ул. Калинина 25	ПГ
43	Ул. Калинина 33	ПГ
44	Ул. Калинина 43	ПГ
45	Ул. Калинина 47	ПГ
46	Ул. Кирова 17	ПГ
47	Ул. Кирова 53	ПГ
48	Ул. Кирова 61	ПГ
49	Ул. Кирова 66	ПГ
50	Ул. Коммунальная 5	ПГ

51	Ул. Коммунистическая 8	ПГ
52	Ул. Коммунистическая 15	ПГ
53	Ул. Коммунистическая 22	ПГ
54	Ул. Коммунистическая 27	ПГ
55	Ул. Коммунистическая 28	ПГ
56	Ул. Коммунистическая 32	ПГ
57	Ул. Коммунистическая 83а	ПГ
58	Ул. Космонавтов 8	ПГ
59	Ул. Космонавтов 20	ПГ
60	Ул. Космонавтов 21	ПГ
61	Ул. Космонавтов	ПГ
62	Ул. Куйбышева 2	ПГ
63	Ул. Куйбышева 14	ПГ
64	Ул. Куйбышева 22	ПГ
65	Ул. Куйбышева 42-44	ПГ
66	Ул. Ленина 2	ПГ
67	Ул. Ленина 8	ПГ
68	Ул. Ленина 10	ПГ
69	Ул. Ленина 32	ПГ
70	Ул. Ленина 54-56	ПГ
71	Ул. Лесная 6	ПГ
72	Ул. Лесная 8	ПГ
73	Ул. Мира 1	ПГ
74	Ул. Мира 7	ПГ
75	Ул. Мира 13	ПГ
76	Ул. Мира 19	ПГ
77	Ул. Морозова 7	ПГ
78	Ул. Морозова 15	ПГ
79	Ул. Морозова 23	ПГ
80	Ул. Морозова 33	ПГ
81	Ул. Морозова 43	ПГ
82	Ул. Нагорная 2	ПГ
83	Ул. Октябрьская 2	ПГ
84	Ул. Октябрьская 9	ПГ
85	Ул. Октябрьская 17	ПГ
86	Ул. Октябрьская 31	ПГ
87	Ул. Ольховая 4	ПГ
88	Ул. Ольховая 7	ПГ
89	Ул. Ольховая 42	ПГ
90	Ул. Пролетарская, 1	ПГ
91	Ул. Пролетарская 2	ПГ
92	Ул. Пролетарская 22-26	ПГ
93	Ул. Пролетарская 48	ПГ
94	Ул. Пряхина 1	ПГ
95	Ул. Пряхина 14	ПГ
96	Ул. Светлая 1	ПГ

97	Ул. Светлая 23а	ПГ
98	Ул. Светлая 39	ПГ
99	Ул. Свободы 22	ПГ
100	Ул. Свободы 33	ПГ
101	Ул. Свободы 49	ПГ
102	Ул. Сиреневая 3	ПГ
103	Ул. Советская 11	ПГ
104	Ул. Советская 23-25	ПГ
105	Ул. Советская 39	ПГ
106	Ул. Строителей (СОШ)	ПГ
107	Ул. Тихая 8	ПГ
108	Ул. Тихая 11	ПГ
109	Ул. Тихая 15	ПГ
110	Ул. Тихая 30	ПГ
111	Ул. Труда 5	ПГ
112	Ул. Труда 18	ПГ
113	Ул. Уральская 3	ПГ
114	Ул. Уральская 7	ПГ
115	Ул. Юбилейная 7	ПГ
116	Ул. Юбилейная 11	ПГ
117	Ул. Юбилейная 21	ПГ
118	Ул. Юбилейная 27	ПГ
119	Ул. Юбилейная 35	ПГ
120	Ул. Гагарина 3	ПГ
121	Ул. Гагарина 16	ПГ
122	Ул. Гагарина 26	ПГ
123	Ул. Гагарина 40	ПГ
124	Ул. Гагарина 46	ПГ
125	Ул. Свободы бывшее ЛТЦ-34	ПВ-100 х 2
126	Ул. Свободы, детский сад	ПВ-25
127	Ул. Энергетиков Электросети	ПВ-10
128	Ул. Свободы, 43	ПВ-10
129	Ул. Ольховая АЗС №34	ПВ-25х2
130	Ул. Дальняя База ИП Третьяков	ПВ-20
131	Ул. 8 Марта, около моста р. Аспа	Место для забора воды для нужд пожаротушения
132	Ул. Заречная, около д. 13, р. Уя	Место для забора воды для нужд пожаротушения
133	Ул. Советская, около дома 13, за огородом, пруда	Место для забора воды для нужд пожаротушения
134	Ул. 1 Мая, напротив дома 38, пруд	Место для забора воды для нужд пожаротушения
135	Ул. Прохладная, напротив дома 4, р. Аспа	Место для забора воды для нужд пожаротушения

Водозабор № 7:

Водоснабжение Чайкинской территории осуществляется по смешанной схеме. Часть потребителей (64,0%) обеспечена централизованным водоснабжением, водоснабжение оставшейся части потребителей децентрализовано и осуществляется от индивидуальных источников воды (скважины, колодцы, родники).

Водоснабжение с. Чайка осуществляется из подземных источников, в качестве которых используются – береговой водозабор «Шарынино». Характеристика систем водоснабжения Водоразбора № 7 представлена в таблице 21.

Таблица 21.

№ п/п	Объект водоснабжения	Артезианские скважины			Водонапорные башни			Сеть водоснабжения			Водоразборные колонки, шт.
		Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Количество, шт.	Год ввода	Износ, %	Протяженно сеть, м.	Год ввода	Износ, %	
1	с. Чайка	-	-	-	1	2020	0	12 400	1992	58	20

Водоснабжение с. Чайка:

Централизованная система водоснабжения с. Чайка хозяйственно–питьевого назначения. Система водоснабжения относится к односторонней схеме питания.

Водоснабжение потребителей осуществляется от транзитного водовода «Шарынино-Суда-Чайка» находящегося в собственности Судинского сельского поселения. Схема сетей водоснабжения – кольцевая. Система водоснабжения обеспечивает водой потребителей расположенных в с. Чайка.

В систему водоснабжения входят сети водоснабжения с. Чайка (магистральные и распределительные).

По транзитному водоводу «Шарынино-Суда-Чайка» вода с водозабора «Шарынино» поступает под давлением в магистральные сети. Водонапорная башня выступает в роли «потребителя накопителя», а подключение к сети водоснабжения выполнено врезкой в сеть водопровода около скважины. От магистральных водоводов через распределительные сети вода поступает к потребителям.

Рабочее давление воды в системе водоснабжения 1,0-1,7 кг/см².

Суммарная протяженность сетей водоснабжения с. Чайка составляет 12 400 м, из которых 6 930 м. ветхие, нуждающиеся в замене сети. Водопроводная сеть состоит из магистральных и распределительных сетей. Год ввода сетей водоснабжения в эксплуатацию – 1992. Износ – 58%. Уровень потерь воды – 19%.

Магистральные сети выполнены из труб диаметром d=100 мм, материал труб – сталь, чугун. Пожарные гидранты на сетях водоснабжения отсутствуют.

Распределительные сети выполнены из труб диаметром d=25, 50мм, материал труб – сталь, чугун.

Водоснабжение населенных пунктов: д. Усть-Телес, д. Телес осуществляется от индивидуальных источников воды (шахтных колодцев, скважин).

Уровень износа сетей водоснабжения составляет более 50%, что характеризуется наличием аварий и потерями воды при транспортировке (более 14%).

Высокий износ инфраструктуры водоснабжения предопределяет нерациональное использование ресурсов на обеспечение потребителей водой. Для реализации потребителям 1 м³ воды предприятием из водных объектов забирается около 1,19 м³ воды. Таким образом, на каждый кубический метр полезно используемой воды приходится 0,19 м³ воды, теряемой при добыче и транспортировании, что, в свою очередь, увеличивает расход электроэнергии на работу насосного оборудования, а также загрузку водозаборных сооружений и трубопроводов.

Пожарные гидранты на сетях водоснабжения представлены в таблице 22.

Таблица 22.

№ ПГ, ПВ	Место расположения водоисточника	Вид водоисточника
1	Колхозная ба	ПГ
2	Ул. 9 Мая 19	ПГ
3	Ул. Тракторная 4/2	ПГ
4	Ул. Тракторная 2/2	ПГ
5	Ул. Молодежная 2	ПГ
6	Ул. Центральная 2а	ПГ
7	Ул. Советская 2	ПГ
8	Ул. Октябрьская 24	ПГ
9	Ул. Октябрьская 38	ПГ
10	Ул. Центральная 23	ПГ
11	Ул. Центральная 27	ПГ
12	Ул. Советская 21	ПГ
13	Ул. 9 Мая 9	ПГ
14	Ул. Колхозная 2	ПГ
15	Ул. 8 Марта 8	ПГ
16	Ул. Тракторная 10	ПГ
17	Ул. Свободы 1	ПГ
18	Ул. Центральная, МБОУ «Чайкинская ООШ»	ПВ-25
19	МБОУ «Чайкинская ООШ»	ПВ-70
20	Ул. 9 мая, р. Ирень	Место для забора воды для

		нужд пожаротушения
--	--	--------------------

г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Состояние существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений:

На территории Уинского муниципального округа имеются семь зон централизованного водоснабжения.

Характеристики источников представлены в таблице 23.

Характеристики накопительных резервуаров представлены в таблице 24.

Таблица 23. Характеристика скважин и установленного оборудования

№ п/п	Наименование водозабора, №	Адрес объекта	Год ввода в эксплуатацию	Глубина, м	% износа	Марка насоса	Год установки	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м ³ /час	Напор, м
Водозабор № 1										
1	С. Аспа северная часть Скважина № б/н	северная окраина с. Аспа	2006	80	20	ЭЦВ 6-10-80	н/д	4,0	10	80
2	С. Аспа южная часть Скважина № б/н	в 70 метрах от пересечения ул. Новая и ул. Свердлова, на южной окраине с. Аспа	1993	79	42	ЭЦВ 6-10-80	н/д	4,0	10	80
3	Д. Красногорка Скважина № 1	на восточной окраине д. Красногорка, в 150 метрах от въезда в населенный пункт	2020	40	0	ЭЦВ 6-6,5-85	2018	3,0	6,5	85
4	Д. Большой Ась Скважина № б/н	в южной части д. Большой Ась	2006	80	15	ЭЦВ 6-10-80	н/д	4,0	10	80
5	Д. Малая Аспа Скважина № б/н	в южной части д. Малая Аспа	1987	76	60	ЭЦВ 6-10-80	н/д	4,0	10	80
Водозабор № 2										
6	С. Воскресенское Скважина № 1	в 10 м от здания администрации Поселения	н/д	30	50	ЭЦВ 6-16-80	2022	5,5	16	80
7	Д. Барсаи	н/д	н/д	30	25	ЭЦВ	2018	3,0	6,5	85

	Скважина № 1					6-6,5-85				
8	Д. Иштеряки Скважина № 1	н/д	н/д	30	30	ЭЦВ 6-16-75	2020	5,5	16	75
9	Д. Иштеряки № 2	н/д	н/д	30	30	ЭЦВ 6-16-75	2020	5,5	16	75
Водозабор № 3										
10	Д. Ломь Скважина № 1	ул. Полевая, в 100 метрах от ул. Школьная	н/д	40	30	ЭЦВ 6-6.5-85	2021	3,0	6,5	85
11	Д. Митрохи Скважина № 1	в центральной части д. Митрохи	н/д	50	53	ЭЦВ 6-6,5-85	2018	3,0	6,5	85
Водозабор № 4										
12	с. Верхний Сып Скважина № 1	с. Верхний Сып, ул. Школьная, д.9	1980	30	50	ЭЦВ 6-6,5-85	2020	3,0	6,5	85
13	с. Верхний Сып Скважина №2	с.Верхний Сып, ул. Центральная	1980	30	50	ЭЦВ 6-6,5-85	2020	3,0	6,5	85
14	с. Верхний Сып Скважина №3	в 150м юго- западнее дома № 21, расположенного по адресу: с.Верхний Сып, ул. Новая	2020	82	6	ЭЦВ 6-10- 80	н/д	4,0	10	80
15	с. Верхний Сып Скважина №4	в 200м юго- восточнее дома № 27, расположенного по адресу: с.Верхний Сып, ул. Заводская	2021	73	5	ЭЦВ 6-10- 80	н/д	4,0	10	80
Водозабор № 5										

16	С. Суда «Шарынино скважина №1»	в 1,14 км восточнее д. Мерекая (Ординский район) на правом берегу р. Большой Телес	н/д	30	26	ЭЦВ 6-25-80	2021	7,5	25	80
17	С. Суда «Шарынино скважина №2»	в 1,14 км восточнее д. Мерекая (Ординский район) на правом берегу р. Большой Телес	н/д	30	26	ЭЦВ 6-25-80	2023	7,5	25	80
Водозабор № 6										
18	с. Уинское «Фомино скважина №1»	вдоль реки Большая Уя в 7,8 км юго- западнее с. Уинское	н/д	50	н/д	ЭЦВ 6-16-80	2023	5,5	16	80
19	с. Уинское «Фомино скважина №2»	вдоль реки Большая Уя в 7,8 км юго- западнее с. Уинское	н/д	50	н/д	ЭЦВ 6-16-80	2023	5,5	16	80
20	с. Уинское «Фомино скважина №3»	вдоль реки Большая Уя в 7,8 км юго- западнее с. Уинское	н/д	50	н/д	ЭЦВ 6-16-80	2023	5,5	16	80
21	с. Уинское «Фомино скважина №4»	вдоль реки Большая Уя в 7,8 км юго- западнее с. Уинское	н/д	50	н/д	ЭЦВ 6-16-80	2023	5,5	16	80

Водозабор № 7										
22	С. Чайка	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 24. Характеристики накопительных резервуаров

№ п/п	Адрес сооружения	Наименование	Год постройки	Год последнего капитального ремонта	Объем резервуара, м ³
Водозабор № 1					
1	С. Аспа. Северная часть Водонапорная башня установлена в 15 метрах от скважины.	Водонапорная башня	1989	н/д	17
2	С. Аспа. Южная часть в 15-18 метрах от скважины.	Водонапорная башня	1993	н/д	17
3	Д. Красногорка. Водонапорная башня установлена в 5 метрах от скважины.	Водонапорная башня	1995	2021	50
4	Д. Большой Ась. Водонапорная башня установлена в 10 метрах от скважины. Полезный объем башни V=17 м ³ . Износ водонапорной башни составляет 14%.	Водонапорная башня	2006	н/д	17
5	Д. Малая Аспа. Водонапорная башня установлена в 8 метрах от скважины.	Водонапорная башня	1990	н/д	17
Водозабор № 2					
6	С. Воскресенское. Водонапорная башня установлена в 5 метрах от скважины.	Водонапорная башня	н/д	н/д	50

7	Д. Барсаи. Водонапорная башня находится в районе скважины.	Водонапорная башня	н/д	н/д	20
8	Д. Иштеряки. Водонапорная башня находится в районе скважины	Водонапорная башня	н/д	н/д	50
Водозабор № 3					
9	Д. Ломь. Водонапорные башни установлены по ул. Школьная в 45 метрах от здания старой котельной.	Водонапорная башня «Рожновского»	н/д	2018	50
10	Д. Митрохи. Водонапорная башня установлена в 10 метрах от скважины.	Водонапорная башня «Рожновского»	н/д	н/д	15
Водозабор № 4					
11	Д. Верхний Сып. Водонапорная башня установлена в 85 метрах восточнее дома № 61, расположенного по адресу: с.Верхний Сып, ул. Центральная.	Водонапорная башня «Рожновского»	1999	2021	50
Водозабор № 5					
12	С. Суда. Водонапорные башни расположены в 3,35 км северо-восточнее с. Суда в 25 метрах от грунтовой дороги «Суда-Медянка».	Водонапорная башня «Рожновского»	1991	2020	50
Водозабор № 6					
13	С. Уинское. Накопительные резервуары расположены на территории базы МУП «Уинское ЖКХ».	Водонапорная башня «Рожновского»	1979	2020	50
Водозабор № 7					

14	С. Чайка	Водонапорная башня «Рожновского»	1991	2020	50
----	----------	-------------------------------------	------	------	----

Существующие сооружения очистки и подготовки воды:

Питьевая вода поступает в водопроводную сеть без очистки. Техническое состояние водопроводов из-за ветхости неудовлетворительное.

Качество воды источников водоснабжения не всегда соответствует требованиям санитарных правил по санитарно-химическим показателям.

МУП «Уинское ЖКХ» лаборатории не имеет, контроль качества воды осуществляется на базе лаборатории южного филиала Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пермскому краю ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ».

Состояния и функционирование существующих насосных централизованных станций:

Характеристика насосного оборудования и водонапорных сооружений представлена в таблицах 23 и 24.

Из-за высокого содержания сероводорода в воде происходит ускоренный коррозионный износ насосного оборудования.

Удельный расход электроэнергии на водоснабжение составляет 0,50 кВт/м³.

Состояние и функционирование водопроводных сетей систем водоснабжения:

Общая протяженность водопроводных сетей Уинского муниципального округа составляет 136,319 км.

Таблица 25.

Диаметр трубопровода, мм	Протяженность, м	Материал трубопроводов	Способ прокладки	Год ввода в эксплуатацию	Протяженность ветхих сетей, м	Год последнего капитального ремонта, протяженность (М)	износ, % по данным бухгалтерии
Водозабор № 1							
С. Аспа							
110	3103	ПВХ	подземный	2006	150	н/д	30
110	4930	ПВХ	подземный	1993	1940	н/д	60
25	н/д	Металл, ПВХ	Подземный	2006	н/д	н/д	30
50	н/д	Металл, ПВХ	Подземный	2006	н/д	н/д	30
25	н/д	Металл, ПВХ	Подземный	1993	н/д	н/д	60
50	н/д	Металл, ПВХ	Подземный	1993	н/д	н/д	60
Д. Красногорка							
50	3136	Металл	Подземный	1985	2150	н/д	87
25		ПВХ	Подземный	1999	н/д	н/д	60
50		ПВХ	Подземный	1999	н/д	н/д	60
Д. Большой Ась							
100	2786,2	ПВХ	Подземный	2006	н/д	н/д	16
25		ПВХ	Подземный	2006	н/д	н/д	16
Д. Малая Аспа							
100	1964	ПВХ	Подземный	2006	н/д	н/д	16

Водозабор № 2							
С. Воскресенское							
110	1600	Чугун	Подземный	н/д	н/д	н/д	67
25		металл	Подземный	н/д	н/д	н/д	67
40		металл	Подземный	н/д	н/д	н/д	67
Д. Барсаи							
110	5000	Чугун	Подземный	н/д	н/д	н/д	63
25		металл	Подземный	н/д	н/д	н/д	63
40		металл	Подземный	н/д	н/д	н/д	63
Д. Иштеряки							
110	1500	Чугун/ПВХ	Подземный	н/д	н/д	н/д	63
110	7000	Чугун/ПВХ	Подземный	н/д	н/д	н/д	69
25	н/д	металл	Подземный	н/д	н/д	н/д	63
40	н/д	металл	Подземный	н/д	н/д	н/д	63
Водозабор № 3							
Д. Ломь							
65	9250	металл/ПВХ	Подземный	1978	6450	н/д	100
110		металл/ПВХ	Подземный	1978		н/д	100
Д. Митрохи							
100	3000	металл	Подземный	1993	1024	н/д	59
Водозабор № 4							
Д. Верхний Сып							

100	4000	металл	Подземный	2004	н/д	н/д	7
25		металл	Подземный	н/д	н/д	н/д	7
40		металл	Подземный	н/д	н/д	н/д	7
Водозабор № 5							
С. Суда							
250	8100	Чугун/ПВХ	подземный	1992	н/д	н/д	57
100	10450	Чугун	подземный	1992	5478	н/д	53
25	н/д	ПВХ	Подземный	1992	н/д	н/д	53
50	н/д	ПВХ	Подземный	1992	н/д	н/д	53
76	н/д	ПВХ	Подземный	1992	н/д	н/д	53
Водозабор № 6							
С. Уинское							
160, 100	46729	Чугун/ПВХ	подземный	н/д	12000	н/д	н/д
25		Чугун/ПВХ	подземный	н/д		н/д	н/д
89		Чугун/ПВХ	подземный	н/д		н/д	н/д
Водозабор № 7							
С. Чайка							
100	12400	Чугун/металл	подземный	1992	6930	н/д	19
25		Чугун/металл	Подземный	1992		н/д	19
50		Чугун/металл	Подземный	1992		н/д	19

На рисунках 1- 10 представлено расположение скважин водозаборов и сетей водоснабжения.

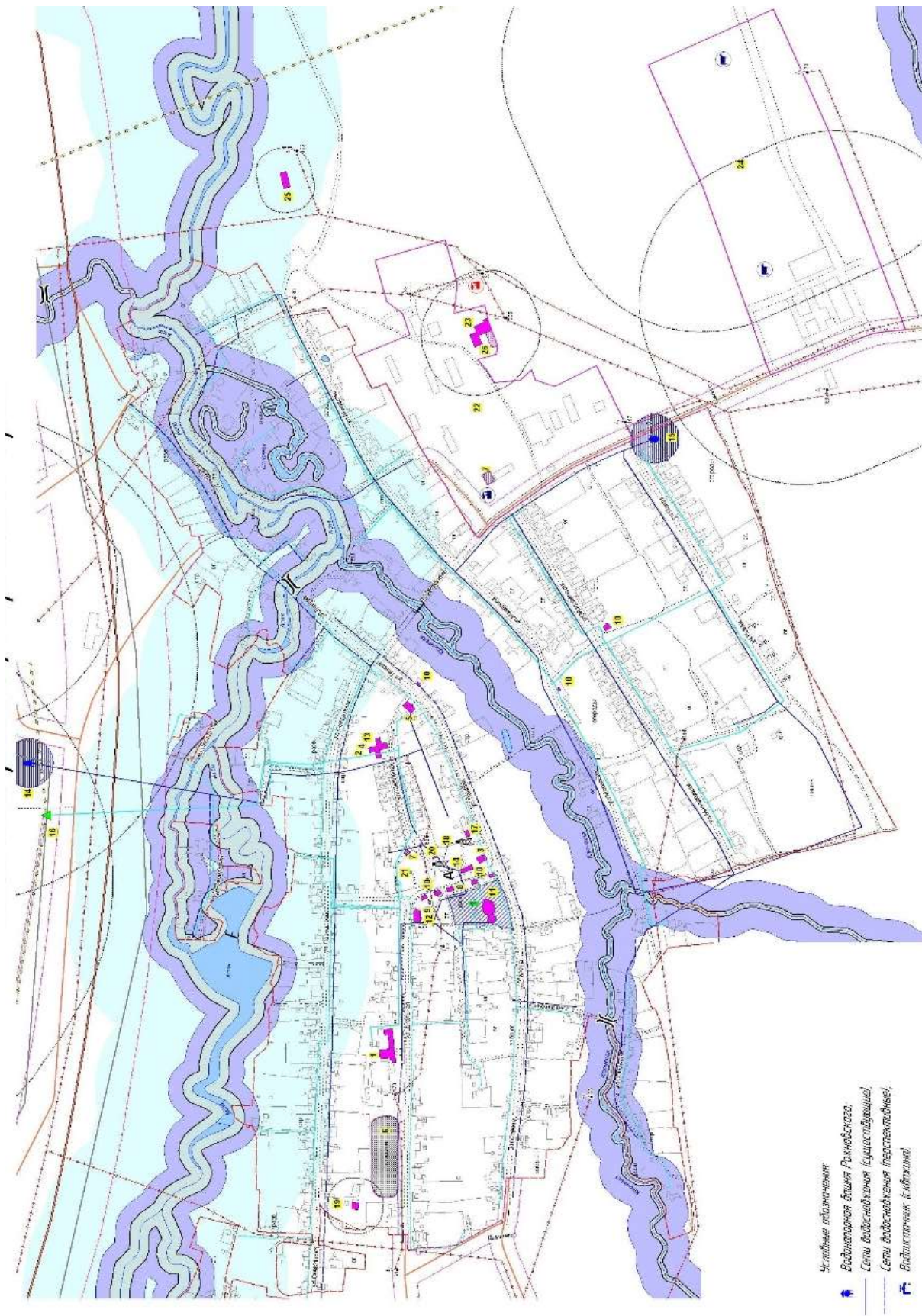


Рисунок 1. Схема водоснабжения с. Аспа

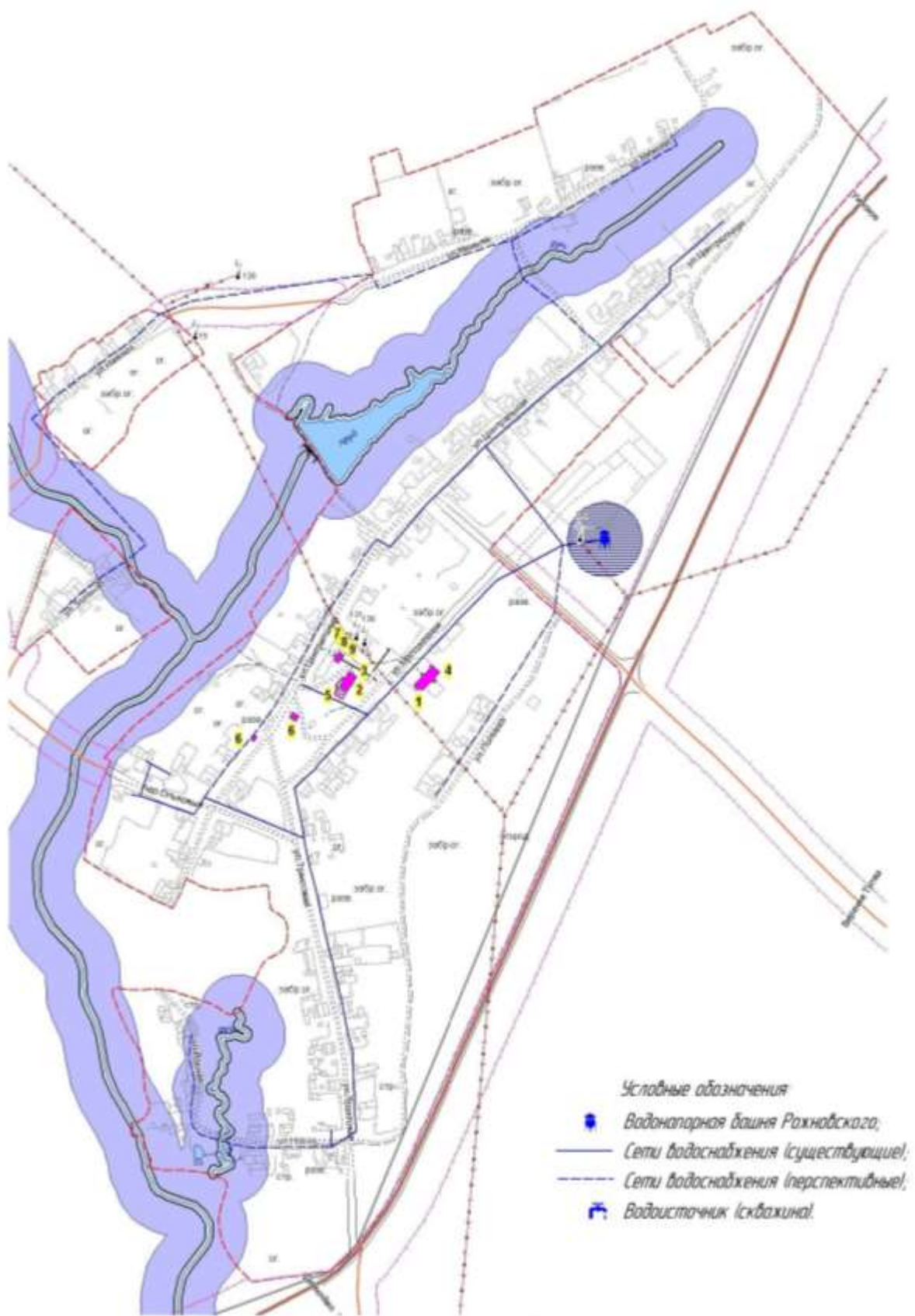


Рисунок 2. Схема водоснабжения д. Красногорка

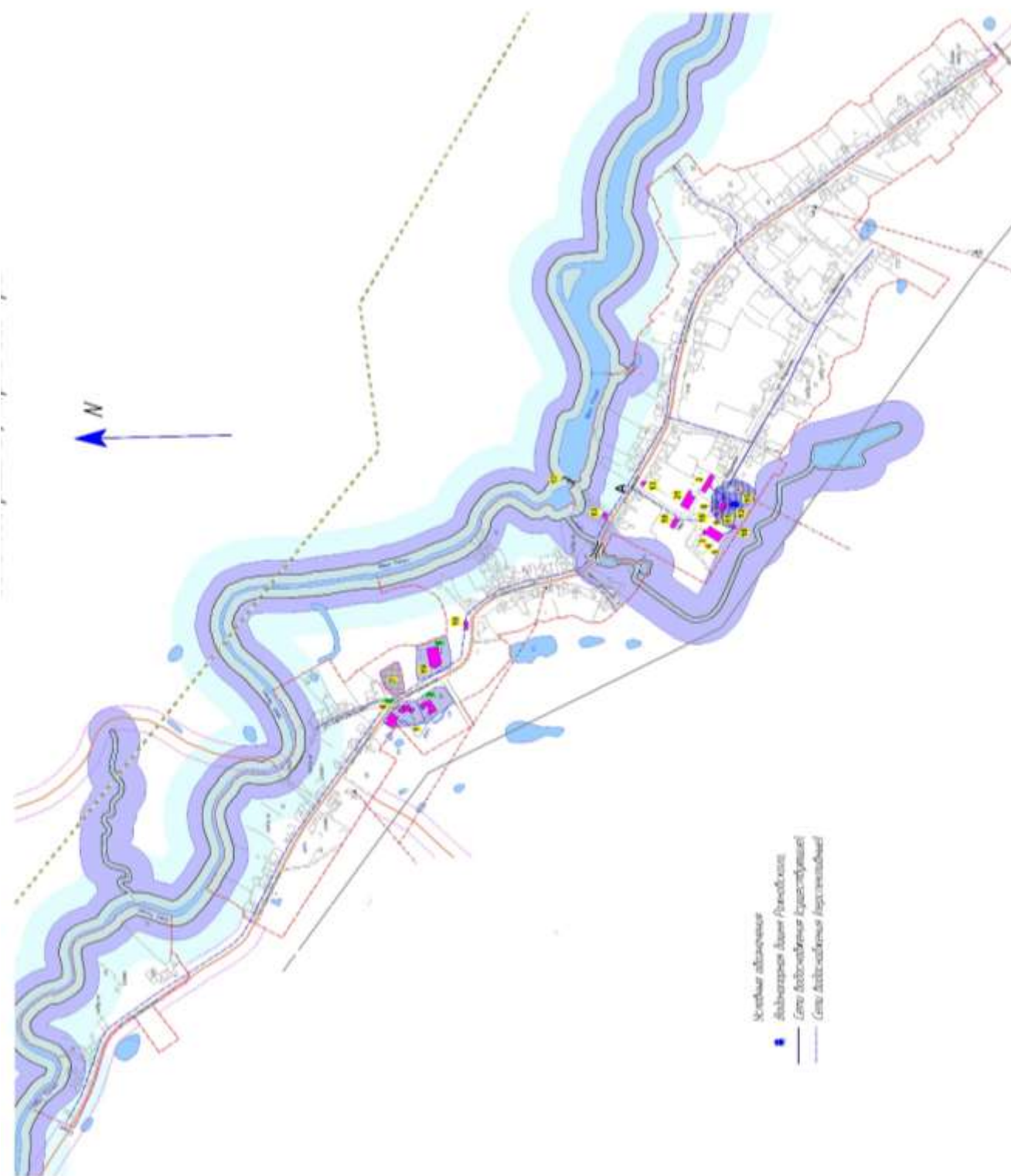


Рисунок 3. Схема водоснабжения с. Воскресенское

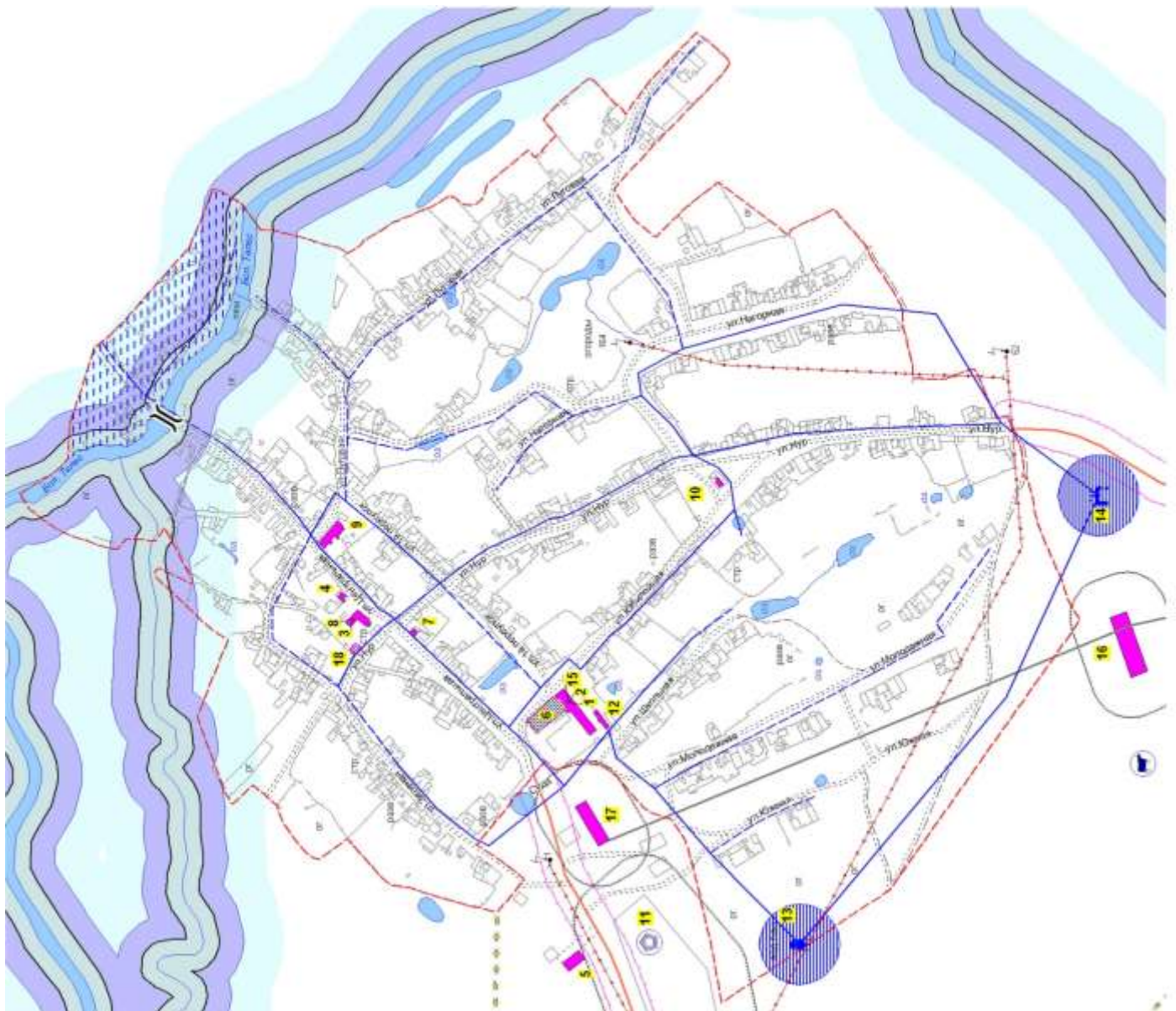


Рисунок 4. Схема водоснабжения д. Барсаи

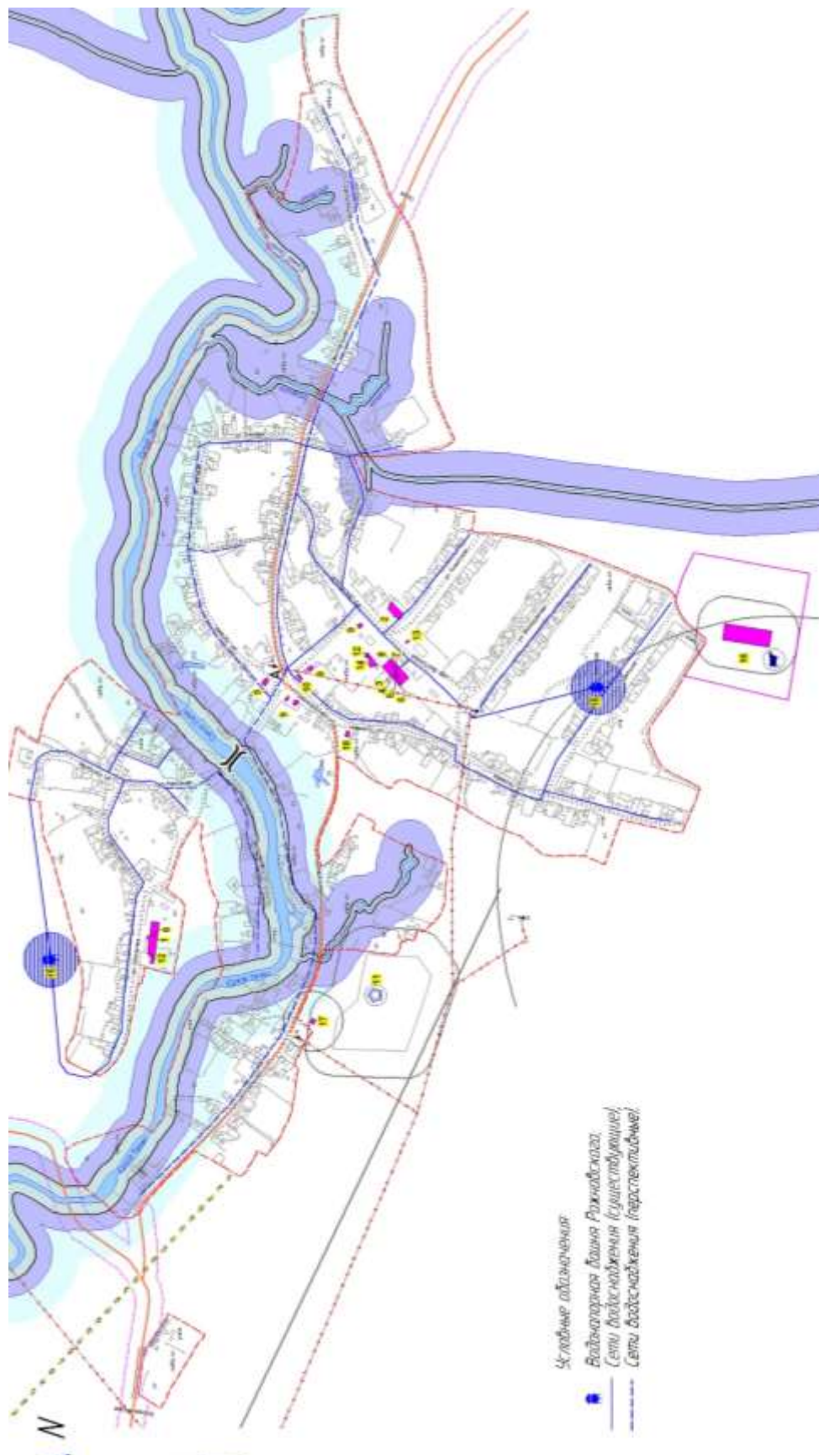


Рисунок 5. Схема водоснабжения д. Иштеряки

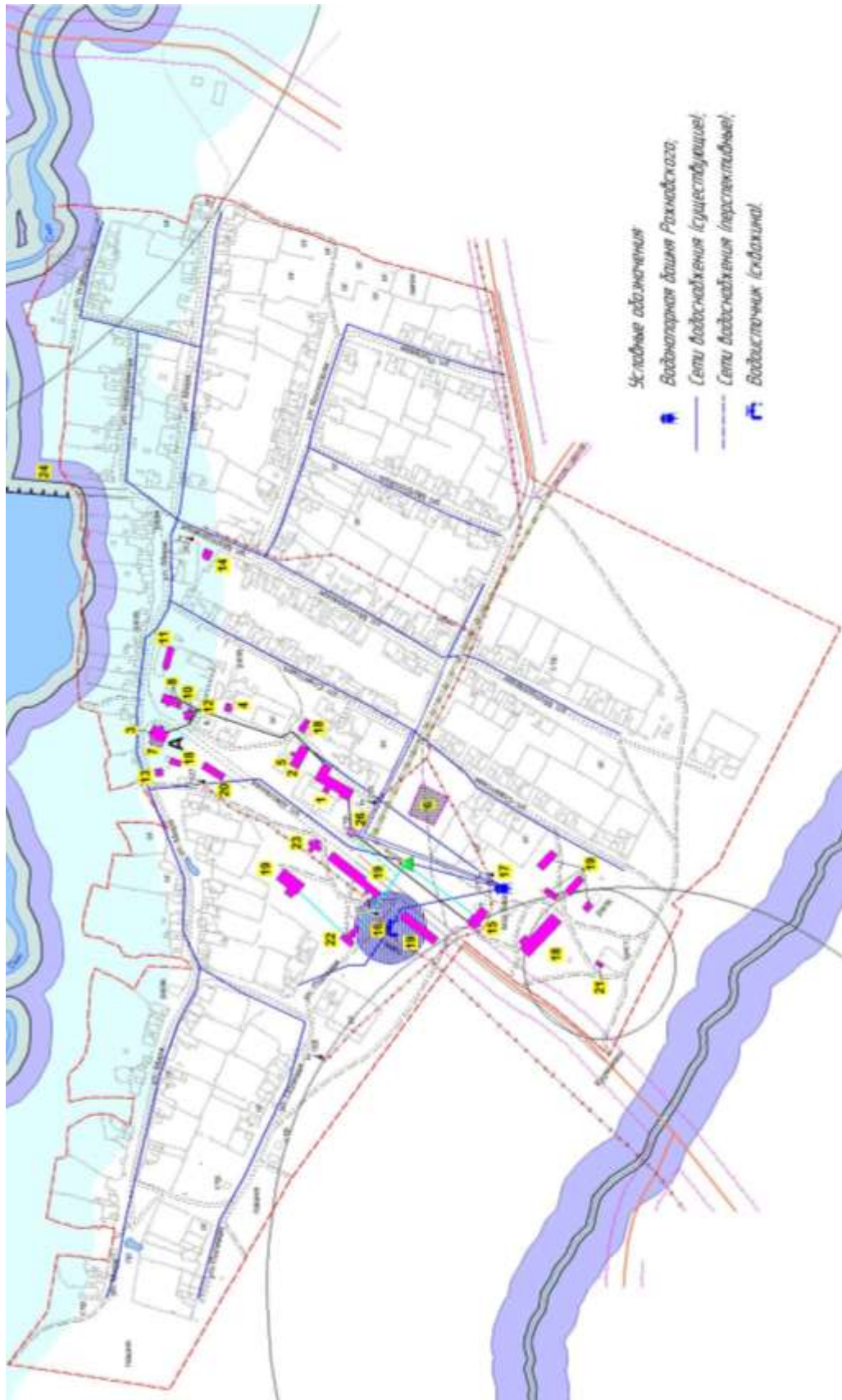


Рисунок 6. Схема Водоснабжения д. Ломь

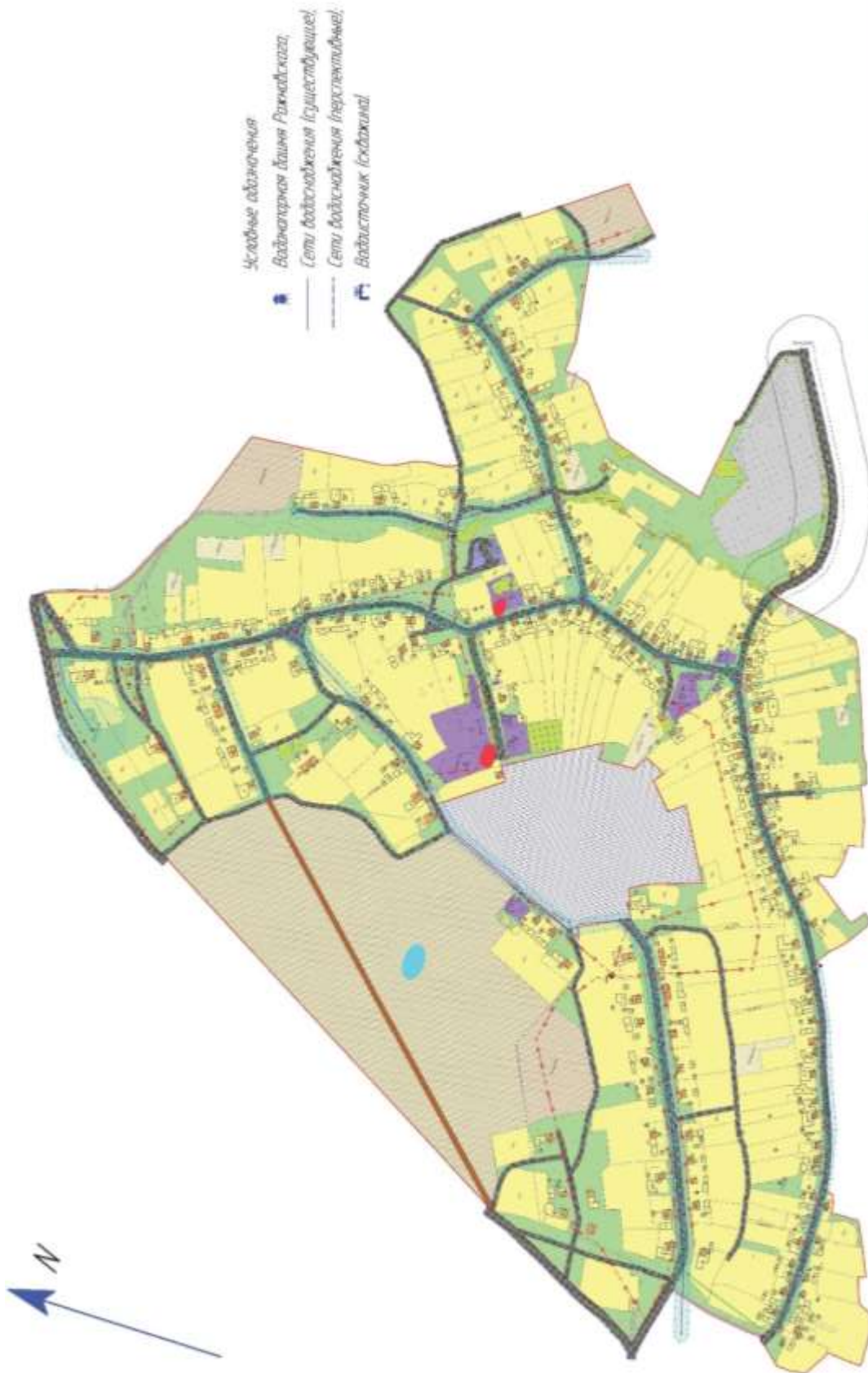


Рисунок 7. Схема Водоснабжения д. Верхний Сып

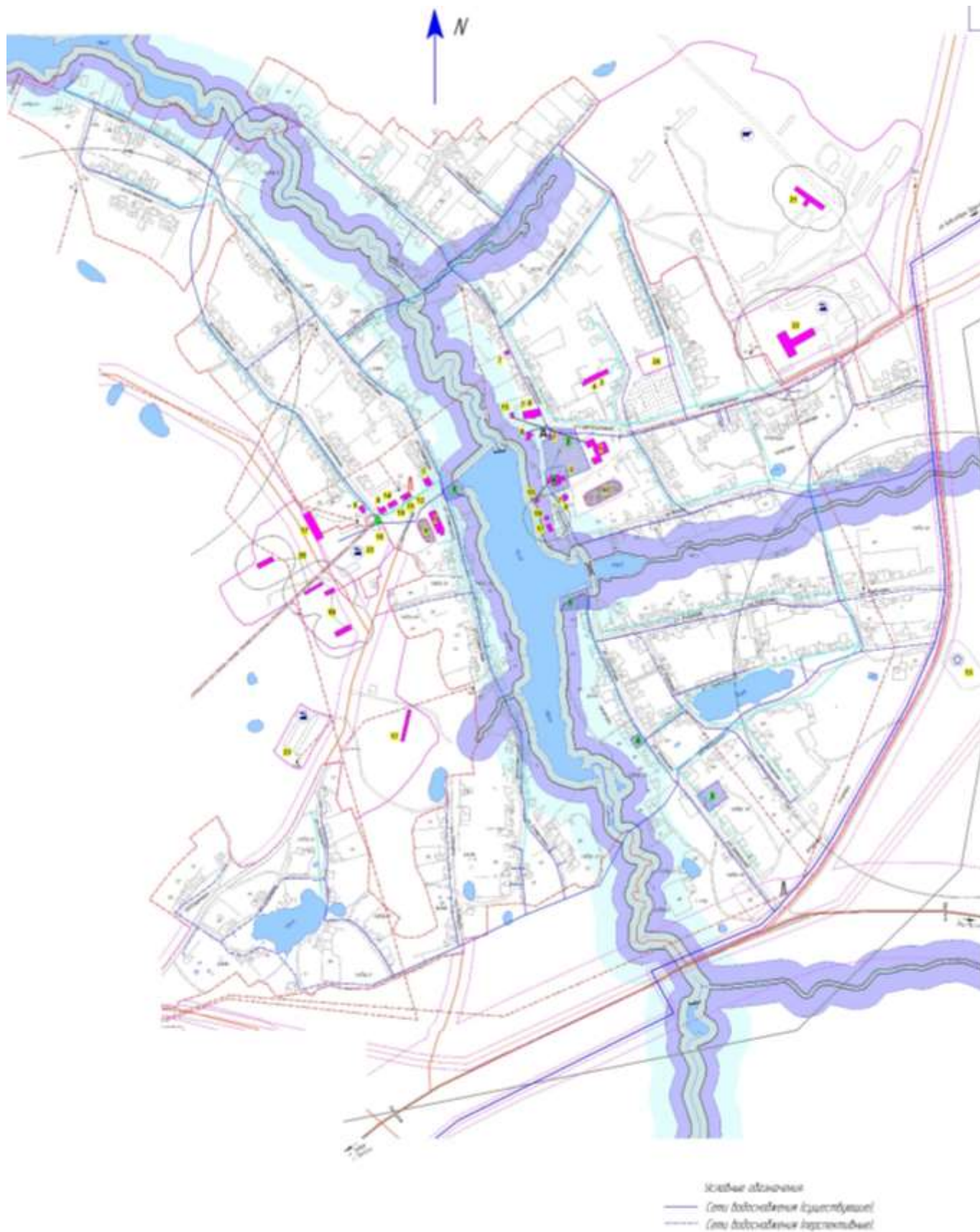


Рисунок 8. Схема водоснабжения с. Суда

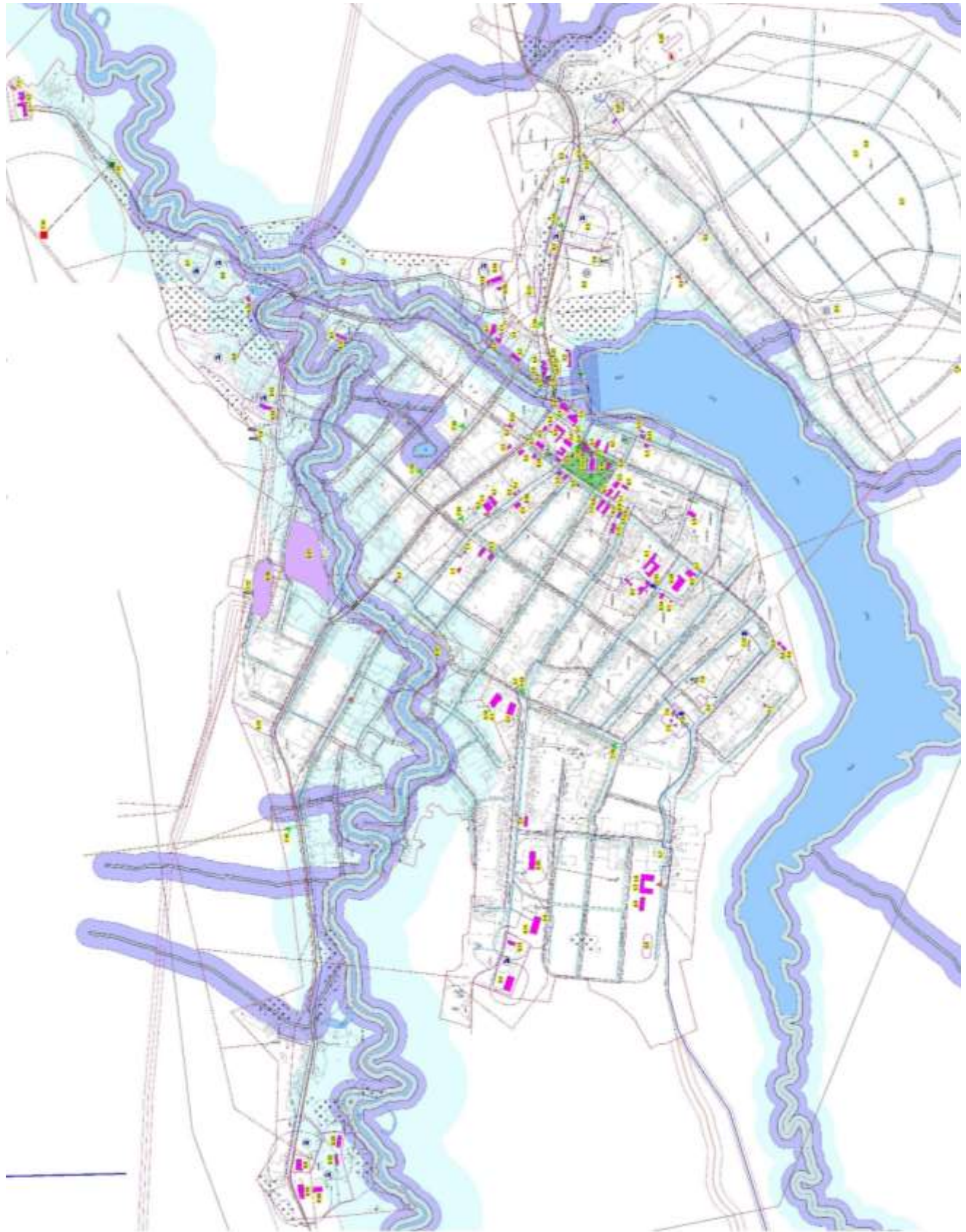


Рисунок 9. Схема водоснабжения с. Уинское



Рисунок 10. Схема водоснабжения с. Чайка

Существующие технические и технологические проблемы:

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление 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») вводят новые понятия в сфере 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;
- «централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;
- «нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Централизованные системы водоснабжения обеспечивают хозяйственное и питьевое водоснабжение в жилых и общественных зданиях, собственные нужды эксплуатирующей организации, нужды котельных на отопление Уинского муниципального округа.

Водоснабжение осуществляется с 1978 года. За время эксплуатации (более 40 лет) водопроводные сети сильно износились и требуют ремонта, реконструкции и замены. В настоящее время износ водопроводных сетей составляет 63%, из 136,319 км водопроводной сети нуждается в замене не менее 31,133 км.

В настоящее время система водоснабжения в основном обеспечивает сложившийся уровень потребления воды в селах. Не все составляющие системы работают в штатном режиме в период пиковых нагрузок. Пропускная способность водовода практически соответствует фактическому водопотреблению в часы максимального водопотребления. В часы максимального водопотребления в отдельных домовладениях намечается дефицит подачи воды.

Дефицит водоснабжения в некоторых домах в периоды максимального водопотребления определяется ограниченной пропускной способностью подающих и распределительных сетей, как результат постепенного увеличения нагрузок без адекватной реконструкции водопроводной сети и низкого дебита воды в летний период.

Журнал аварийных ситуаций на предприятии ведется регулярно. Ежегодно количество аварий возрастает. Информация об обнаруженных на водопроводе аварийных ситуациях или технических нарушениях направляется в территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Пермскому краю.

Основные проблемы водоснабжения:

1. Не все потребители воды оснащены приборами учета.
2. Часть жилого фонда не подключена к системам централизованного водоснабжения, водоснабжение осуществляется через водоразборные колонки.
3. Дефицит воды в летний период потребителям,

4. Сети водоснабжения исчерпали свой ресурс и требуют перекладки

Централизованная система горячего водоснабжения:

На территории Уинского муниципального округа отсутствует централизованное горячее водоснабжение. Обеспечение населения горячей водой осуществляется посредством установки индивидуальных водонагревателей.

д) описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Уинский муниципальный округ не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи с чем, в округе отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

е) 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)

Собственником оборудования и сетей системы водоснабжения является администрация Уинского муниципального округа. Сети водоснабжения Уинского муниципального округа эксплуатируются организациями МУП «Уинсктеплоэнерго» и ООО «СТЭК». Организации предоставляют услуги населению и юридическим лицам по водоснабжению.

Раздел «Направления развития централизованных систем водоснабжения»

а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области модернизации систем водоснабжения муниципального образования являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения поселения, обеспечение всей застройки централизованным водоснабжением, обеспечение энергоэффективности поднятия воды, очистки и подачи ее потребителям.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Уинского муниципального округа являются:

- Улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- Удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;
- Удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения существующих объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения, являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно – коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки (обезжелезивания) при производстве питьевой воды на станции с забором воды из подземного источника водоснабжения с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- реконструкция и модернизация водопроводной сети с созданием развитой, кольцевой сети, в том числе замена стальных водоводов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям;
- замена существующих и установка новых пожарных гидрантов на реконструируемой сети, с целью обеспечения нужд пожаротушения;
- реконструкция водопроводных сетей с устройством по установке приборов учета воды на каждом объекте, создание системы управления водоснабжением поселения, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуг водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечение энергоэффективности функционирования системы;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей поселения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем 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 информативно – правовому регулированию в сфере жилищно – коммунального хозяйства.

В настоящее время не все населенные пункты Уинского муниципального округа имеют централизованную систему водоснабжения, кроме того, население пользуется колодцами.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2034 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Уинского муниципального округа:

- увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки.

Реализация Схемы водоснабжения должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2033 года и подключения всех абонентов Уинского муниципального округа к сетям централизованного водоснабжения.

Необходима реконструкция водопроводных сетей с заменой на трубы из полимерных материалов. Установка частотных преобразователей, устройств планового пуска на водозаборах. Для обеспечения нужд перспективной застройки достаточной мощностью предусматривается провести реконструкцию водозаборных скважин в Уинском муниципальном округе с установкой прибора учёта водных ресурсов.

В соответствии с требованиями нормативов все источники питьевого водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности. Зоны должны включать территорию источника водоснабжения в месте забора воды и состоять из трех поясов – строгого режима, второго и третьего – режимов ограничения.

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

Для системы поливочного водопровода следует использовать поверхностные воды рек, озер и прудов с организацией локальных систем водоподготовки.

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

В целях надежного обеспечения населения Уинского муниципального округа питьевой водой в достаточном количестве предлагается выполнить следующие мероприятия:

- разработка проектно-сметной документации на реконструкцию существующих водопроводных сетей в Уинском муниципальном округе;
- строительство и реконструкция водоводов с установкой узлов учета для увеличения подачи воды с водозабора;
- строительство необходимых напорно-регулирующих сооружений (башня и резервуар чистой воды) и узлов учета для обеспечения бесперебойной работы водопроводной системы;

- реконструкция (новое строительство) магистральных водоводов и разводящей сети водопровода;
- заменить изношенные сети, сети недостаточного диаметра и новые во всех населенных пунктах, обеспечив подключение всей жилой застройки;
- создать системы технического водоснабжения из поверхностных источников для полива территорий и зеленых насаждений.

б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов

Основными потребителями воды, в настоящее время и на перспективу является население, потребление которого составляет 80%, расчетная потребность в воде на 2033г составит 153,8 тыс.м³/год.

Каким бы ни был сценарий развития Уинского муниципального округа в ближайшие годы, проведение мероприятий по реконструкции и вводу в эксплуатацию объектов водоснабжения обеспечит потребителям подачу питьевой воды надлежащего качества, а также возможность подключения новых объектов капитального строительства на территориях перспективной застройки. В данной Схеме водоснабжения и водоотведения Уинского муниципального округа предлагаются следующие мероприятия:

- реконструкция существующих водопроводных сетей;
- новое строительство сетей водоснабжения.

Раздел «Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды»

а) 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, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке представлен в таблице 26 и на рисунке 11.

Таблица 26.

Показатели	2020	2021	2022
Поднято воды, тыс. м ³ /год	786,809	786,809	786,809
Отпущено в сеть, тыс.м ³ /год	786,809	786,809	786,809
Потери воды, %	3	2	3
Собственные нужды, м ³	0	0	0
Объем реализации, м ³ /сут:	336,44	336,44	337,53

население, тыс. м ³ /год	53,5	53,9	54,8
Промышленные и иные организации, тыс. м ³ /год	0	0	0
Бюджетные организации	6,7	6,7	6,8
Прочие потребители, тыс. м ³ /год	1,7	1,8	1,9

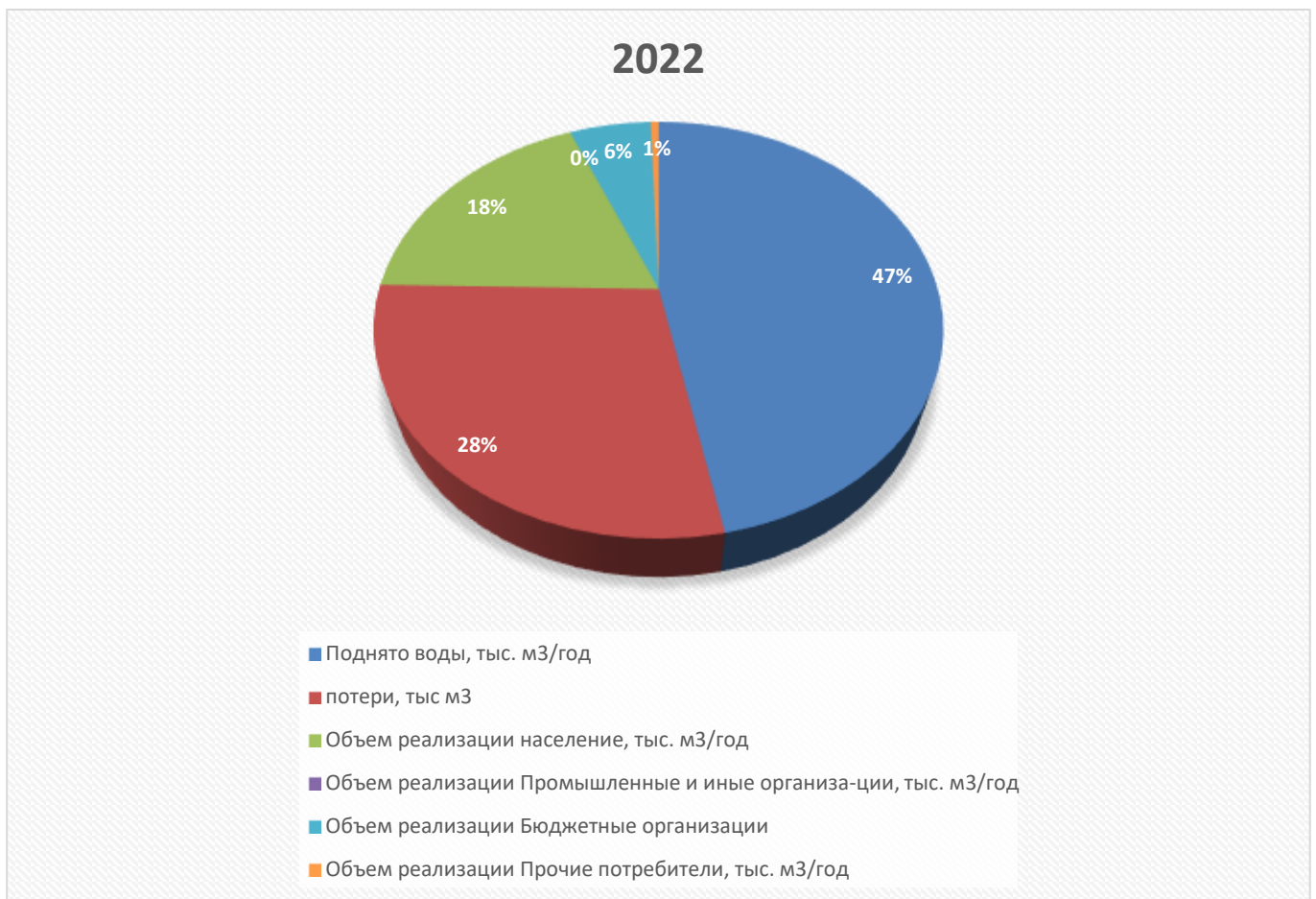


Рисунок 11. Общий баланс подачи и реализации воды

б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

На территории Уинского муниципального округа расположены семь зон с централизованным водоснабжением, сети водоснабжения которых эксплуатируются организацией МУП «Уинское ЖКХ». Кроме того, население пользуется колодцами.

Так как на источниках водоснабжения не установлены приборы учета воды, точное потребление между зонами указать невозможно.

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

В связи с тем, что данные о фактическом потреблении воды по группам абонентов отсутствуют, структурный баланс составлен на основании нормативных данных.

Таблица 27.

№ п/п	Группы абонентов	Норма потребления л/сут на чел.	Состояние на 2022 год	
			Потребителей	м ³ /сут
1	Жилая застройка с уличными колонками	50	50	0,56
2	Жилая застройка с дворовыми колонками	-	-	-
3	Жилая застройка с водопроводом и сливной ямой	60	571	1,2
4	Жилая застройка со всеми удобствами	230	571	1,2
	ИТОГО:			2,96
5	Школа	12	5	5,81
6	Детский сад	75	5	1,7
7	Участковая больница	25	5	0,27
	ИТОГО:			7,78
8	Прочие	250	59	17,74
	Полив	27,17	1776	56,31
	ИТОГО:			74,05
	Суммарное потребление, м³/сут	729,17	-	84,79

г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг представлены в таблице 28.

Таблица 28.

Группы потребителей	Количество потребителей	Нормативный расход м ³ /сут.		Фактическое потребление, м ³ /сут.
		Норма м ³ /чел. в сутки	итого м ³ /сут.	
Население				
Жилая застройка со всеми удобствами	1776	0,23	408,48	374,57
Объекты общественного делового назначения:				
Муниципальные учреждения:				
Администрация	9	0,012	0,108	2,38
Бюджетные учреждения				
Школа	5	0,012	0,06	5,81
ФАП	5	0,025	0,125	1,27
Детский сад	5	0,075	0,375	1,7
Клуб	21	0,012	0,252	0,51
Почта	8	0,012	0,096	0,004
Прочие	59	-	-	17,74
Пожаротушение	1	-	-	-
Полив	1776	0,06	106,56	56,31
Итого максимальное суточное потребление м³/сут	-	-	516,056	460,294

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

В соответствии с СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы водопотребления приняты для:

- жилой застройки с уличными колонками – нет;
- жилой застройки с дворовыми колонками – 60 л/чел. в сутки;
- жилая застройка с водопроводом и сливной ямой – 60 л/чел. в сутки;
- жилая застройка со всеми удобствами – 230 л/чел. в сутки.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,2 в соответствии с СП 31.13330.2021 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по этапам строительства представлен в таблице 28.

Для планируемых объектов капитального строительства производственно- коммунального и коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- общественные учреждения - 12 л на одного работника;
- предприятия коммунально-бытового обслуживания - 25 л на одного работника;
- предприятия общественного питания - 12 л на одно условное блюдо;
- дошкольные образовательные учреждения - 75 л на одного ребенка;
- производственно - коммунальные объекты - 36 л на одного человека в смену.

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах Уинского муниципального района принимаются в соответствии с СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27 декабря 2021 г. № 1016/пр), исходя из численности населения и территории объектов.

Расчетное количество одновременных пожаров в Уинском муниципальном округе - 3. Расход воды на пожаротушение принимается из расчета 10 л/с. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Вода на пожаротушение хранится в резервуарах на водозаборных узлах. Суточный расход воды на восстановление противопожарного запаса составит 108 м³/сут.

Статистические данные о фактическом потреблении воды за последние три года приведены в таблице 29.

Таблица 29.

Показатели	2019	2020	2022
Среднесуточное потребление воды, м ³ /сут	336,44	336,44	337,53
Максимальное суточное потребление воды, м ³ /сут	403,73	403,73	405,04

д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

На данный момент в Уинском муниципальном округе зарегистрировано 1776 потребителей воды, из них у 74-х установлены счетчики учета воды. На конец расчетного периода планируется новые подключения абонентов и 100% обеспечение коммерческими приборами учета воды.

е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа

При существующем положении система водоснабжения не обеспечивает в полном объеме требуемый уровень потребления воды. Все составляющие систем водоснабжения работают в штатных режимах в периоды пиковых нагрузок.

Таблица 30. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального округа на 2022г

Установленная производительность источников водоснабжения, м³/час.	201
Фактическое потребление (среднесуточное) м³/час.	337,53
Фактическое потребление (сутки максимального потребления), м³/час.	405,04
Резерв/дефицит, м³/час.	-202,3

Из таблицы 30 следует, что существующая пропускная способность магистральных водоводов соответствует водопотреблению. Тем не менее, при пиковом водопотреблении намечается дефицит водоснабжения в отдельных домовладениях - наблюдается снижение расчетного нормативного давления. С учетом перспективы повышения объема водозаборные сооружения нуждаются в реконструкции. Для того, чтобы не допустить дефицита питьевой воды при развитии водопроводной сети и подключении новых потребителей необходимо увеличить пропускную способность подающих и распределительных сетей. Некоторые участки центрального водопровода в часы максимального водоснабжения бывают перегружены.

ж) 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 с СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27 декабря 2021 г. № 1016/пр) и СП 30.13330.2020 "СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2020 г. № 920/пр) (с изменениями и дополнениями), а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

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 с СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27 декабря 2021 г. № 1016/пр) и СП 30.13330.2020 "СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2020 г. № 920/пр) (с изменениями и дополнениями), а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки представлены в таблице 31.

Таблица 31.

Балансы потребления воды	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2034
Горячей, тыс.м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Питьевой, тыс.м³	123,2	127,8	129,8	133,3	138,3	164,6	143,8	148,8	148,8	148,8	153,8
Технической, тыс.м³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

При существующем положении, не все населенные пункты Уинского муниципального округа используют централизованную систему водоснабжения. При планируемом потреблении с учетом роста населения, увеличения степени благоустройства населенных пунктов есть необходимости увеличения мощностей водоснабжения.

з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованная система горячего водоснабжения в Уинском муниципальном округе отсутствует.

Население обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных водонагревателей.

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

Фактическое и ожидаемое потребление воды, приведены в таблице 32.

Таблица 32.

Виды водопотребления	Потребление воды					
	Фактическое			Ожидаемое		
	Годовое тыс.м ³	Суточное тыс.м ³ /сут	Макс. суточное тыс. м ³ /сут	Годовое тыс.м ³	Суточное тыс. м ³ /сут	Макс. суточное тыс. м ³ /сут
Горячее	-	-	-	-	-	-
питьевое	123,2	0,338	0,406	153,8	0,421	0,505
Техническая	-	-	-	-	-	-

к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

На территории Уинского муниципального округа действуют семь зон с централизованным водоснабжением, сети водоснабжения которых эксплуатируются организацией МУП «Уинское ЖКХ».

Система водоснабжения Уинского муниципального округа принадлежит администрации муниципального округа. Год ввода в эксплуатацию 1978. Протяженность сетей 136,319 км. Водозабор подземный из глубинных скважин до 100 м. Вода подается в водопроводную сеть без очистки.

Существующая мощность 6312 тыс. м³ в год. Текущее потребление 123,2 тыс. м³ в год.

Перспективное потребление 153,8 тыс.м³ в год.

В 2015 – 2016 годах была проведена реконструкция сетей водоснабжения в д. Ломь Уинского муниципального округа. В остальных населенных пунктах округа технического перевооружения и реконструкция водопровода не производилась.

Износ сетей составляет 50 %. Необходимо предусмотреть замену водопроводных сетей на трубы ПВХ. Произвести реконструкцию водозаборных скважин.

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

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, 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 представлено в таблице 33.

Таблица 33.

№ п/п	Виды потребителей	Фактическое суточное потребление м ³ /сут.	Перспективное потребление			
			Ед. изм.	Кол-во.	Норма водопотребления в л/сут	Суточный расход воды в тыс. м ³ /сут
1	Жилые здания, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными	230	Чел.	1055	250	263,75
2	Административные здания	2,38	Чел.	-	114	35,15
2	Полив зеленых насаждений	0	Га	0	-	-
3	Полив улиц	0	Га	0	-	-
4	Промышленность и иные объекты (вода питьевого качества из водопровода)	0	%	0	-	-
5	Иные	3	%	4	116	22,53
Итого						321,43

м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) представлены в таблице 34.

Таблица 34.

Вид водопотребления	2023		2024	
	Годовые потери, тыс.м ³	Суточные потери,	Годовые потери,	Суточные потери, тыс.м ³ /сут
Горячее водоснабжение	-	-	-	-
Питьевое водоснабжение	24,64	0,068	30,76	0,084
Техническое водоснабжение	-	-	-	-

н) 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)

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) представлены в таблице 35.

Таблица 35.

Потребление воды по группам потребителей	Зона централизованного водоснабжения						
	Водозабор №1	Водозабор №2	Водозабор №3	Водозабор №4	Водозабор №5	Водозабор №6	Водозабор №7
Население, м ³	11,07	21,88	21,30	50,11	236,85	42,27	11,07
Бюджетные учреждения, м ³	1,79	1,49	4,64	10,18	14,16	8,12	1,79
Прочие потребители, м ³	0	0	0	1,09	18,86	1,16	0
Потери, м ³	0,01	0,05	0,05	0,06	0,1	0,06	0,01
Итого, м ³	12,87	23,42	25,99	61,44	269,97	51,61	12,87
Итого максимальное суточное <u>м³/сут</u>	13	24	27	62	270	52	13

о) 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

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 представлена в таблице 36.

Таблица 36.

Виды водопотребления	2022		2033		
	существующая мощность м ³ /сут.	Годовое потребление м ³ /сут.	Суточное потребление м ³ /сут.	Максимальное суточное потребление м ³ /сут.	Требуемая мощность, м ³ /сут.
Горячее водоснабжение	-	-	-	-	-
Питьевое водоснабжение	1164	2155,64	89,82	107,78	2586,77
Техническое водоснабжение	-	-	-	-	-

п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Функции гарантирующей организации выполняют две организации: МУП «Уинсктеплоэнерго» и ООО «СТЭК».

Раздел «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»

формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения)

1. Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию и модернизацию существующих водопроводных сетей.
2. Реконструкция водоводов и водопроводных сетей с заменой на трубы из полимерных материалов.
3. Реконструкция скважин, устройств планового пуска на водозаборах
4. Реконструкция (новое строительство) магистральных водоводов и разводящей сети водопровода.
5. Проектирование и строительство систем водоподготовки.
6. Реконструкция напорно-регулирующих сооружений (башня и резервуар чистой воды) и узлов учета для обеспечения бесперебойной работы водопроводной системы.
7. Проектирование капремонта водопровода со строительством колодцев и установкой запорной арматуры, приборов учета.
8. Капитальный ремонт сетей водоснабжения со строительством колодцев и установкой запорной арматуры, приборов учета.

а) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

- 2024 - 2026 гг. - проект на реконструкцию водопровода;
- 2025 - 2026 гг. - реконструкция существующих сетей водопровода;
- 2024 - 2030 гг. - реконструкция или полная замена водонапорных башен;
- 2025 - 2032 гг. - капитальный ремонт существующих водопроводных сетей, установка приборов учета;
- 2027 - 2033 гг. - строительство станций водоподготовки на существующих водозаборах.

б) 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

А) Проект на реконструкцию водоснабжения необходим:

- для выяснения ситуаций с существующей системой водоснабжения в Уинском муниципальном округе;
- для обеспечения развития систем централизованного водоснабжения;
- для улучшения работы систем водоснабжения;
- для обеспечения надежного централизованного и экологически безопасного водоснабжения;

Б) Реконструкция существующих водопроводных сетей:

- в связи с высокой степенью износа существующих водопроводных сетей;
- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.

В) Реконструкция или полная замена водонапорных башен;

- в связи с высокой степенью износа существующих водопроводных сетей;
- для бесперебойного водоснабжения;

Г) Строительство станции водоподготовки необходимо:

- для улучшения качества поставляемого потребителям воды, в связи с чем снизится угроза инфекционных заболеваний.

в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

Мероприятиями развития системы водоснабжения Уинского муниципального округа, будут отражены в разрабатываемой программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры на период 2024-2033 гг. в сфере водоснабжения намечены следующие работы:

1. Строительство новых водозаборов, водоводов и сетей водоснабжения для обеспечения водой потребителей.

Проекты по строительству новых водозаборов, водоводов и сетей водопровода направлены на гарантированное обеспечение водой питьевого качества как населения, так и бюджетные учреждения. Для решения этой задачи в проекты включены мероприятия по обеспечению водоснабжения потребителей от существующих водозаборов и от вновь построенных на перспективу до 2024 года.

2. Модернизация водозаборов и строительство водопроводных сетей для подключения новых потребителей к системе водоснабжения.

Данное мероприятие направлено на обеспечение водоснабжения населенных пунктов Уинского муниципального округа. Проект предусматривает прокладку водопроводных сетей, комплексную модернизацию водозаборов, создание системы обеззараживания воды, внедрение автоматических систем управления. Указанные мероприятия позволят до 2033 года обеспечить возможность подключение к системе централизованного водоснабжения новых районов застройки.

Мероприятия по модернизации позволят сократить затраты на осуществление эксплуатационных работ, что влечет за собой снижение себестоимости.

3. Реконструкция и ремонт сетей водоснабжения.

Проекты направлены на повышение надежности функционирования системы водоснабжения, снижение неучтенных расходов за счет сокращения потерь при авариях, сокращение уровня фактических потерь за счет ликвидации скрытых утечек.

4. Модернизация напорно-регулирующих резервуаров.

Проекты направлены на обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими нормативами, а также сокращение неучтенных расходов в процессе хранения воды (исключение утечек и переливов). В рамках реализации проектов предполагается ремонт стеновых конструкций и основания, замена запорной арматуры, систем вентиляции и др. В результате реализации мероприятия потери воды сократятся до нормативного уровня.

Основные показатели работы системы водоснабжения и водоотведения с учетом перечня мероприятий:

- аварийность системы водоснабжения;
- уровень потерь воды;
- удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене;
- аварийность системы водоотведения;
- объем сточных вод, проходящих через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод;
- удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене;
- трудоемкость производства;

Распределение финансовой потребности по источникам.

В качестве источников финансирования мероприятий по развитию системы водоснабжения предусмотрены средства:

- бюджета Пермского края;
- бюджета Уинского муниципального округа.

Также планируется выполнение мероприятий за счет внебюджетных источников финансирования.

Определение эффекта от реализации мероприятий:

- снижение аварийности систем водоснабжения на 40%;
- снижение уровня потерь воды в сетях водоснабжения до 8,0%;
- снижение удельного веса сетей водоснабжения, нуждающихся в замене до 10%;
- снижение трудоемкости производства на 15%.
- увеличение объема сточных вод, проходящих через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод до 15%.

Система программных мероприятий:

Система основных программных мероприятий определяет приоритетные направления в сфере коммунального хозяйства на территории Уинского муниципального округа и предполагает реализацию следующих мероприятий:

- установление долгосрочных тарифов с применением метода доходности инвестированного капитала;
- утверждение и корректировка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса;

- внедрение в систему коммунального комплекса современных инновационных технологий;
- повышение качества оказываемых коммунальных услуг с целью улучшения уровня жизни населения и повышения экологической безопасности;

- мероприятия по строительству и реконструкции систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия по строительству и реконструкции систем коммунального комплекса, включенные в Программу, предусматривают использование инновационной продукции, обеспечивающей энергосбережение и повышение энергетической эффективности, а также закупку российского оборудования, материалов и услуг.

В ходе реализации программы содержание мероприятий и их ресурсное обеспечение могут быть скорректированы в случае существенно изменившихся условий.

Корректировка схемы производится на основании предложений Правительства Пермского края, администрации Уинского муниципального округа, а также организаций коммунального комплекса округа.

Перечень программных мероприятий для развития и модернизации системы водоснабжения и водоотведения Уинского муниципального округа:

- Разработать проекты и произвести строительство ЗСО пяти скважин в зоне централизованного водоснабжения Водозабора № 1: с. Аспа – 2 скв., д. Красногорка – 1 скв., д. Большой Ась – 1 скв; д. Малая Аспа – 1 скв.
- Разработать проекты и произвести строительство ЗСО четырех скважин в зоне централизованного водоснабжения Водозабора № 2;
- Требуется разработать проекты и произвести строительство ЗСО двух водоисточников (скважин) в зоне централизованного водоснабжения Водозабора № 3 дер. Ломь – 1 скв., дер. Митрохи – 1 скв. (родник);
- в зоне централизованного водоснабжения Водозабора № 4 разработать для четырех скважин ЗСО трех поясов, произвести строительство ограждений первого пояса ЗСО на скважинах.
- Произвести ремонт и техническое обслуживание систем водоснабжения Уинского муниципального округа (скважин, будок скважин, напорно-регулирующих резервуаров, водопроводов);
- Ежегодно выделять средства для поддержания работоспособности и текущего ремонта систем водоснабжения Уинского муниципального округа;
- Разработать проектно-сметную документацию и произвести строительство одного источника водоснабжения (скважины) в пос. Аспинский;
- Разработать проектно-сметную документацию на строительство и произвести строительство водонапорной башни Рожновского в количестве 1 шт., объемом 39м³ в пос. Аспинский;
- Разработать проектно-сметную документацию на строительство и произвести строительство сетей водоснабжения протяженностью 1,4 км в пос. Аспинский;
- Разработать проектно-сметную документацию на строительство и произвести строительство сетей водоснабжения в с. Аспа: ул. Ленина – 2,4 км, ул. Заречная – 0,5 км.;
- Производить ежегодный аварийный ремонт сетей централизованного водоснабжения в Уинском муниципальном округе;
- Разработать проектно-сметную документацию на реконструкцию и произвести

реконструкция действующих сетей водоснабжения в Поселении: с. Аспа, д. Красногорка, д. Большой Ась и д. Малая Аспа.

- Разработать проектно-сметную документацию на строительство и произвести строительство новой скважины в д. Красногорка;

- Для организации откачки и вывоза сточных вод необходимо приобрести ассенизаторскую вакуумную машину КО-503В-2 на базе автомобиля ГАЗ- 3309 (или аналог), в количестве 1 шт.

г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

В Уинском муниципальном округе отсутствуют системы диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоснабжения на объектах организации, осуществляющей водоснабжение.

д) сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23.11.2009 г № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» все потребители холодной воды должны быть оснащены приборами учёта.

Вся вода, поданная для реализации в Уинском муниципальном округе, на хозяйственно-питьевые и производственные нужды населения и предприятий, учитывается по приборам учёта воды, установленными на водозаборных сооружениях.

На данный момент в Муниципальном округе зарегистрировано 1055 потребителей воды, из них у 74-х установлены приборы учёта воды.

В настоящее время в Уинском муниципальном округе оснащены приборами учёта часть потребителей бюджетной сферы и прочих потребителей. Приоритетной группой потребителей, которых необходимо оснастить приборами коммерческого учёта, является население.

Важным направлением работы по установке коммерческих приборов учёта является переход на установку приборов высокого класса точности (С вместо В), имеющих высокий порог чувствительности, а также использование приборов с импульсным выходом и перспективным переходом на диспетчеризацию коммерческого учёта.

При выполнении работ по реконструкции водопроводов планируется подключение всех потребителей к системе централизованного водоснабжения с установкой приборов учёта воды.

е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Материал трубопроводов водоснабжения в Уинского муниципального округа – ПВХ, сталь, чугун. Суммарная протяженность водопроводных сетей муниципального образования составляет

136,319 км.

Водопроводные сети проложены подземно. Большая часть водопроводных сетей выработали свой эксплуатационный ресурс и требуют замены. Данные по реконструкции сетей приведены в Разделе 4 Схемы водоснабжения и водоотведения Уинского муниципального округа.

ж) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен приведены в приложении к настоящей Схеме. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

з) границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Границы предполагаемых к строительству водозаборных сооружений и сетей водоснабжения планируется осуществить в существующих границах систем водоснабжения.

и) карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Схема водоснабжения Уинского муниципального округа представлена на рисунках 1 - 10.

Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»

Содержит сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия:

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

В процессе подготовки питьевой воды из природных источников образуются сточные воды после промывки фильтрующей загрузки фильтровальных сооружений. Рациональное использование промывных вод имеет важное значение как для охраны окружающей среды, так и для экономики предприятий, т.к. при этом возможно увеличение резерва производительности сооружений, снижение расхода питьевой воды на нужды водоподготовительных сооружений и т.д. Поэтому в первую очередь рекомендуют внедрять бессточные технологии водоподготовки, предусматривающие использование промывных вод.

Выпуски сточных вод расположены на расстоянии 150 м ниже водозабора.

б) Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

В помещении склада хлора надлежит предусматривать емкость с нейтрализационным раствором для быстрого погружения аварийных контейнеров или баллонов. Расстояние от стенок емкости до баллона должно быть не менее 200 мм, до контейнера — не менее 500 мм, глубина должна обеспечивать покрытие аварийного сосуда слоем раствора не менее 300 мм.

На дне емкости должны быть предусмотрены опоры, фиксирующие сосуд.

Для установки на весах контейнера или баллонов должны предусматриваться опоры для их фиксации.

Емкость расходного склада хлора не должна превышать 100 т, одного полностью изолированного отсека — 50 т. Склад или отсек должен иметь два выхода с противоположных сторон здания или помещения.

Склад следует размещать в наземных или полузаглубленных (с устройством двух лестниц) зданиях.

Хранение хлора должно предусматриваться в баллонах или контейнерах; при суточном расходе хлора более 1 т допускается применять танки заводского изготовления вместимостью до 50 т, при этом розлив хлора в баллоны или контейнеры на станции запрещается.

В складе следует предусматривать устройства для транспортирования реагентов в нестационарной таре (контейнеры, баллоны).

Въезд в помещение склада автомобильного транспорта не допускается. Порожнюю тару надлежит хранить в помещении склада.

Сосуды с хлором должны размещаться на подставках или рамках, иметь свободный доступ для строповки и захвата при транспортировании.

Системы химической очистки воды в Уинском муниципальном округе отсутствуют, так как вода соответствует СанПиН.

Раздел «Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения»

а) оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

238 000 тыс. руб. - финансирование мероприятий по реализации схем водоснабжения, выполненных на основании укрупненных сметных нормативов. В стоимость включены:

18 000 тыс. руб. - проект водоснабжения;

70 000 тыс. руб. - реконструкция существующих водозаборов Уинского муниципального округа;

50 000 тыс. руб. - строительство станций водоподготовки;

100 000 тыс. руб. - замена изношенных трубопроводов в системе водоснабжения.

б) оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам – аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам – аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Раздел «Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения»

Содержит значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам:

а) показатели качества соответственно горячей и питьевой воды

На территории Уинского муниципального округа действуют семь зон централизованного водоснабжения.

Питьевая вода поступает в сеть водопровода без предварительной очистки.

Контроль качества ведется согласно производственной программе контроля качества питьевой воды в соответствии с нормами СанПиН. Периодичность отбора проб бактериологический и химический анализы – 1 раз в квартал. Радиологический анализ воды производят 1 раз в год.

Питьевая вода в централизованной системе водоснабжения Уинского муниципального округа по основным показателям соответствует санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к качеству хозяйственно-питьевых вод.

В муниципальном округе отсутствуют сооружения по водоподготовке, что не позволяет обеспечить качество питьевой воды, в полной мере соответствующее требованиям санитарных норм к качеству питьевой воды.

В связи с этим необходимо провести мероприятия по строительству очистных и обеззараживающих сооружений, которые позволят обеспечить потребителей питьевой водой в соответствии с Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и снизить опасность возникновения и распространения заболеваний, вызываемых некачественной питьевой водой.

По предоставленным данным от администрации Уинского муниципального округа услуга по

горячему водоснабжению абонентам не предоставляется.

б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Журнал аварийных ситуаций у ресурсоснабжающих организаций ведется регулярно. Информация об обнаруженных на водопроводе аварийных ситуациях или технических нарушениях направляется в территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Уинскому муниципальному округу. Дезинфекция участков водопроводной сети и отбор проб воды после ликвидации аварийных ситуаций не проводится.

Необходимо провести мероприятия по замене и реконструкции отдельных изношенных участков сети водоснабжения и оборудования, а также прокладку новых трубопроводов, для бесперебойного обеспечения населения водой и уменьшения количества аварийных ситуаций на объектах водоснабжения.

в) показатели качества обслуживания абонентов

Для качественного обслуживания абонентов, необходимо организовать:

- качественную диспетчерскую службу, для круглосуточного обращения абонентов;
- аварийную службу, для круглосуточного выезда, для устранения аварий в водопроводных сетях;
- подключение новых абонентов;
- качественный учет для своевременного расчета абонентов.

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

Водоснабжение Уинского муниципального округа осуществляется с 1978 года. За время эксплуатации (более 40 лет) водопроводные сети сильно износились и требуют ремонта, реконструкции и замены. В настоящее время износ водопроводных сетей составляет 50%. Участились разрушения чугунных и стальных труб. Из-за высокого содержания сероводорода, происходит ускоренный коррозионный износ насосного оборудования и водопроводной сети.

Запорная арматура распределения воды в смотровых колодцах центральных магистральных труб вышла из строя. Демонтаж и их замена невозможна. При аварии на водопроводах происходит потеря воды (слив воды со всей системы), что в свою очередь ведет к ухудшению качества воды.

На данный момент в Уинском муниципальном округе зарегистрировано 1776 потребителей воды, из них у 74-х установлены счетчики учета воды.

На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения водопроводом и коммерческими приборами учета воды, установка измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и замена отдельных изношенных участков водопровода, для уменьшения потерь в сетях и более рационального использования водных ресурсов.

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

1. 18 000,0 тыс. руб. - проект водоснабжения Уинского муниципального округа, необходим:
- для выяснения ситуаций с существующей системой водоснабжения в Уинском муниципальном округе;
 - для обеспечения развития систем централизованного водоснабжения;
 - для улучшения работы систем водоснабжения;
 - для обеспечения надежного централизованного и экологически безопасного водоснабжения;
2. 70 000 тыс. руб. - реконструкция существующих водозаборов необходимо:
- для бесперебойного обеспечения всего населения водой;
3. 50 000 тыс. руб. - строительство станций водоподготовки;
- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.
4. 100 000 тыс. руб. - замена изношенных труб в системе водоснабжения;
- для снижения потерь в сетях водопровода, рациональное использование водных ресурсов.

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

Иные показатели отсутствуют.

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

Содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию:

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011г № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется Администрацией Уинского муниципального округа, осуществляющей полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения не выявлено.

ГЛАВА II. ВОДООТВЕДЕНИЕ

Раздел «Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа»

а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Развитие централизованной системы канализации Уинского муниципального округа предусматривается в селе Уинское. Централизованным водоотведением на расчётный срок предлагается полностью обеспечить муниципальный жилищный фонд, а также проектируемые социально значимые объекты в селе Уинское.

Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду. После очистки сточные воды сбрасываются в водные объекты. Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей. Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций с затоплением территорий и сбросом фекального стока в водные объекты. Это позволяет избежать катастрофического загрязнения территорий и водных объектов.

В настоящее время сброс загрязняющих веществ непосредственно в водные объекты на территории Уинского округа не производится. Централизованной системы канализации и очистных сооружений на территории населенных пунктов округа нет.

Доля жилищного фонда, имеющего канализацию (выгреба) составляет 8,2%. Жидкие отходы вместе с твердыми захоранивают на объектах размещения твердых бытовых отходов. В настоящее время очистные сооружения в Уинском муниципальном округе отсутствуют.

б) 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

Централизованное водоотведение на территории Уинского муниципального округа отсутствует.

в) 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

на территории Уинского муниципального округа централизованная система водоотведения отсутствует. Жилой фонд, объекты социальной сферы, общественные здания населенных пунктов имеют выгребные ямы и надворные уборные.

г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Централизованное водоотведение на территории Уинского муниципального округа отсутствует.

д) 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

Очистные сооружения и канализационные коллекторы на территории Уинского муниципального округа отсутствуют.

е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованное водоотведение на территории Уинского муниципального округа отсутствует.

ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

В настоящее время очистные сооружения на территории Уинского муниципального округа отсутствуют.

Отсутствие канализационной сети в населенных пунктах Уинского муниципального округа создает определенные трудности населению, ухудшает их бытовые условия.

з) описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Услуга водоотведения на территории Уинского муниципального округа не предоставляется.

и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- отсутствие систем очистки сточных вод;
- недостаточная степень гидроизоляции выгребных ям.

Раздел «Балансы сточных вод в системе водоотведения»

а) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Централизованное водоотведение на территории Уинского муниципального округа отсутствует.

б) оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

На территории Уинского муниципального округа отсутствуют ливневые канализации.

в) сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

На территории Уинского муниципального округа отсутствуют коммерческие приборы учета сточных вод ввиду отсутствия систем водоотведения.

г) результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Централизованное водоотведение на территории Уинского муниципального округа отсутствует.

д) 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, городских округов

Расчет прогнозных балансов 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, городских округов невозможен ввиду отсутствия централизованной системы водоснабжения и планов по ее внедрению.

Раздел «Прогноз объема сточных вод»

а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Сведения о фактическом поступлении отсутствуют, в связи с отсутствием на сегодняшний день централизованной системы водоотведения.

б) описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Централизованное водоотведение на территории Уинского муниципального округа отсутствует.

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

Согласно информации, предоставленной администрацией Уинского муниципального округа строительство и ввод в эксплуатацию централизованной системы водоотведения предусмотрен в селе Уинское.

г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Централизованное водоотведение на территории Уинского муниципального округа отсутствует.

д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Очистные сооружения на территории Уинского муниципального округа отсутствуют.

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

а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Принципами развития централизованной системы водоотведения Уинского муниципального округа являются:

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

Основными задачами, решаемыми в главе «Водоотведение» Схемы водоснабжения и водоотведения Уинского муниципального округа являются:

- обновление и строительство канализационной сети с целью повышения надёжности и снижения аварийности;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- повышение надёжности работы канализационных насосных станций;
- обеспечение снижения сбросов загрязняющих веществ в водные объекты;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- исполнение существующей программы капитальных ремонтов.

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

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

б) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Развитие централизованной системы канализации Уинского муниципального округа предусматривается в селе Уинское. Централизованным водоотведением на расчётный срок предлагается полностью обеспечить муниципальный жилищный фонд, а также проектируемые социально значимые объекты в селе Уинское.

Для прочих территорий существующей и проектируемой жилой застройки Уинского муниципального округа на расчётный срок предлагается децентрализованная система

водоотведения посредством установки локальных очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков на территории каждого домовладения. При этом по мере благоустройства населенных мест следует учитывать возможность уменьшения общих объёмов жидких бытовых отходов, вывозимых из не канализованных объектов.

Физически изношенные сети канализации подлежат ремонту или замене.

В соответствии с Генеральным планом Уинского муниципального округа и «Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уинского сельского поселения на 2014-2024 годы», утвержденной решением Совета депутатов Уинского сельского поселения № 51 от 17.06.2014г (далее – Программа), планируется строительство биологических очистных сооружений в селе Уинское, сетей водоотведения с подключением потребителей села Уинское.

Генеральным планом и Программой предполагается, что бытовые стоки от потребителей села Уинское будут поступать на очистные сооружения посредством сетей водоотведения. Бытовые стоки от прочих потребителей муниципального округа будут отводиться в индивидуальные септики с последующим вывозом их на очистные сооружения.

Для определения мощности очистных сооружений, требуется знать объем накопления жидких бытовых отходов. Среднесуточное водоотведение населенных пунктов будет равняться расчетному среднесуточному водопотреблению, без учета полива территории и зеленых насаждений. Неучтенные расходы составляют 10% от среднесуточного водоотведения населенных пунктов.

Таблица 37. Расчет необходимой мощности очистных сооружений

№ п.п.	Наименование населенного пункта	Кол-во населения на I очередь, чел.	Удельное водопотребление, л/сут.	Средне-суточный водоотвод, м ³ /сут.	Неучтенные расходы, м ³ /сут.	Ср суточный водоотвод, м ³ /сут.
1	с. Уинское	3961	165	653,6	65,4	718,9
2	с. Суда	950	140	133,0	13,3	146,3
3	с. Аспа	867	140	121,4	12,1	133,5
4	с. Чайка	572	140	80,1	8,0	88,1
5	д. Иштеряки	398	140	55,7	5,6	61,3
6	с. Нижний Сып	369	140	51,7	0,0	51,7
7	с. Верхний Сып	308	140	43,1	4,3	47,4
8	с. Барсаи	275	140	38,5	3,9	42,4
9	д. Ломь	272	140	38,1	3,8	41,9
10	п. Аспинский	208	140	29,1	0,0	29,1
11	с. Воскресенское	208	140	29,1	2,9	32,0

№ п.п.	Наименование населенного пункта	Кол-во населения на I очередь, чел.	Удельное водопотребление, л/сут.	Средне-суточный водоотвод, м ³ /сут.	Неучтенные расходы, м ³ /сут.	Ср суточный водоотвод, м ³ /сут.
12	д. Красногорка	103	140	14,4	1,4	15,9
		103	50	5,2	0,0	5,2
13	д. Усть-Телес	189	50	9,5	0,0	9,5
14	д. Кочешовка	161	50	8,1	0,0	8,1
15	д. Салаваты	121	50	6,1	0,0	6,1
16	д. Сосновка	107	50	5,4	0,0	5,4
17	с. Усановка	91	50	4,6	0,0	4,6
18	д. Большой Ась	43	140	6,0	0,6	6,6
		43	50	2,2	0,0	2,2
19	д. Митрохи	83	50	4,2	0,0	4,2
20	д. Курмакаш	57	50	2,9	0,0	2,9
21	д. Телес	55	50	2,8	0,3	3,0
22	д. Малая Аспа	24	140	3,4	0,3	3,7
		23	50	1,2	0,0	1,2
23	п. Иренский	35	50	1,8	0,0	1,8
24	д. Средний Сып	33	50	1,7	0,0	1,7
25	д. Забродовка	32	50	1,6	0,0	1,6
26	д. Мизево	25	50	1,3	0,0	1,3
27	д. Чесноковка	25	50	1,3	0,0	1,3
28	д. Малое Рогожниково	25	50	1,3	0,0	1,3
29	д. Малый Усекай	22	50	1,1	0,0	1,1
30	д. Верхняя Тулва	20	50	1,0	0,0	1,0
31	д. Казьяшка	17	50	0,9	0,0	0,9
32	д. Шамагулы	16	50	0,8	0,0	0,8

№ п.п.	Наименование населенного пункта	Кол-во населения на I очередь, чел.	Удельное водопотребление, л/сут.	Средне-суточный водоотвод, м ³ /сут.	Неучтенные расходы, м ³ /сут.	Ср суточный водоотвод, м ³ /сут.
33	д. Горшковский Выселок	15	50	0,8	0,0	0,8
34	д. Екатериновка	14	50	0,7	0,0	0,7
35	д. Луговая	14	50	0,7	0,0	0,7
36	д. Салакайка	9	50	0,5	0,0	0,5
37	п. Первомайский	9	50	0,5	0,0	0,5
38	д. Михайловка	2	50	0,1	0,0	0,1
	Всего:	9904		1364,4		1486,4

Расчет необходимой мощности очистных сооружений приведен в таблице 37. С учетом коэффициента неравномерности 1,2, мощность очистных сооружений должна составлять не менее 1790 м³/сут.

Трассировка сети водоотведения, места расположения проектируемых очистных сооружений, а также выпусков очищенных стоков будут уточняться на последующих стадиях проектирования, по согласованию со службами санитарно-эпидемиологического надзора.

Программой предлагается:

1. *на I очередь (до 2025 г.)* строительство локальных очистных сооружений производительностью не менее 1790 м³/сут., канализационной насосной станции в селе Уинское;
2. строительство сетей канализации от потребителей села Уинское к очистным сооружениям;
3. *на Расчетный срок (до 2040 г.)* обустроить 100% неканализованного жилищного фонда муниципального округа водонепроницаемыми выгребами, соответствующим современным санитарно-гигиеническим нормам;
4. обеспечить охват 100% неканализованного жилищного фонда системой вывоза жидких бытовых отходов (ЖБО) на ближайшие очистные сооружения;
5. вывоз ЖБО производить по заявкам, но не реже одного раза в полгода.

в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

На момент разработки Схемы водоснабжения и водоотведения, в связи с планируемым расширением зоны охвата потребителей услугой централизованного водоотведения, предлагается строительство блочных биологических очистных сооружений.

Строительство блочно-модульных очистных сооружений для очистки хозяйственно-бытовых стоков в селе Уинское:

Для очистки хозяйственно-бытовых стоков в селе Уинское можно предложить к внедрению комплексы биологической очистки контейнерного типа.

К строительству предлагается комплекс биологической очистки (КБО), состоящий из блоков биологической очистки (ББО), расположенных в здании из ЛМК (легкие металлические конструкции) контейнерного типа.

Состав КБО:

- Блоки биологической очистки ББО;
- Комплекты полимерного оборудования (системы аэрации, эрлифты, биоагрузка);
- Насосы воздушные роторные;
- Насосы-дозаторы;
- Установки УФ-обеззараживания воды;
- Установки механического обезвоживания осадка;
- Блоки приготовления растворов химреагентов;
- Здание из ЛМК контейнерного типа, оборудованное инженерными системами.

Блок ББО является основным технологическим оборудованием очистных сооружений канализации. Принцип работы ББО заключается в организации гидравлических потоков водно-иловой смеси через секции блока с соблюдением технологических параметров процесса на каждой стадии, установленных режимом рециркуляции и регенерации активного ила. Применение ББО обеспечивает реализацию современной комплексной технологии очистки сточных вод в едином блочном модуле за счёт конструктивного совмещения всех стадий процесса, что делает очистные сооружения более компактными и менее сложными в управлении по сравнению с традиционными системами.

Комплексная биологическая очистка бытовых сточных вод на блоке ББО включает в себя:

- анаэробную зону (аноксикатор);
- зоны аэробной очистки в режиме продлённой аэрации;
- отстойник промежуточный;
- камеру глубокой доочистки;
- отстойник окончательный;
- аэробный стабилизатор ила.

Сроки монтажа и подключения блочно-модульных очистных сооружений в каждом населённом пункте поселения необходимо уточнить после окончания работ по разработке проектной документации объекта и определения инвестора.

Технические параметры определяются при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Качественные показатели очистки сточных вод, которые ожидается достигнуть после внедрения блочно-модульных очистных сооружений в селе Копорье Копорского сельского поселения, приведены в таблице 38.

Таблица 38. Степень очистки сточных вод на очистных сооружениях биологической очистки

Показатели	Механическая очистка		Биологическая очистка		Доочистка	
	вход	выход	вход	выход	вход	выход
Взвешенные вещества, мг/л	до 220	130	до 130	11	до 11	3
БПК5, мгО2/л	до 300	270	до 270	15	до 15	2
Аммоний-ион, мг/л	до 32	-	до 32	6	до 6	0,5
Фосфаты Na, K, Ca, мг/л	до 13,2	-	до 13,2	4	до 4	0,05

Установка блочно-модульных очистных сооружений в населённых пунктах поселения позволит получить качество очистки стоков до 99%.

Канализационные насосные станции применяются в тех случаях, когда не удаётся осуществить отвод промышленных, хозяйственно-бытовых и ливневых сточных вод самотеком на очистные сооружения или в места сброса. Канализационная насосная станция состоит из машинного отделения, в котором располагаются насосы, и приёмного резервуара. На выбор типа насосной станции влияют глубина заложения подводящего трубопровода, пропускная способность станции, условия строительства, принятый тип насосов и т. п.

Можно предложить канализационную насосную станцию с минимальными эксплуатационными затратами.

Канализационная насосная станция (КНС) предназначена для сбора и насосной перекачки бытовых, ливневых, промышленных, дренажных сточных вод.

КНС комплектной поставки выполняется в виде установки полной заводской готовности.

КНС комплектуется погружными насосами различных фирм. Возможна установка насосов с режущей кромкой. Рабочее колесо насосов с режущей кромкой, выполненное из высокопрочных материалов, измельчает крупнодисперсные включения – тряпки, палки и др., что позволяет отказаться от необходимости установки решеток.

Температура перекачиваемой жидкости до 40°C (кратковременно допускается до 60°C).

Комплектность КНС:

- канализационная насосная станция (КНС) укомплектована:
- погружными насосами производительностью от 1 до 600 куб. м/час и напором до 80 м - 1-3 шт.,
- блоком автоматики,
- запорно-регулирующей арматурой,

- системой автоматического подключения насосов к напорному патрубку, позволяющей производить демонтаж насосов без отключения работы КНС,
- вспомогательным подъёмным оборудованием.

Также по отдельной заявке возможна комплектация КНС насосами различных фирм–производителей: ABS, FLYGT, KSB, VILO и др.

Преимущества: полная автоматизация, простой монтаж, вспомогательное оборудование для подъёма и спуска насосов:

1. Работа КНС полностью автоматизирована. В комплект поставки КНС входит щит управления, размещаемый в помещении на расстоянии до 150 м от КНС или в дополнительно обогреваемом щите рядом с КНС.
2. Конструкция крепления насосов к напорному трубопроводу позволяет отказаться от необходимости обслуживающему персоналу спускаться в резервуар для монтажа-демонтажа насосов.
3. В комплект поставки входит вспомогательное оборудование, позволяющее осуществлять подъём и опускание насоса с автоматическим подсоединением к напорному патрубку.

В качестве подземной части используются вертикальные круглые в плане стальные или пластиковые резервуары различного диаметра: 1000, 1500, 2500, 3200 мм.

При высоком коэффициенте часовой неравномерности, возможных залповых поступлениях, а также сбросе на КНС промывных вод станция дополнительно комплектуется приёмным резервуаром, выполненном в виде горизонтально расположенной круглой в плане ёмкости. Объём типовых приёмных резервуаров от 2 до 45 куб. м.

Приёмный резервуар может оснащаться решеткой корзинного типа и контейнерной песколовкой.

Обслуживание приёмного резервуара выполняется через смотровые колодцы резервуара.

Преимущества комплектных КНС в пластиковых корпусах:

- Срок эксплуатации более 50 лет;
- Абсолютная герметичность корпуса с приёмным резервуаром для стоков;
- Высокая механическая прочность, может быть повышена для обеспечения сейсмостойкости для работы в сейсмоопасных районах;
- Экономия инвестиций и сокращение сроков строительства;
- Отсутствие постоянного обслуживающего персонала за счёт высокой степени автоматизации и возможности передачи данных о состоянии КНС на удалённые объекты управления;
- Энергоэффективность, которая обеспечивается за счёт выбора насосов с высоким к.п.д. и оптимальной «рабочей точкой», а также оптимизации частоты и качества пусков насосов, что положительно сказывается на продлении их рабочего ресурса.

При выборе оборудования насосных станций следует отдать предпочтение насосным агрегатам, оснащённым частотно-регулируемым приводом с фильтрами высших гармоник.

Оснащение насосного оборудования частотно-регулируемыми приводами с фильтрами высших гармоник позволит оптимизировать гидравлические режимы системы водоснабжения, снизить потребление электрической энергии, улучшить параметры качества электрической энергии

в сети, увеличить срок службы насосных агрегатов.

г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Схемой водоснабжения и водоотведения на территории Уинского муниципального округа предусматривается внедрение системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение, которые охватывают системы водозабора, водоподготовки, распределения, водоснабжения, водоотведения и очистки стоков.

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

Маршруты прохождения вновь создаваемых сетей водоотведения на присоединяемых территориях Уинского муниципального округа должны быть определены в соответствии с Генеральным планом Уинского муниципального округа, а также «Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Уинского сельского поселения на 2014-2024 годы» после окончания работ по разработке проектной документации объекта и определения инвестора.

е) границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Централизованное водоотведение на территории Уинского муниципального округа отсутствует. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения села Уинское должны быть определены после окончания строительства сетей и сооружений централизованной системы водоотведения в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса РФ, нормативных актов, а также строительных норм и правил (СНиП).

ж) границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Все строящиеся объекты будут размещены в границах села Уинское. Планируемые зоны размещения новых канализационных очистных сооружений будут определены после разработки и согласования проектов комплексов очистных сооружений.

Настоящей Схемой водоснабжения и водоотведения рекомендовано учитывать следующие требования Градостроительного кодекса РФ, нормативных актов и СНиП):

При строительстве трубопроводов водоотведения в селе Уинское должны учитываться требования СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских

поселений». Минимальные расстояния, которые необходимо выдерживать при строительстве сетей, представлены в таблицах 39 и 40.

Таблица 39. Характеристики охранных зон сетей

Инженерные сети	Расстояние, м, по горизонтали (в свету) от подземных сетей до								
	Фундаментов зданий и сооружений	Фундаментов ограждений предприятий эстакад, опор контактной сети и связи	Оси крайнего пути		Бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины)	Наружной бровки кювета или подожвы насыпи дорог	Фундаментов опор воздушных линий электропередачи напряжением		
			Железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до подошвы	Железных дорог колеи 750 мм			До 1 кВт наружного освещения, контактной сети трамваев	Свыше 1 до 35 кВт	Свыше 30 до 110 кВт и выше
Водопровод и канализация	5	3	4	2,8	2	1	1	2	3
Самотечная канализация (бытовая и дождевая)	3	1,5	4	2,8	1,5	1	1	2	3

Таблица 40. Расстояния между коммуникациями, м

Инженерные сети	Водопровод	Канализация	Ливневая канализация	Газопровод	Кабельные сети	Кабели связи	Тепловые сети	Каналы, тоннели	Наружные пневмомусоропроводы
Водопровод	Прим.1	Прим.2	1,5	1-2	0,5	0,5	1,5	1,5	1
Канализация	Прим.2	0,4	0,4	1-5	0,5	0,5	1	1	1

*Примечание:

1. При параллельной прокладке нескольких линий водопровода расстояние между ними следует принимать в зависимости от технических и инженерно-геологических условий в соответствии со СНиП 2.04.02-84
2. Расстояние от бытовой канализации до хозяйственно-питьевого водопровода следует принимать: до водопровода из железобетонных труб и асбестоцементных труб – 5 м; до водопровода из чугунных труб диаметром до 200 мм – 1,5 м, диаметром свыше 200 мм – 3 м; до водопровода из пластмассовых труб – 1,5 м. Расстояние между сетями канализации и производственного водопровода в зависимости от материала и диаметра труб, а также номенклатуры и характеристики грунтов должно быть 1,5 м.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, размер санитарно-защитной зоны для КОС приведён в таблице 41.

Таблица 41. Размер санитарно-защитной зоны для КОС

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчётной производительности очистных сооружений в тыс. м ³ /сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля:				
А) фильтрации	200	300	500	1000
Б) орошения	150	200	400	1000
Биологические пруды	200	200	300	300

1. Размер СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка, следует устанавливать в соответствии с требованиями п. 4.8. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

2. Для полей фильтрации площадью до 0,5 га для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м³/сутки, СЗЗ следует принимать размером 100 м.

3. Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м³/сутки размер СЗЗ следует принимать размером 50 м.

4. Размер СЗЗ от сливных станций следует принимать 300 м.

5. Размер СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м.

6. От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, размер СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды.

7. Размер СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до жилой территории следует принимать 100 м.

Для всех КНС размер СЗЗ составляет 20 м.

В таблице 42 приведены сведения о границах и характеристиках охранных зон сетей и сооружений.

Таблица 42. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений

Пояс	Запрещается	Допускается
I пояс ЗСО	<ul style="list-style-type: none"> - Все виды строительства; - Выпуск любых стоков; - Размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий; - Проживание людей; - Загрязнение питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров 	<ul style="list-style-type: none"> - Ограждение и охрана; - Озеленение; - Отвод поверхностного стока на очистные сооружения; - Твердое покрытие на дорожках; - Оборудование зданий канализацией с отводом сточных вод на КОС; - Оборудование водопроводных сооружений с учетом предотвращения загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин и т.д.; - Оборудование водозаборов аппаратурой для контроля дебита.
II и III пояса ЗСО	<ul style="list-style-type: none"> - Закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли; - Размещение складов ГСМ, накопителей промстоков, шламохранилищ, кладбищ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в загрязнении водоносных горизонтов; - Благоустройство территории населенных пунктов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока); - В III поясе при использовании защищенных подземных вод, выполнении спецмероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения: размещение складов ГСМ, ядохимикатов, накопителей промстоков, шламохранилищ и др.

Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и др. открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливается следующая охранная зона:

- для сетей диаметром менее 600 мм – 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения.

Нормативная санитарно-защитная зона для канализационных насосных станций – от 15 до 20 м, для очистных сооружений – 150 м.

Для уменьшения зон санитарной охраны очистных сооружений предлагается при проектировании и строительстве КОС использовать технологии механического обезвоживания осадка в закрытых помещениях, в такой ситуации санитарно-защитные зоны КОС будут составлять 150 м (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»

а) сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод в черте населённого пункта – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жёстких нормативов качества воды из числа установленных.

Нижеприведённые мероприятия позволят обеспечить соответствие показателей качества сточных вод существующим нормативам:

- строительство блочных биологических очистных сооружений в селе Уинское;
- замена изношенных сетей централизованного водоотведения в селе Уинское;
- строительство канализационных сетей для подключения существующих многоквартирных муниципальных жилых домов и размещающих объектов.

б) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

На предлагаемых к строительству очистных сооружениях в процессе очистки сточных вод будут образовываться осадок (избыточный активный ил), песок и неорганический мусор с решеток. Обезвоженный и отмытый песок и отбросы от решеток, а также обезвоженный ил предусматривается собирать в контейнеры на площадке для временного хранения и периодически спецавтотранспортом вывозить на свалку твердых бытовых отходов по договору, заключенному в установленном порядке.

Раздел «Оценка потребности в капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения»

В расчётах объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения должны быть учтены:

- стоимость доставки;
- стоимость строительно-монтажных работ (СМР);
- стоимость работ по шеф-монтажу;
- стоимость пуско-наладочных работ (ПНР).

Стоимость капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем водоотведения села Уинское при внедрении мероприятий, рекомендуемых настоящей Схемой, подлежат уточнению и должны быть определены при разработке проектной документации объекта и определении инвестора.

Раздел «Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения»

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

- показатели надёжности 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 – 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.

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться обслуживающей организацией, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей. Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путём эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учёт в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации сельского поселения, осуществляющим полномочия администрации сельского поселения по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности сельского поселения.

В ходе составления данной Схемы водоснабжения и водоотведения бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения не выявлены.