

«УТВЕРЖДЕНА»

Распоряжением Администрации
Алтайского муниципального района

От _____ № _____

**Схема водоснабжения
Алтайского сельского поселения
Алтайского района
Алтайского края
до 2031 г.**

с.Алтайское
2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	5
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА	6
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения городского округа, деление территории городского округа на эксплуатационные зоны	6
1.1.1 Описание территорий городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	20
1.1.2. 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	20
1.1.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	21
1.1.3.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	21
1.1.3.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества воды	25
1.1.3.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценка энергоэффективности подачи воды	27
1.1.4. Описание состояния и функционирования водопроводных систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям	30
1.1.5. 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	34
1.1.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	37
1.1.7. 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)	37
1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	38
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения	38
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа	39
1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ХОЛОДНОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	41
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	41

1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	42
1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения производственные нужды юридических лиц и другие нужды городского округа.....	48
1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	53
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой технической воды и планов по установке приборов учета	54
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа.....	55
1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского округа, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	58
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	76
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	76
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	77
1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	77
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	83
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).....	87
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	87
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	90
1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	90
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	90
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	92
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	93

1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	93
1.4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	95
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.....	95
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	95
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	95
1.4.9.Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	95
1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	96
1.5.1. Экологические аспекты воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	96
1.5.2. Экологические аспекты воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	97
1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	97
1.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	102
1.7.1. Показатели качества воды.....	103
1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	103
1.7.3. Показатели качества обслуживания абонентов	104
1.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)	105
1.7.5. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	106
ПРИЛОЖЕНИЕ №1	108
ПРИЛОЖЕНИЕ №2	110
ПРИЛОЖЕНИЕ №3	111
ПРИЛОЖЕНИЕ №4	112
ПРИЛОЖЕНИЕ №5	116
ПРИЛОЖЕНИЕ №6	118

ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

2. Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"
3. Постановление Правительства Российской Федерации № 782 от 5.09.2013 г. «О схемах водоснабжения и водоотведения»
4. Санитарные правила и нормы СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»
5. Федеральный закон Российской Федерации от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
6. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
7. СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
8. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
9. СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения»
10. Федеральная целевая программа «ЧИСТАЯ ВОДА» на 2011-2017 годы.
11. Долгосрочная Целевая Программа «Развитие водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод в Алтайском крае на 2011-2017 годы.
12. Постановление Правительства Российской Федерации № 644 от 29.08.2013 г. «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».
13. Санитарные правила и нормы СанПин 2.1.4.2496-09 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»
14. Санитарные правила и нормы СанПиН 4723-88 "Санитарные правила устройства и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения"
15. Постановление Правительства Российской Федерации № 642 от 29.08.2013 г. «Об утверждении Правил горячего водоснабжения и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2006 г. № 83»».
16. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1662-р от 17.11.2008 г. «КОНЦЕПЦИЯ долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».
17. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1235-р от 27.08.2009 г. «ВОДНАЯ СТРАТЕГИЯ Российской Федерации на период до 2020 года».
18. Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».
19. Приказ МЖКХ РСФСР №378 от 9.09.1975 г. Об утверждении «Инструкции по технической инвентаризации основных фондов коммунальных водопроводно-канализационных предприятий».
20. НЦС 81-02-14-2012 «Укрупненные нормативы цены строительства. Сети водоснабжения и канализации».
21. МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».
22. «Научно-прикладной справочник по климату СССР». Серия №3 многолетние данные. Части 1-6. Санкт-Петербург. Гидрометеиздат 1993 год.
23. Схема водоснабжения Алтайского сельсовета Алтайского района Алтайского края на период до 2027 года. с.Алтайское. 2014 год.
24. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН. Муниципальное образование «Алтайский сельсовет» Алтайского района Алтайского края (сельское поселение). ГП01.202.807.ГП1
25. Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования Алтайский сельсовет Алтайского района Алтайского края на 2018 -2032 годы. 2017 год.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Схема водоснабжения (далее – Схема) муниципального образования Алтайское сельское поселение разрабатывается во исполнение требований статьи 38 Федерального закона Российской Федерации от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Основанием для разработки данной Схемы является Договор № 27 от 05 июля 2021 года заключенный между Администрацией Алтайского района Алтайского края (Заказчик) и Обществом с ограниченной ответственностью «Алтайский инженерный центр» (Исполнитель). В соответствии с условиями указанного контракта Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается (актуализируется) на период с 2021 по 2031 год включительно.

Состав разделов, подразделов и пунктов данной Схемы соответствует требованиям установленным Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

1.ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

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

Муниципальное образование Алтайское сельское поселение состоит из одного населенного пункта с.Алтайское и прилегающей территорией. Населенный пункт растянулся на четырнадцать километров с севера на юг вдоль реки Каменка. Централизованной системой холодного водоснабжения оборудована, преимущественно, центральная часть поселения. Население территорий села, не оборудованных централизованной системой холодного водоснабжения, холодную воду для хозяйственно-питьевого применения берут из собственных скважин и шахтных колодцев.

Утвержденным Генеральным планом поселения и Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры не предусмотрено развитие централизованного водоснабжения в поселении.

По состоянию на 2021 год система централизованного холодного водоснабжения поселения состоит из одиннадцати технологических зон обеспечивающих холодной питьевой водой 4844 жителя села и 77 организаций различных форм собственности. Каждая технологическая зона представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений обеспечивающих подъем, накопление и хранение, а так же бесперебойную подачу холодной питьевой воды всем подключенным абонентам в границах указанного населенного пункта. Централизованным холодным водоснабжением пользуются 30,5% жителей муниципального образования.

Село Алтайское снабжается холодной питьевой водой с помощью систем централизованного холодного водоснабжения, в состав которых входят: шестнадцать водозаборных скважин, три резервуара для хранения чистой воды и водопроводная распределительная сеть, общей длиной 35,53 км. На смонтированном водопроводе установлено 36 пожарных гидрантов и 19 водоразборных колонок.

Для того чтобы вода доходила до всех потребителей в необходимом объеме и с нормируемым напором, подземные источники оснащены частотными регуляторами поддерживающими давление от 0,2 до 0,46 МПа на входе в распределительную транспортную сеть каждой технологической зоны. Перепады высот расположения источников воды и потребителей достигают 70 метров.. Максимальная высота зданий в с.Алтайское – 3 этажа.

Основной источник холодной питьевой воды поселения – подземные водоносные горизонты, оборудованные водозаборными скважинами:

1. Водозаборная скважина №29/73. Введена в эксплуатацию в 1973 году. Глубина – 36 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-16-110». Дебит – 14,4 м³/час.
2. Водозаборная скважина №Б/н-2/93. Введена в эксплуатацию в 1993 году. Глубина –60 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-80». Дебит – 15 м³/час.
3. Водозаборная скважина №28/72. Введена в эксплуатацию в 1972 году. Глубина –40 м. Установлен глубинный насос «ІВО 4SD 10/22». Дебит – 25 м³/час.
4. Водозаборная скважина №24/72. Введена в эксплуатацию в 1972 году. Глубина –43 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-16-140». Дебит – 46 м³/час.
5. Водозаборная скважина №22/72. Введена в эксплуатацию в 1975 году. Глубина –36 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-16-140». Дебит – 36 м³/час.
6. Водозаборная скважина №22/75. Введена в эксплуатацию в 2018 году. Глубина –81 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-80». Дебит – 36 м³/час.
7. Водозаборная скважина №43/70. Введена в эксплуатацию в 1970 году. Глубина –164 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-110». Дебит – 1,2 м³/час.
8. Водозаборная скважина №Б/н-1/93. Введена в эксплуатацию в 1993 году. Глубина –60 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-16-140». Дебит – 10 м³/час.
9. Водозаборная скважина №31/91. Введена в эксплуатацию в 1991 году. Глубина –60 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-80». Дебит – 11 м³/час.
10. Водозаборная скважина №16/92. Введена в эксплуатацию в 1992 году. Глубина –60 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-16-140». Дебит – 8 м³/час.
11. Водозаборная скважина №3. Введена в эксплуатацию в 1993 году. Глубина –60 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-16-140». Дебит – 8 м³/час.
12. Водозаборная скважина №12698. Введена в эксплуатацию в 1973 году. Глубина –36 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-80». Дебит – 3,6 м³/час.
13. Водозаборная скважина №1576. Введена в эксплуатацию в 1962 году. Глубина –30 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-80». Дебит – 10 м³/час.
14. Водозаборная скважина №19/86. Введена в эксплуатацию в 1986 году. Глубина –82 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-110». Дебит – 22 м³/час.
15. Водозаборная скважина №57/70. Введена в эксплуатацию в 1970 году. Глубина –90 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-110». Дебит – 16 м³/час.
16. Водозаборная скважина №Б/Н. Введена в эксплуатацию в 2020 году. Глубина –80 м. Установлен глубинный насос «ЭЦВ 6-10-110». Дебит – 16 м³/час.

Технические характеристики насосного оборудования водозаборных скважин приведены в **Таблице №1.1**

Таблица №1.1

№ п/п	Насос	Производительность, м ³ /час	Напор, м	Потребляемая мощность, кВт
1	ЭЦВ 6-16-110	16	110	7,5
2	ЭЦВ 6-10-80	10	80	4,0
3	ІВО 4SD 10/22	21,6	121	5,5
4	ЭЦВ 6-16-140	16	140	11,0
5	ЭЦВ 6-10-140	10	140	6,3
6	ЭЦВ 6-10-80	10	80	4,0

№ п/п	Насос	Производительность, м ³ /час	Напор, м	Потребляемая мощность, кВт
7	ЭЦВ 6-10-110	10	110	5,5
8	ЭЦВ 6-16-140	16	140	11,0
9	ЭЦВ 6-10-80	10	80	4,0
10	ЭЦВ 6-16-140	16	140	11,0
11	ЭЦВ 6-10-110	16	110	5,5
12	ЭЦВ 6-10-80	10	80	4,0
13	ЭЦВ 6-10-80	10	80	4,0
14	ЭЦВ 6-10-110	10	110	5,5
15	ЭЦВ 6-10-110	10	110	5,5
16	ЭЦВ 6-10-110	10	110	5,5

Суммарная производительность установленных глубинных насосов 201,6 м³/час. Номинальная установленная электрическая мощность подъемного оборудования 99,8 кВт.

Сооружения и оборудование системы централизованного водоснабжения Алтайского сельского поселения принадлежит на праве собственности Администрации Алтайского муниципального района Алтайского края. Система централизованного водоснабжения села Алтайское, передана в аренду Муниципальному унитарному предприятию Алтайского сельсовета «Алтайский коммунальщик» на праве хозяйственного ведения по «Договору о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения за муниципальным унитарным предприятием Алтайского сельсовета «Алтайский коммунальщик» от 15 апреля 2020 года. Имущество, переданное в аренду, указано в **Приложение №1**. Организация является эксплуатантом системы централизованной системы водоснабжения на территории сельсовета с 2009 года.

Функционирующая в муниципальном образовании, система централизованного холодного водоснабжения классифицируется следующим образом:

По назначению – система является объединенной, обеспечивающей хозяйственно-питьевые нужды населения и работников организаций, технологические нужды предприятий. Система покрывает потребности пожаротушения и коммунального хозяйства (полив улиц, газонов, противопожарные мероприятия).

По способу подачи воды – механизированной. Подача воды в распределительную сеть осуществляется с помощью глубинных насосов.

По характеру используемых природных источников – система получающая воду из подземных источников. Основным и единственным источником холодной воды являются подземные водоносные горизонты.

По способу использования воды – прямоточного водоснабжения. На территории поселения нет производственных предприятий, использующих оборотные системы водоснабжения. Все потребители используют воду однократно.

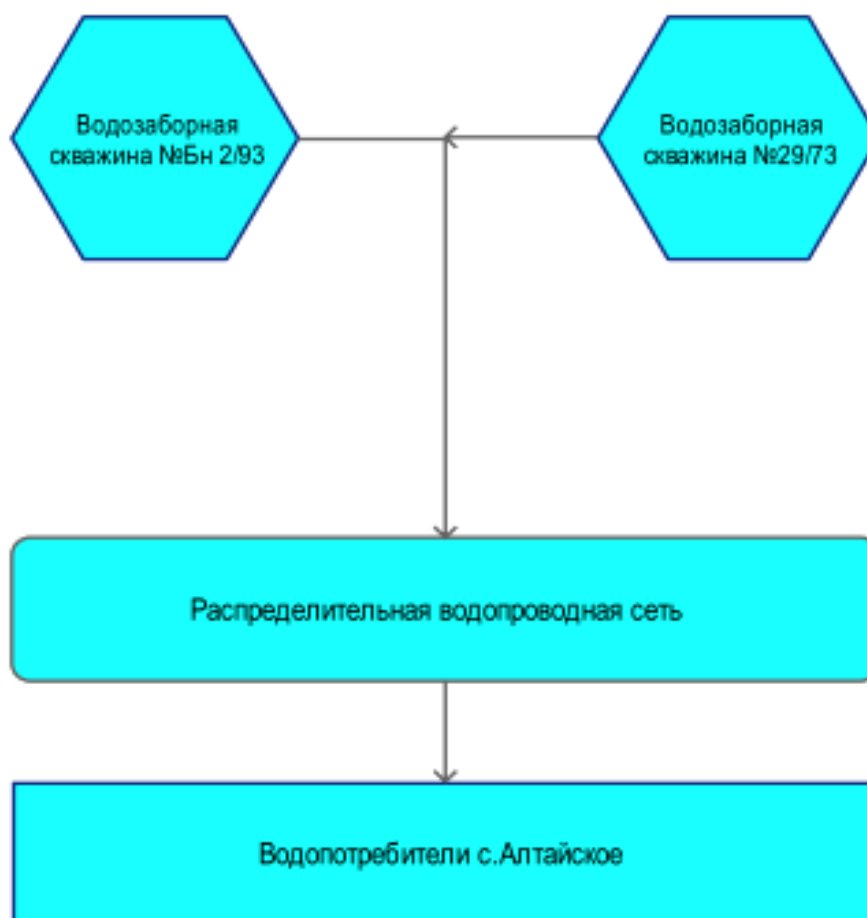
По степени обеспеченности подачи воды – система третьей категории. Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода на срок не более 15 суток. Перерыв в подаче воды допускается не более чем на 24 часа.

На территории муниципального образования Алтайское сельское поселение работает один водопользователь – Муниципальное унитарное предприятие Алтайского района «Алтайский коммунальщик». Свою деятельность по забору водных ресурсов из подземных источников организация осуществляет на основании «Лицензии на пользование недрами» №01949 выданной 06 декабря 2010 года.

По условиям лицензии уровень добычи подземных вод не должен превышать объем 955 м³ холодной воды в сутки.

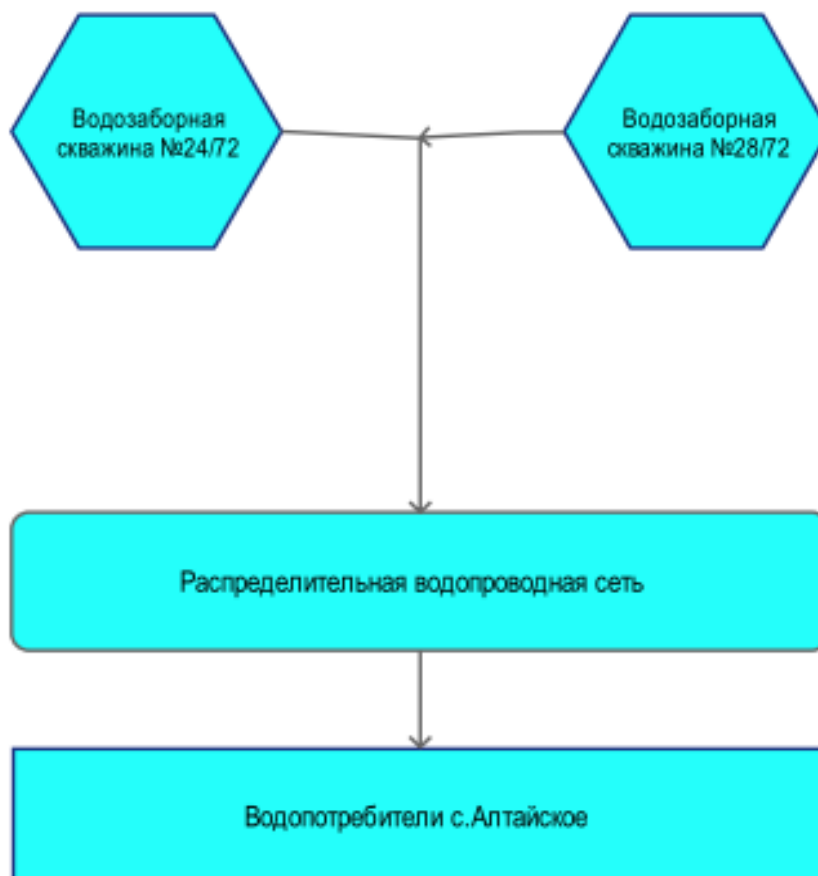
Структурная схема холодного водоснабжения Алтайского сельского поселения по технологическим зонам, представлена на **Рисунке №1**.

Технологическая зона водоснабжения «Брунеровская» ул.Советская,167А.



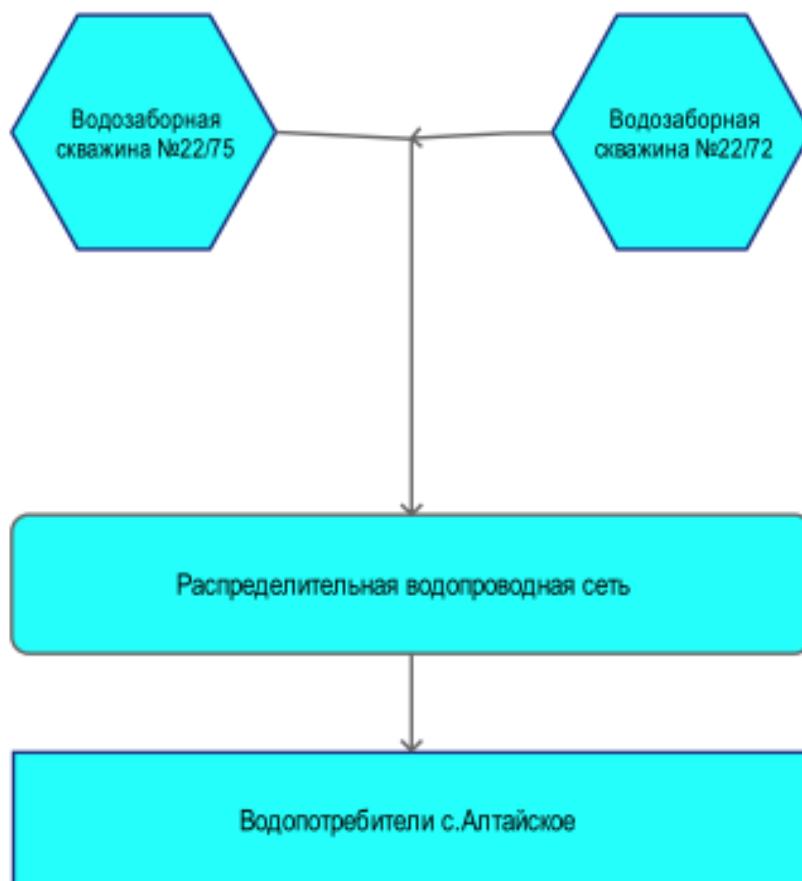
Номер Скважины	Тех. состояние	Давление в сети, МПа.	Передано потребителям 2020 год, м ³	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Лимит по лицензии, м ³ /сут
№29/73	рабочая	0,4	16361,15	58	200
№Б/н-2/93	резерв				

Технологическая зона водоснабжения «Горьковская» ул.Горького,21А.



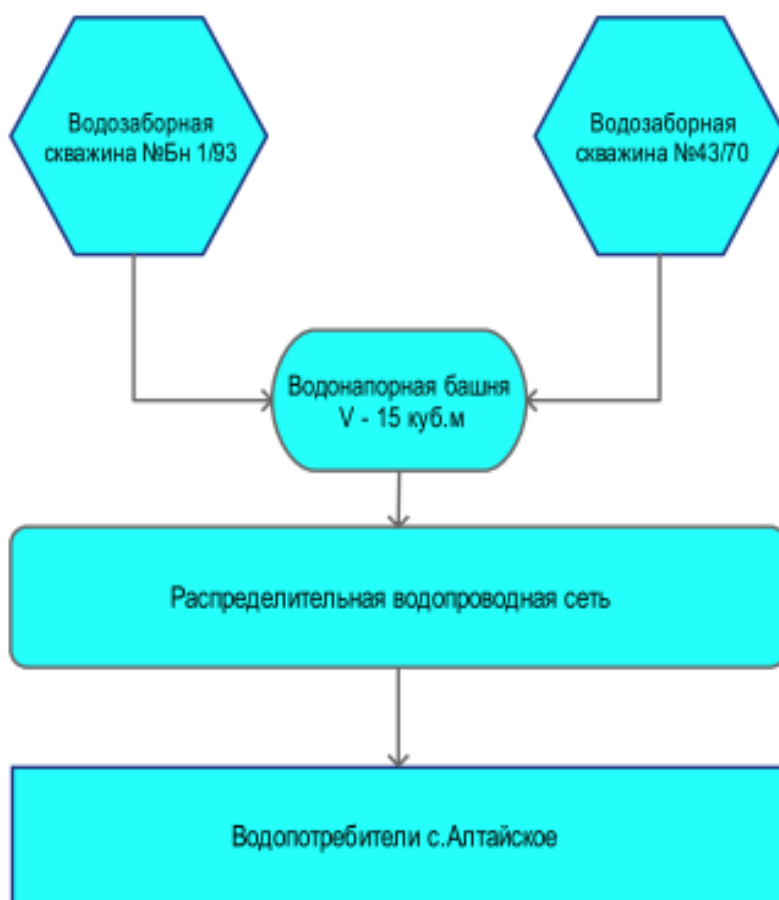
Номер Скважины	Тех. состояние	Уровень давления в сети, МПа.	Передано потребителям 2020 год м ³	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Лимит по лицензии, м ³ /сут
№28/72	резерв	0,43	49077,62	175	200
№24/72	рабочий				

Технологическая зона водоснабжения «Зеленый Клин» ул.Зеленый Клин,37В/1.



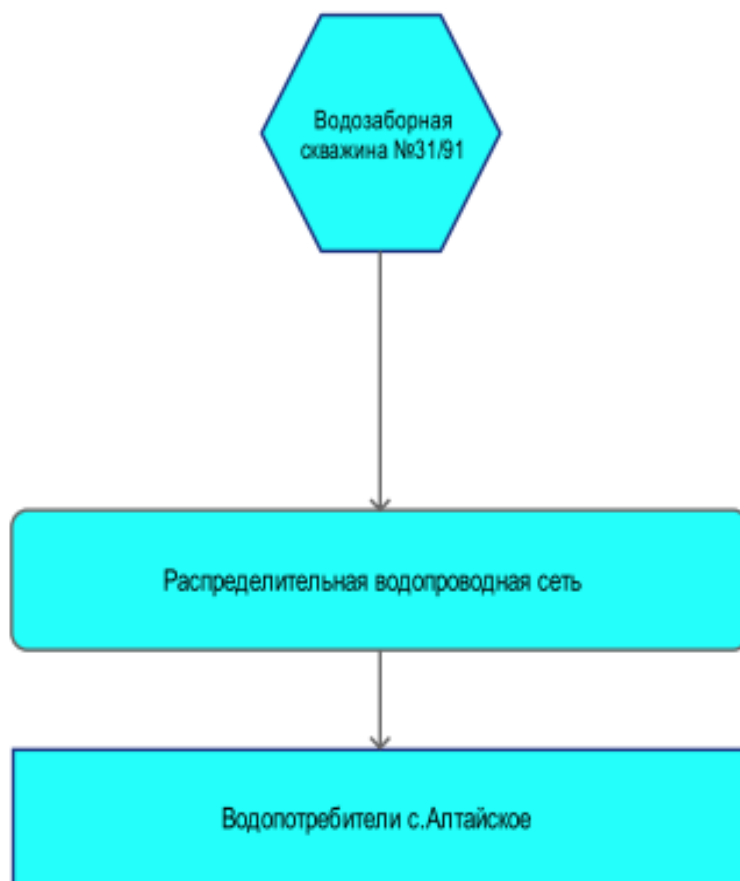
Номер Скважины	Тех. состояние	Уровень давления в сети, МПа.	Передано потребителям 2020 год м ³	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Лимит по лицензии, м ³ /сут
№22/72	резерв	0,38	13626,38	49	150
№22/75	рабочая				

Технологическая зона водоснабжения «Бурановская» ул.пер.Бурановский,3А.



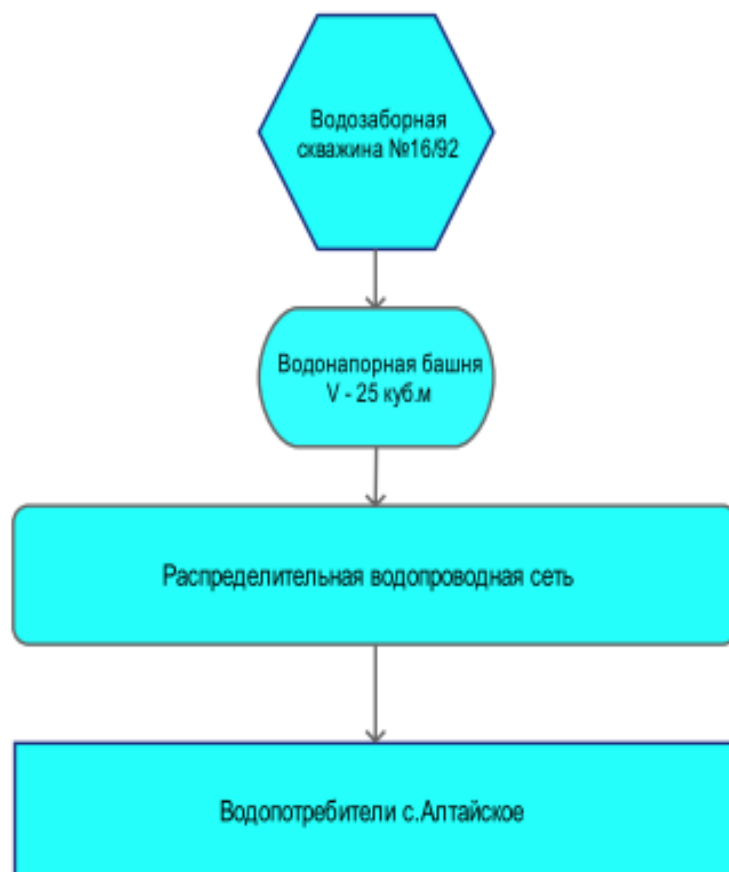
Номер Скважины	Рабочее состояние	Уровень давления в сети, МПа.	Передано потребителям 2020 год м ³	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Лимит по лицензии, м ³ /сут
№43/70	резерв	0,43	27140,53	97	100
№Б/Н-1/93	рабочая				

Технологическая зона водоснабжения «Заречная» ул.Ершова,33А.



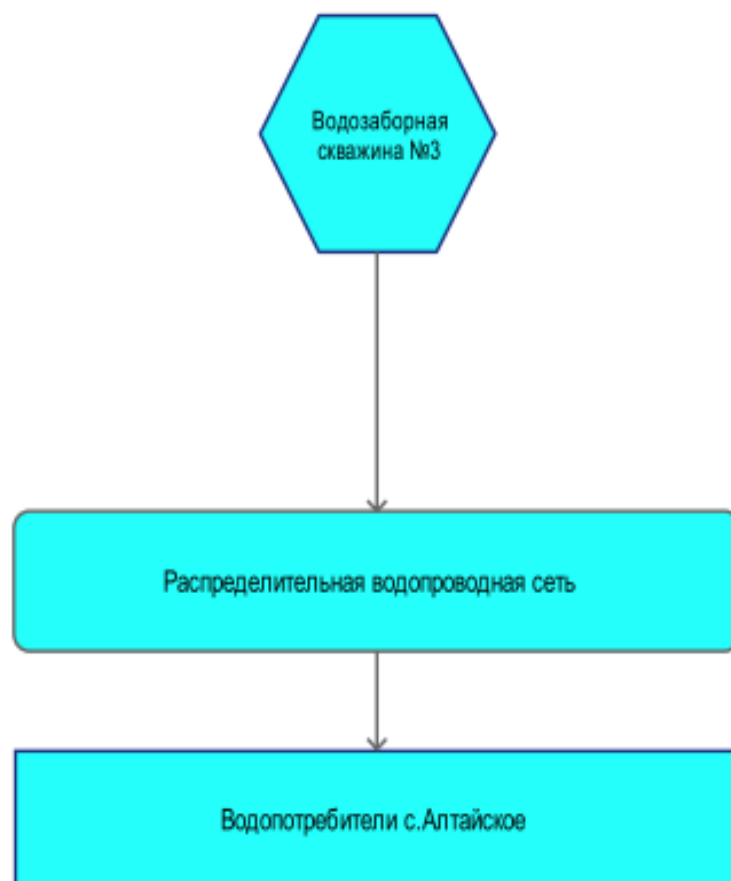
Номер Скважины	Тех. состояние	Уровень давления в сети, МПа.	Передано потребителям 2020 год м ³	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Лимит по лицензии, м ³ /сут
№31/91	рабочая	0,23	4176,96	15	55

Технологическая зона водоснабжения «Солнечная» ул.Зелёная,30А.



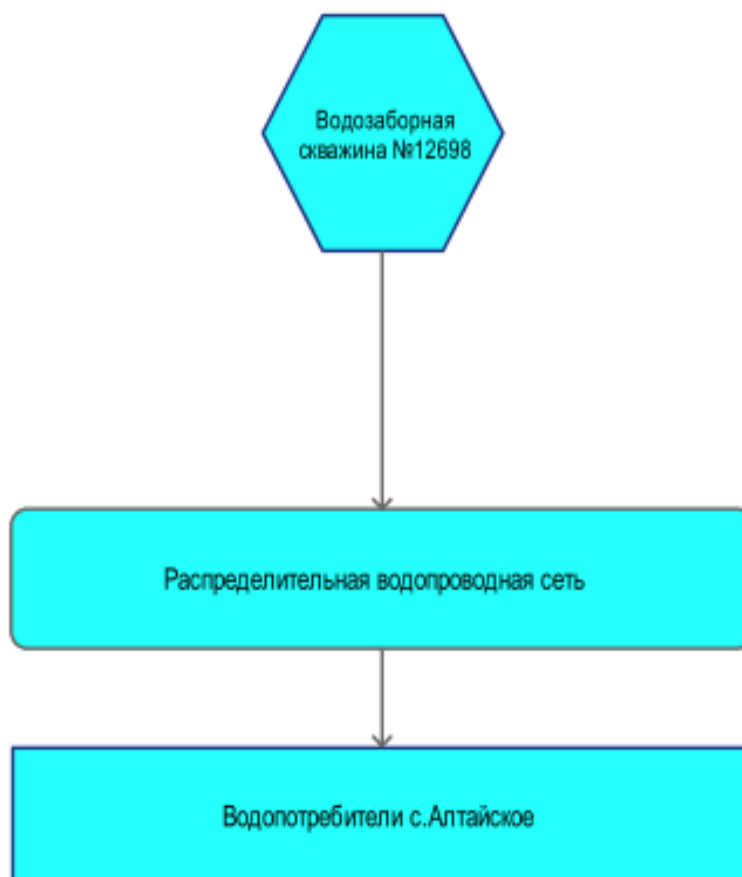
Номер Скважины	Тех. состояние	Уровень давления в сети, МПа.	Передано потребителям 2020 год м ³	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Лимит по лицензии, м ³ /сут
№16/92	рабочая	0,46	20099,34	72	30

Технологическая зона водоснабжения «ЦРБ» ул.К Маркса,197А.



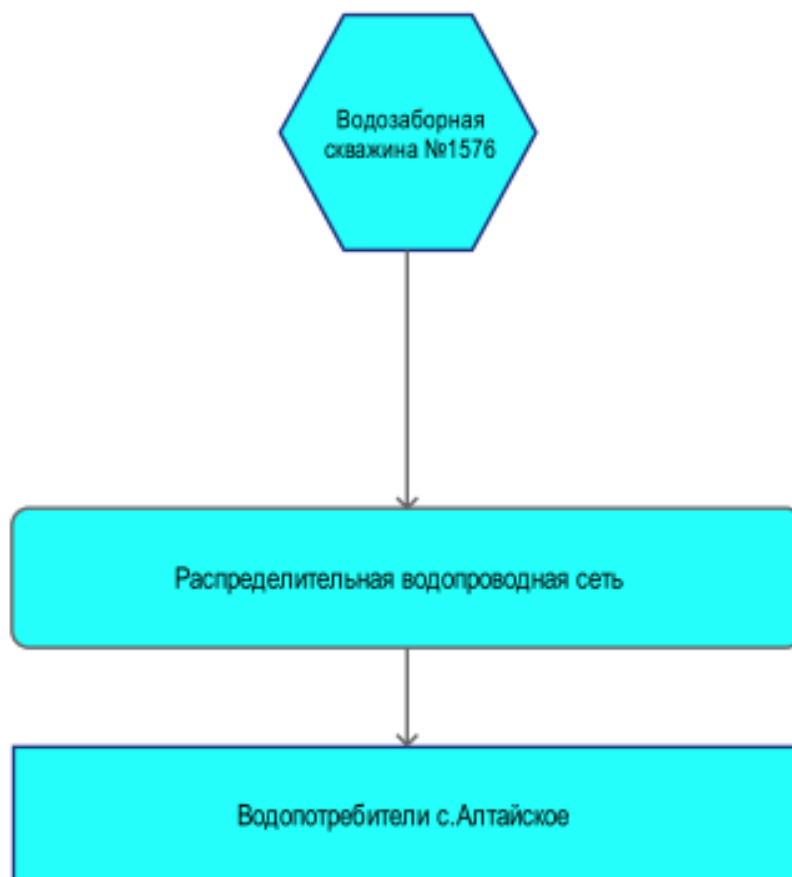
Номер Скважины	Тех. состояние	Уровень давления в сети, МПа.	Передано потребителям 2020 год м ³	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Лимит по лицензии, м ³ /сут
№3	рабочая	0,46	17617,51	63	20

Технологическая зона водоснабжения «МТС» ул.МТС,34А.



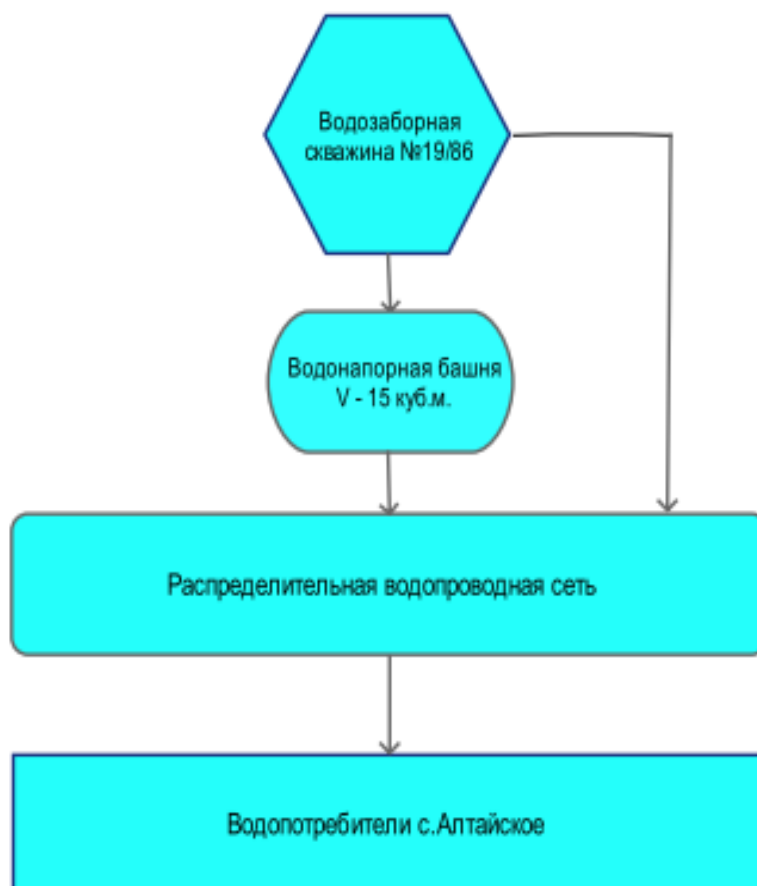
Номер Скважины	Тех. состояние	Уровень давления в сети, МПа.	Передано потребителям 2020 год м ³	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Лимит по лицензии, м ³ /сут
№12698	рабочая	0,2	3200,31	11	50

Технологическая зона водоснабжения «ПМК». ул.Целинная,18А



Номер Скважины	Тех. состояние	Уровень давления в сети, МПа.	Передано потребителям 2020 год м ³	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Лимит по лицензии, м ³ /сут
№15/76	рабочая	0,25	9711,67	35	40

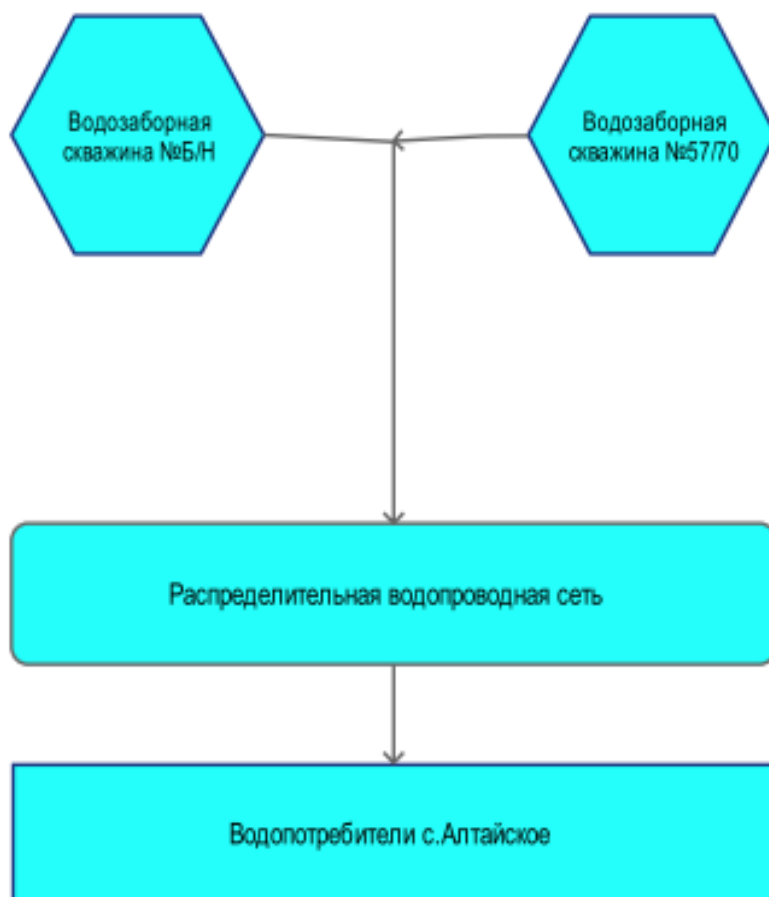
Технологическая зона водоснабжения «Пьянков Лог» ул.Зои Космодемьянской, 40Б.



Номер Скважины	Тех. состояние	Уровень давления в сети, МПа.	Передано потребителям 2020 год м ³	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Лимит по лицензии, м ³ /сут
№19/86	рабочая	0,42	14732,34	52	100

В 2020 году водонапорная башня не эксплуатировалась.

Технологическая зона водоснабжения «Лесхоз», ул.Лесная,1.



Номер Скважины	Тех. состояние	Уровень давления в сети, МПа.	Передано потребителям 2020 год м ³	Максимальный суточный расход, м ³ /сут	Лимит по лицензии, м ³ /сут
№57/70	резерв	0,2	3527,98	13	60
№Б/Н	рабочая				

Функционально структура централизованного водоснабжения сельского поселения работает следующим образом: холодная вода, поднятая водозаборными скважинами, в случае с технологическими зонами «Бурановская» и «Солнечная», подается в резервуары водонапорных башен, затем в распределительную водопроводную сеть, в остальных случаях вода, забранная из водоносных горизонтов, подается непосредственно в распределительную транспортную сеть. Частотно-регулируемые приводы глубинных насосов постоянно поддерживают заданное давление на входе в водопроводную сеть, изменяя производительность насоса в зависимости от разбора холодной воды из системы.

МУП Алтайского сельсовета «Алтайский коммунальщик», по данным бухгалтерского учета, поднято за 2020 год из водоносных горизонтов Алтайского сельского поселения 179271,79 м³ холодной воды. Холодная вода из централизованной системы холодного водоснабжения поступает только потребителям, расположенным в границах населенного пункта.

Централизованное горячее водоснабжение потребителей сельского поселения не осуществляется

Обеспечение технической водой, на территории Алтайского сельского поселения, не производится.

1.1.1 Описание территорий городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В границах села Алтайское не обеспечены централизованным холодным водоснабжением потребители проживающие в центральной части поселения, не подключившиеся к существующей системе централизованного холодного водоснабжения при наличии технической возможности для такого подключения и жители, проживающие в северной и южной части села.

Территория населенного пункта, не имеющая централизованного холодного водоснабжения, застроена индивидуальными жилыми одноэтажными домами.

Программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры Алтайского сельского поселения не планируется обеспечение доступа всех жителей села Алтайское к системе централизованного холодного водоснабжения до 2032 года.

1.1.2. 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

В соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», под технологической зоной водоснабжения понимается часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

Зонирование систем централизованного холодного водоснабжения производится в населенных пунктах, имеющих сложную геодезическую структуру, в соответствии с которой подача воды потребителям в разные части (районы) осуществляется различными способами – самотечным и механизированным.

На территории Алтайского сельского поселения оборудовано одиннадцать локальных технологических зон централизованного холодного водоснабжения, в которые вода подается из шестнадцати водозаборных скважин механизированным способом в распределительную водопроводную сеть.

Каждая эксплуатационная технологическая зона состоит из водозаборных скважин и распределительной водопроводной сети, в технологических зонах «Солнечная» и «Бурановская», вода сначала подается в резервуары водонапорных башен, а затем в распределительную водопроводную сеть. Водонапорная башня «Бурановская» эксплуатируется только в летнее время. Давление холодной воды поддерживаемое в каждой технологической зоне указано в таблице:

Технологическая зона	Уровень давления в сети, kgf/cm^2	Источники водоснабжения
«Брунеровская»	4,0	2 водозаборные скважины
«Горьковская»	4,3	2 водозаборные скважины
«Зелёный клин»	3,8	2 водозаборные скважины
«Бурановская»	4,3	2 водозаборные скважины
«Заречная»	2,3	1 водозаборная скважина
«Солнечная»	4,6	1 водозаборная скважина

Технологическая зона	Уровень давления в сети, kgf/cm ²	Источники водоснабжения
«ЦРБ»	4,6	1 водозаборная скважина
«МТС»	2,0	1 водозаборная скважина
«ПМК»	2,5	1 водозаборная скважина
«Пьянков лог»	4,2	1 водозаборная скважина
«Лесхоз»	2,0	2 водозаборные скважины

Разный уровень давления в распределительной сети различных технологических зон поддерживается в связи с тем, что геодезические высоты источников и потребителей не одинаковы, так как село предгорное и имеет сложную геодезическую структуру, часть водопотребителей расположены в двух и трех этажных строениях. На территории поселения, подключены к централизованной системе холодного водоснабжения 1393 жилых дома, подавляющее большинство из которых - 95,8% одноэтажные частные жилые дома.

1.1.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.1.3.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источниками холодной питьевой воды Алтайского сельского поселения являются воды средне-верхнепротерозойской терригенно-карбонатной и среднедевонской терригенным зонам, а также к водоносному верхнелептосеновому голоценовому аллювиальному горизонту.

Согласно данным санитарно-эпидемиологического заключения №22.БЦ.01.000.М.000269.09.07. от 24.09.2007 года подземные воды соответствуют требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Программа производственного контроля качества воды поставляемой потребителям - отсутствует. За 2020 год проведено 50 лабораторных исследований качества воды на микробиологические показатели, 37 исследований проведено на водопроводных сетях, 13 исследований на источниках. Все исследования зафиксировали безопасность, по микробиологическим показателям, холодной воды передаваемой жителям поселения. В нарушение требований СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» в течении года не проводились исследования воды на органолептические, радиологические и обобщенные показатели. Отсутствуют исследования воды и на неорганические и органические вещества.

Состояние централизованной системы холодного водоснабжения Алтайского сельского поселения можно считать «удовлетворительным», дальнейшая эксплуатация объектов считается возможным.

Сооружение	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
Водозаборная скважина №29/73	1973 г.	38%
Водозаборная скважина №Б/Н-2/93	1993 г.	19%

Сооружение	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
Водозаборная скважина №28/72	1972 г.	36%
Водозаборная скважина №24/72	1972 г.	30%
Водозаборная скважина №22/72	1975 г.	74%
Водозаборная скважина №22/75	2018 г.	4%
Водозаборная скважина №43/70	1970 г.	37%
Водозаборная скважина №Б/Н-1/93	1993 г.	19%
Водозаборная скважина №31/91	1991 г.	38%
Водозаборная скважина №16/92	1992 г.	32%
Водозаборная скважина №3	1993 г.	32%
Водозаборная скважина №12698	1973 г.	38%
Водозаборная скважина №1576	1962 г.	65%
Водозаборная скважина №19/86	1986 г.	57%
Водозаборная скважина №57/70	1970 г.	59%
Водозаборная скважина №Б/Н	2020 г.	3%
Водонапорная башня 15 м ³ , ул.Базарная,3А	1980 г.	57%
Водонапорная башня 25 м ³ , Ул.Нагорная	1980 г.	57%
Водонапорная башня 15 м ³	н/д.	54%
Распределительная водопроводная сеть	1917-2013 г.г.	63%

Насосное оборудование, установленное в скважинах и фактически обеспечивающие водой население, общей производительностью 4834 м³ холодной воды в сутки, в прошедший регулируемый период работало со среднесуточной производительностью 491,1 м³ холодной воды в сутки.

Мощность и среднесуточная годовая нагрузка глубинного оборудования

Сооружение	Насосное оборудование	Производительность установленная, м ³ /сут	Производительность среднесуточная, м ³ /сут
Водозаборная скважина №29/73	ЭЦВ 6-16-110	384	44,8
Водозаборная скважина №Б/Н-2/93	ЭЦВ 6-10-80	240	
Водозаборная скважина №28/72	ИВО 4SD 10/22	518,4	134,5
Водозаборная скважина №24/72	ЭЦВ 6-16-140	384	
Водозаборная скважина №22/72	ЭЦВ 6-10-140	240	37,3
Водозаборная скважина №22/75	ЭЦВ 6-10-80	240	
Водозаборная скважина №43/70	ЭЦВ 6-10-110	240	74,4
Водозаборная скважина №Б/Н-1/93	ЭЦВ 6-16-140	384	
Водозаборная скважина №31/91	ЭЦВ 6-10-80	240	11,4
Водозаборная скважина №16/92	ЭЦВ 6-16-140	384	55,1
Водозаборная скважина №3	ЭЦВ 6-10-110	240	48,3
Водозаборная скважина №12698	ЭЦВ 6-10-80	240	8,8
Водозаборная скважина №1576	ЭЦВ 6-10-80	240	26,6
Водозаборная скважина №19/86	ЭЦВ 6-10-110	240	40,4
Водозаборная скважина №57/70	ЭЦВ 6-10-110	240	9,7
Водозаборная скважина №Б/Н	ЭЦВ 6-10-110	240	

Мощность и среднесуточная годовая загрузка глубинного оборудования

Сооружение	Дебит, м³/час	Дебит, м³/сут	Среднесуточный отбор, м³/сут
Водозаборная скважина №29/73	14	346	44,8
Водозаборная скважина №Б/Н-2/93	15	360	
Водозаборная скважина №28/72	25	600	134,5
Водозаборная скважина №24/72	46	1104	
Водозаборная скважина №22/72	14	346	37,3
Водозаборная скважина №22/75	21	504	
Водозаборная скважина №43/70	1	29	74,4
Водозаборная скважина №Б/Н-1/93	10	240	
Водозаборная скважина №31/91	11	264	11,4
Водозаборная скважина №16/92	8	192	55,1
Водозаборная скважина №3	8	192	48,3
Водозаборная скважина №12698	4	86	8,8
Водозаборная скважина №1576	10	240	26,6
Водозаборная скважина №19/86	22	528	40,4
Водозаборная скважина №57/70	16	384	9,7
Водозаборная скважина №Б/Н	16	384	

Среднесуточная загрузка глубинных насосов водозаборных скважин централизованной системы холодного водоснабжения Алтайского сельского поселения, составила 10,4% от установленной мощности. Среднесуточная загрузка эксплуатируемых водоносных горизонтов – 8,4%. Среднесуточная загрузка оборудования централизованной системы холодного водоснабжения Алтайского сельского поселения рассчитана из годовых расходов воды. Забранная из источников вода подается в распределительные водопроводные сети для транспортировки к потребителям.

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

Сооружение водоподготовки, для обеспечения жителей муниципального образования Алтайского сельского поселения безопасной и безвредной питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации и требованиям Всемирной организации здравоохранения, отсутствуют.

Государственный контроль качества поднимаемой и передаваемой воды в системе централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, производился в рамках социально-гигиенического мониторинга, производственного контроля и надзорных мероприятий. Контролирующая организация - Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае в городе Белокурихе, Алтайском, Быстроистокском, Петропавловском, Смоленском, Советском и Солонешенском районах».

По результатам лабораторно-инструментальных исследований, выполненных в рамках государственного санитарно-эпидемиологического надзора, составлено экспертное заключение №11 от 25 марта 2021 года. Результаты отражены в таблице:

Показатель качества холодной воды в с.Алтайское

Показатель качества воды	Единица измерения	Результат исследований*	Требования качества по СанПиН 2.1.4.1074-01	Всего исследовано проб
Запах при 20 °С	балл	<u>нет данных</u>	2	5
Запах при 60 °С	балл	<u>нет данных</u>	2	5
Привкус	балл	<u>нет данных</u>	2	5
Мутность	мг/л	<u>нет данных</u>	1,5	5
Цветность	градус	<u>нет данных</u>	20	5
Водородный показатель	ед. рН	<u>нет данных</u>	В пределах 6-9	5
Окисляемость перманганатная	мг/л	<u>нет данных</u>	5,0	5
Общая минерализация	мг/л	<u>нет данных</u>	1000	5
Аммиак (по азоту)	мг/л	<u>нет данных</u>	2,0	5
Нитриты	мг/л	<u>нет данных</u>	0,5	5
Нитраты	мг/л	<u>нет данных</u>	45	5
Железо	мг/л	<u>нет данных</u>	0,3	5
Жесткость общая	мг-экв./л	<u>нет данных</u>	7,0	5
Хлориды	мг/л	<u>нет данных</u>	350	5
Сульфаты	мг/л	<u>нет данных</u>	500	5

Показатель качества воды	Единица измерения	Результат исследований*	Требования качества по СанПиН 2.1.4.1074-01	Всего исследовано проб
Марганец	мг/л	<u>нет данных</u>	0,1	5
Медь	мг/л	<u>нет данных</u>	1,0	2
Мышьяк	мг/л	<u>нет данных</u>	0,05	2
Свинец	мг/л	<u>нет данных</u>	0,03	2
Цинк	мг/л	<u>нет данных</u>	5,0	2
Алюминий	мг/л	<u>нет данных</u>	0,5	5
Микробное число	КОЕ/1мл	<u>нет данных</u>	Не более 50	5
ОКБ	КОЕ/100мл	<u>нет данных</u>	Отсутствие	5
ТКБ	КОЕ/100мл	<u>нет данных</u>	Отсутствие	5
ПАВ	мг/л	<u>нет данных</u>	0,5	2
Нефтепродукты	мг/л	<u>нет данных</u>	0,1	2
Микробное число	КОЕ/1мл	10	Не более 50	50
ОКБ	КОЕ/100мл	0	Отсутствие	50
ТКБ	КОЕ/100мл	0	Отсутствие	50

При контроле качества воды на источниках и распределительной водопроводной сети, надзорным органом установлена безопасность холодной питьевой воды в эпидемическом отношении.

Показатель качества воды	Фактическое значение, %
Доля проб питьевой воды подаваемой с источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть не соответствующих установленным требованиям	<u>нет данных</u>
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети не соответствующих установленным требованиям	<u>нет данных</u>

В целом, качество холодной воды, по микробиологическим показателям, передаваемой потребителям Алтайского сельского поселения соответствует требованиям Санитарных правил и норм СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

1.1.3.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценка энергоэффективности подачи воды

На территории Алтайского сельского поселения, в централизованной системе холодного водоснабжения, работают шестнадцать водозаборных скважин, обеспечивающих хозяйственно-питьевые нужды населения с установленными глубинными насосами, поднимающими воду из водоносных горизонтов в распределительную водопроводную сеть.

Насосное оборудование источников

Наименование источника	Тип насосного агрегата (электрическая мощность электродвигателя, кВт)	Количество
Водозаборная скважина №29/73	ЭЦВ 6-16-110	1
Водозаборная скважина №Б/н-2/93	ЭЦВ 6-10-80	1
Водозаборная скважина №28/72	ИВО 4SD 10/22	1
Водозаборная скважина №24/72	ЭЦВ 6-16-140	1
Водозаборная скважина №22/72	ЭЦВ 6-10-140	1
Водозаборная скважина №22/75	ЭЦВ 6-10-80	1
Водозаборная скважина №43/70	ЭЦВ 6-10-110	1
Водозаборная скважина №Б/н-1/93	ЭЦВ 6-16-140	1
Водозаборная скважина №31/91	ЭЦВ 6-10-80	1
Водозаборная скважина №16/92	ЭЦВ 6-16-140	1
Водозаборная скважина №3	ЭЦВ 6-10-110	1
Водозаборная скважина №12698	ЭЦВ 6-10-80	1
Водозаборная скважина №1576	ЭЦВ 6-10-80	1
Водозаборная скважина №19/86	ЭЦВ 6-10-110	1

Наименование источника	Тип насосного агрегата (электрическая мощность электродвигателя, кВт)	Количество
Водозаборная скважина №57/70	ЭЦВ 6-10-110	1
Водозаборная скважина №Б/Н	ЭЦВ 6-10-110	1

Насосы, находящиеся в эксплуатации и перекачивающие большие объемы воды оснащены асинхронными электрическими двигателями, предназначенными для работы с постоянными скоростями вращения. Регулирование объемов поднимаемой воды и объемов воды подаваемой в водопроводную сеть производится с помощью частотно-регулируемых приводов контролирующими давление в подающих сетях водоснабжения.

Характеристика насосного оборудования и источников

Сооружение	Характеристики насосов		Паспортные данные скважин	
	Максимальная производительность, м ³ /час	Напор м.в.ст	Глубина, м	Дебит, м ³ /час
Водозаборная скважина №29/73	16	110	36	14,4
Водозаборная скважина №Б/н-2/93	10	80	60	15,0
Водозаборная скважина №28/72	21,6	121	40	25,0
Водозаборная скважина №24/72	16	140	43	46,0
Водозаборная скважина №22/72	10	140	36	14,4
Водозаборная скважина №22/75	10	80	81	21,0
Водозаборная скважина №43/70	10	110	164	1,2
Водозаборная скважина №Б/н-1/93	16	140	60	10,0
Водозаборная скважина №31/91	10	80	60	11,0
Водозаборная скважина №16/92	16	140	60	8,0
Водозаборная скважина №3	10	110	60	8,0
Водозаборная скважина №12698	10	80	36	3,6

Сооружение	Характеристики насосов		Паспортные данные скважин	
	Максимальная производительность, м ³ /час	Напор м.в.ст	Глубина, м	Дебит, м ³ /час
Водозаборная скважина №1576	10	80	30	10,0
Водозаборная скважина №19/86	10	110	82	22,0
Водозаборная скважина №57/70	10	110	90	16,0
Водозаборная скважина №Б/Н	10	110	80	16,0

Электроснабжение насосного оборудования водозаборных скважин осуществляется по третьей категории надежности - от одной трансформаторной подстанции.

Показатель энергоэффективности подачи воды Алтайского сельского поселения указан в Таблице

Энергоэффективность подачи воды

Технологическая зона холодного водоснабжения	Поднято за 2020 год, м ³	Расход электрической энергии, кВт*час	Удельный расход электроэнергии, кВт*час/м ³
Технологический процесс транспортировки холодной воды			
«Брунеровская»	16361,15	46014	2,8
«Горьковская»	49077,62	46971	1,0
«Зелёный клин»	13626,38	31901	2,3
«Бурановская»	27140,53	55253	2,0
«Заречная»	4176,96	8553	2,0
«Солнечная»	20099,34	68164	3,4
«ЦРБ»	17617,51	59488	3,4
«МТС»	3200,31	6513	2,0

Технологическая зона холодного водоснабжения	Поднято за 2020 год, м ³	Расход электрической энергии, кВт*час	Удельный расход электроэнергии, кВт*час/м ³
«ПМК»	9711,67	10722	1,1
«Пьянков лог»	14732,34	21855	1,5
«Лесхоз»	3527,98	36208	10,3
ИТОГО	179271,79	391642	2,2

Энергоэффективность существующей системы водоснабжения Алтайского сельского поселения и динамика изменения за прошедшие годы в **Таблице**.

Энергоэффективность централизованной системы водоснабжения

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год			
	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Удельный расход электрической энергии потребляемой на транспортировку воды, кВт*ч/м ³	2,39	2,62	2,5	2,2
Удельный расход электрической энергии потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, кВт*ч/м ³	-	-	-	-

Показатель энергоэффективности системы централизованного водоснабжения Алтайского сельского поселения в технологическом процессе транспортировки питьевой воды низкий. На подъем и транспортировку одного куба воды до потребителя расходуется 2,2 кВт*час. что значительно больше средних показателей по региону, к примеру удельный расход электрической энергии израсходованный на транспортировку одного куба воды от источника до потребителя в г.Барнауле - 0,760 кВт*ч/м³.,при этом вода проходит 2-3 подъема на пути к потребителю.

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

По своей конфигурации, водопроводные сети технологических зон – тупиковые, с небольшими кольцевыми участками. Протяженность эксплуатируемых водопроводных распределительных сетей 35,63 км. Структура транспортной сети централизованного водоснабжения Алтайского сельского поселения, с указанием условных диаметров участков, длины и датой ввода в эксплуатацию приведена в **Таблице**

Наименование участка	Протяженность, км	Диаметр, мм	Материал трубы	Год ввода в эксплуатацию	Степень износа
От Советской 23 до Советской 101	1,4	110	сталь	1970	70
От Советской 101 до Советской 187	1,7	110	ПНД	2013	16
От Советской 187 до Советской 267	1,2	110	сталь	1970	80
От К.Маркса,26 до К.Маркса 112	1,8	110	сталь	1975	78
От К.Маркса,112 до К.Маркса 258	2,0	110	ПНД	2013	16
От Горной,1 до Горной,61	0,76	110	ПНД	2013	16
От Горной,61 до Горной,66	0,54	110	сталь	1975	75
От ул. Революции 1 до ул. Революции 59	0,8	110	сталь	1975	76
От ул. Белокурихинская5 до ул. Белокурихинская 17	0,4	110	чугун	1975	66
		57	сталь	1975	73
От ВНБ до ул. Заготзерновская 4	0,12	110	ПНД	2002	38
От Лесной 3 до Лесной 57	1,5	110	сталь	1975	75
От скважины МТС до ул. Советская 404	0,47	57	сталь	1975	81
От ул. Базарная 3 до ул. Базарная52	1,93	110	сталь	1970	76
От ул. Яркина 8 до ул. Яркина 52	1,73	110	чугун	1975	66

Наименование участка	Протяженность, км	Диаметр, мм	Материал трубы	Год ввода в эксплуатацию	Степень износа
Микрорайон. Солнечный(ул. Солнечная, Зеленая, Шукшина, Нагорная, Цветочная, Вишневая)	3,1	40	ПНД	1998	31
		110	Сталь	1998	62
		25	ПНД	1998	46
От пер. Майский 2 до пер. Майский 8	0,19	57	сталь	1975	73
От пер. Мирный 1 до пер. Мирный 5	0,3	159	сталь	1975	74
От Светоносова 5 до пер Почтовый 14	0,2	57	сталь	1975	75
От ул.Целинной 2 до ул.Целинной 34	2,06	110; 57	сталь	1970	79
От ул. Ленина 90 до ул. Ершова39	1,65	110	чугун	1970	45
		57	сталь	1970	70
От ул. Макрушина 19 до ул. Макрушина 37а	0,55	57	сталь	1975	77
От ул. Алтайская 12 до ул. Алтайская 62	0,9	110	чугун	1975	43
От пер. Глухой 11 до пер. Глухой 30	0,66	57	сталь	1975	62
От ул. Плетнева1 до ул. Плетнева9	0,3	110	сталь	1975	67
От ул. Озерная 98 до ул. Озерная 102	0,45	110	сталь	1975	62
От ул. Южная 1 до ул. Южная 29	1,5	76	сталь	1982	71

Наименование участка	Протяженность, км	Диаметр, мм	Материал трубы	Год ввода в эксплуатацию	Степень износа
От ул. Ключевая 1 до ул. Набережная 54	0,6	110	сталь	1975	75
От ул. 3.Космодемьянской 40 до ул. К.Маркса 73д	2,0	57	сталь	1975	81
Микрорайон «Мичуринец»	0,8	110	чугун	1975	42
От ул. К.Маркса 127 до ул.К.Маркса 135 (Черный Ключ)	0,52	57	сталь	1975	73
От ул. Садовая5 до ул. Садовая 23	0,72	57	сталь	1975	81
От ул. 3.Космодемьянской 48 до ул. 3.Космодемьянской 56	0,7	110	сталь	1975	74
От Подгорной,17 до ул. Подгорная 21	0,3	110	сталь	н/д	-
От ул. Октябрьская 146 до ул. Октябрьская 24	0,81	57	сталь	н/д	-
От Морозова 7 до Морозова 25	0,48	110	ПНД	н/д	-
От ул. Пожарная 2 до ул. Пожарная 14	0,49	110	сталь	н/д	-
ИТОГО	35,63	-	-	-	-

Стальные трубопроводы составляют 71,0% от всей протяженности транспортной сети системы централизованного водоснабжения, чугунные – 10,2%, трубы ПНД – 18,8%. По наружному диаметру объемы проложенной трубы выглядят следующим образом:

- D_{нар} 25 мм. – 0,6 км;
- D_{нар} 40 мм. – 2,5 км;
- D_{нар} 57 мм. – 8,18 км;
- D_{нар} 76 мм. – 1,5 км;
- D_{нар} 110 мм. – 22,55 км;
- D_{нар} 159 мм. – 0,3 км;

На водопроводных сетях села Алтайское установлено 36 пожарных гидрантов и 19 водоразборных колонок.

По учетам ресурсоснабжающего предприятия в 2020 году на распределительных сетях произошло 29 аварий связанных с ограничением водоснабжения подключенных абонентов. Все аварийные ситуации, произошедшие на водопроводных распределительных сетях, разрешались в период до 12 часов.

Надежность централизованной системы холодного водоснабжения

Год	Количество аварий, шт	Длина водопроводной сети, км	Надежность водоснабжения
2015	20	35,63	0,56
2016	19	35,63	0,53
2017	21	35,63	0,59
2018	42	35,63	1,18
2019	22	35,63	0,62
2020	29	35,63	0,81

Надежность транспортной водопроводной сети, за прошедшие годы снижается, что объясняется длительным сроком эксплуатации труб.

Результаты производственного контроля качества холодной воды и показатели надежности водопроводной распределительной сети позволяют сделать вывод о том, что находящаяся в работе транспортная инфраструктура способна передавать холодную воду от источника до потребителя не ухудшая её потребительские качества, при соответствующем уровне эксплуатации. Износ водопроводных сетей Алтайского сельского поселения 63%.

1.1.5. 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

Технологические проблемы централизованной системы водоснабжения Алтайского сельсовета:

1. Отсутствует эксплуатационная документация на сооружения водоснабжения согл. п. 1.6 Приказа Госстроя РФ №168 от 30.12.99 года «Об утверждении «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации».
2. Состав эксплуатируемых скважин не соответствует Лицензии на пользование недрами серии БАР №01949 от 06.12.2010 года.
3. На водозаборные сооружения и водопроводную сеть, используемые для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения, отсутствует проект зон санитарной охраны. На 10 из 11 водозаборов отсутствуют санитарно –эпидемиологические заключения о соответствии водных объектов санитарным правилам и нормам.
4. Отсутствует программа производственного контроля качества холодной воды подаваемой потребителям с.Алтайское.
5. Отсутствуют приборы учета поднимаемой воды на источниках.
6. Не выполняются мероприятия по наблюдению за водозаборными скважинами.

Техничесие проблемы централизованной системы водоснабжения Алтайского сельсовета:

1. Большое количество аварий связанных с ограничением подачи холодной воды потребителям, результат высокого износа сетей.
2. Большое потребление электрической энергии на подъем и транспортировку воды снижает энергоэффективность всей системы и повышает издержки водоснабжающего предприятия.

3. Технические проблемы по водозаборам:

Водозабор №1 (Брунеровский) ул.Советская,167а.

1. Не исправна задвижка на отводящей трубе скважины №Б/н-2/93.
2. Оголовки скважин не герметичны, покрыты ржавчиной.
3. Отводящие трубы со следами коррозии.
4. Тыльная стена наземного павильона частично разрушена.
5. Кирпичная кладка имеет поврежденные участки.
6. Подземная камера замусорена.

Водозабор №2 (Горьковский) ул.Горького,21а.

1. Оголовки скважин не герметичны, покрыты ржавчиной.
2. Отводящие трубы со следами коррозии.
3. Тыльная стена наземного павильона частично разрушена.
4. Фасадная кирпичная кладка имеет поврежденные участки.
5. Люк на кровле не герметичен.
6. Манометр не исправен.
7. Кровля павильона повреждена.
8. В 30-и метровой зоне санитарной охраны ведутся строительные работы, растут высокоствольные деревья.
9. Зона санитарной охраны не огорожена.

Водозабор №3 (Зеленый клин) ул.Зеленый Клин,37В/1.

1. Оголовки скважин не герметичны.
2. Стена наземного павильона скважины №22/72 частично разрушена.
3. Манометры не исправны.
4. Кровля павильона скважины №22/72 повреждена.

Водозабор №4 (Бурановский) пер.Бурановский,3а.

1. Оголовки скважин не герметичны, покрыты ржавчиной.
2. Отводящие трубы со следами коррозии.
3. Стены наземного павильона скважины №Б/н-1/93 частично разрушены.
4. Люк на кровле не герметичен.
5. Манометры не исправны.
6. Кровля павильона скважины №Б/н-1/93 повреждена.
7. Зона санитарной охраны водозаборных скважин не огорожена.
8. Водонапорная башня не утеплена, не окрашена со следами коррозии.
9. Резервуар не герметичен.
10. Зона санитарной охраны резервуара чистой воды не огорожена.

Водозабор №5 (Заречный) ул.Ершова,33а.

1. Оголовок скважины не герметичен, покрыт ржавчиной.
2. Отводящие трубы со следами коррозии.
3. Манометры не исправны.
4. Кровля павильона скважины повреждена.

Водозабор №6 (Солнечный) ул.Зеленая,30а.ул Нагорная,40а

1. Оголовок скважины не герметичен, покрыт ржавчиной.
2. Отводящие трубы со следами коррозии.
3. На тыльной и боковой стене павильона отслоилась штукатурка.
4. Манометры не исправны.
5. Зона санитарной охраны водозаборной скважины не огорожена.
6. Водонапорная башня не утеплена, не окрашена со следами коррозии.
7. Резервуар не герметичен.
8. Зона санитарной охраны резервуара чистой воды не огорожена.

Водозабор №7(ЦРБ) ул.К.Маркса,197а.

1. Оголовок скважины не герметичен, покрыт ржавчиной.
2. Отводящие трубы со следами коррозии.

3. На территории скважины сложены строительные материалы, возведены постройки.
4. Зона санитарной охраны водозаборной скважины заросла травой и высокоствольными деревьями.
5. Зона санитарной охраны скважины не огорожена.

Водозабор №8 (МТС) ул.МТС,34а.

1. Оголовок скважины не герметичен, покрыт ржавчиной.
2. Отводящие трубы со следами коррозии.
3. Стены подземной камеры частично разрушены.
4. Зона санитарной охраны водозаборной скважины не огорожена.

Водозабор №9 (ПМК) ул.Целинная,18а

1. Оголовок скважины не герметичен, покрыт ржавчиной.
2. Отводящие трубы со следами коррозии.
3. Стены павильона водозаборной скважины имеют отклонения от вертикали.
4. Зона санитарной охраны водозаборной скважины не огорожена.

Водозабор №10(Пьянков Лог) ул.Зои Космодемьянской,40б

1. Оголовок скважины не герметичен, покрыт ржавчиной.
2. Отводящие трубы со следами коррозии.
3. Зона санитарной охраны водозаборной скважины не огорожена.
4. Зона санитарной охраны водонапорной башни не огорожена.

Водозабор №11 (Лесхоз) ул.лесная,1.

1. Оголовок скважины №57/70 не герметичен, покрыт ржавчиной.
2. Отводящие трубы со следами коррозии.
3. Подземная камера скважины №57/70 замусорена, залита водой.

4. Существенной проблемой, возникшей в последние годы в сельском поселении, является недостаточный объем холодной воды, поступающей абонентам некоторых технологических зон в сутки максимального водопотребления. Затруднения с водоснабжением абонентов возникают в Технологических зонах «Бурановская», «ЦРБ».

Скважина	Технологическая зона	Дебит, м ³ /час	Часовая потребность м ³ /час
№43/70	«Бурановская»	1,2	10,6
№Б/н-1/93		10	
№16/92	«Солнечная»	8,0	8,2
№3	«ЦРБ»	8	11,6

5. Технологической проблемой централизованного водоснабжения муниципального образования является отсутствие регулярного проведения диагностики водозаборных скважин.

Периодическое обследование источников позволяет с достаточной достоверностью не только оценить техническое состояние самих скважин и окружающей их гидросферы, но и составить прогноз изменения этих систем при их взаимодействии, установить экономически целесообразный срок эксплуатации скважин и определить оптимальные режимы их эксплуатации, что в конечном итоге позволит улучшить качественные, количественные и экономические параметры водоотбора.

6. Существенная организационная проблема холодного питьевого водоснабжения Алтайского сельского поселения - отсутствие периодического контроля качества передаваемой потребителям воды. Отсутствие производственной программы проверки качества передаваемой воды и результатов контрольных исследований не позволяет своевременно выявить отклонения показателей качества от нормируемых значений и организовать своевременные технические мероприятия по выявлению источника загрязнения и его локализации.

7. Водоснабжающей организации Алтайского сельского поселения необходимо переоформить разрешение на пользование недрами для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения муниципального образования, в установленном порядке с внесением всех находящихся в эксплуатации водозаборных скважин в лицензию и внесением изменений в лимиты изъятия водных ресурсов.

Скважина	Технологическая зона	Фактический суточный объем, м ³ /сут	Разрешенный максимальный водоотбор, м ³ /сут
№28/72	Горьковская	175	200
№24/72			
№43/70	Бурановская	97	100
№Б/н-1/93			
№16/92	Солнечная	72	30
№3	ЦРБ	63	20
№1576	ПМК	35	40

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

Централизованного горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения в муниципальном образовании Алтайское сельское поселение нет. Жители поселения и сотрудники учреждений горячую воду готовят самостоятельно, непосредственно в месте её потребления.

1.1.7. 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)

Все водопроводные распределительные сети и сооружения системы централизованного холодного водоснабжения Алтайского сельского поселения, эксплуатируемые МУП Алтайского сельсовета «Алтайский коммунальщик», являются объектами муниципальной собственности и принадлежат муниципальному образованию Алтайский район Алтайского края. Эксплуатация всего водоснабжающего комплекса с.Алтайское осуществляется в соответствии договором о закреплении муниципального имущества на праве хозяйственного ведения от 15 апреля 2020 года..

1.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения

Здоровье и продолжительность жизни человека во многом зависят от качества потребляемой питьевой воды, поскольку именно качество воды в значительной мере определяет характер и уровень инфекционных и неинфекционных заболеваний, генетических болезней, особенности развития организма человека.

Обеспечение населения чистой питьевой водой является важнейшим направлением социально-экономического развития России.

Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. N 1662-р, к приоритетным направлениям развития водохозяйственного комплекса в долгосрочной перспективе, относится совершенствование технологии подготовки питьевой воды, реконструкция, модернизация и новое строительство водопроводных сооружений, в том числе использование наиболее экологически безопасных и эффективных реагентов для очистки воды, внедрение новых технологий водоочистки.

В соответствии с Водной стратегией Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 августа 2009 г. N1235-р, развитие жилищно-коммунального комплекса, ориентированное на обеспечение гарантированного доступа населения России к качественной питьевой воде, рассматривается как задача общегосударственного масштаба, решение которой должно быть осуществлено за счет реализации мероприятий федеральной целевой программы "Чистая вода" на 2011 - 2017 годы.

Основными принципами водоснабжения являются:

- государственные гарантии первоочередного обеспечения водой граждан в целях удовлетворения их жизненных потребностей и охраны здоровья;
- государственный контроль и регулирование вопросов водоснабжения, подотчетность организаций, ответственных за питьевое водоснабжение, органам исполнительной власти и местного самоуправления, а также органам государственного надзора и контроля, органам по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям в пределах их компетенции;
- обеспечение безопасности, надежности и управляемости систем водоснабжения с учетом их технологических особенностей и выбора источника водоснабжения на основе единых стандартов и нормативов, действующих на территории Российской Федерации, приоритетное использование для питьевого водоснабжения подземных источников;
- учет и платность водоснабжения;
- государственная поддержка производства и поставок оборудования, материалов для водоснабжения, а также химических веществ для очистки и обеззараживания воды;
- отнесение систем водоснабжения к важным объектам жизнеобеспечения.

Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования Алтайский сельсовет Алтайского района Алтайского края на 2018-2032 годы, предусматривается замена 8999 метров водопроводных сетей отслуживших установленные сроки эксплуатации и признанные подлежащими замене.

Основными целями вышеуказанного мероприятия являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- экономия водных ресурсов и электроэнергии.
- повышение надежности систем централизованного водоснабжения.

Генеральным планом сельского поселения, утвержденным в 2017 году, предусматривается:

- увеличения численности населения с.Алтайское до 14900 человек к 2045 году;
- строительство жилого квартала «Северный» с малоэтажной жилой застройкой домами усадебного типа с объектами общественно-делового назначения;
- размещение малоэтажной жилой застройкой с домами усадебного типа вдоль ул.П.Ф.Сенчихина, в западной части поселения;
- строительство жилого квартала «Западный» с малоэтажной жилой застройкой домами усадебного типа с объектами общественно-делового назначения, к западу от южной части ул.П.Ф.Сенчихина;
- размещение малоэтажной жилой застройкой с домами усадебного типа на западе поселения между ул.Революции и А.А.Яркина;
- строительство жилого квартала «Дресвяный» с малоэтажной жилой застройкой домами усадебного типа с объектами обслуживания, к западу от ул.Озерная;
- строительство жилого квартала «Куяганский» с малоэтажной жилой застройкой домами усадебного типа с объектами обслуживания, к западу от ул.Куяганская;
- строительство квартала с малоэтажной жилой застройкой домами усадебного типа к югу от ул.Пионерская;
- строительство нового учебного корпуса Алтайской средней общеобразовательной школы №5 по адресу ул.Советская,120;
- создание промышленной зоны «Дресвяная» на левом берегу ручья Дресвяный;
- реконструкция животноводческого комплекса.

На основании утвержденных планов выше указанных градостроительных документов Муниципального образования, данной Схемой предлагается следующее:

- все строящиеся жилые кварталы и реконструируемые объекты общественно-деловой зоны должны быть подключены к системе централизованного холодного водоснабжения;
- промышленные объекты и животноводческий комплекс должны быть оборудованы собственной системой холодного водоснабжения в соответствии с требованиями качества и количества потребляемого ресурса;
- все жилые дома села Алтайское должны иметь возможность подключения к централизованной системе холодного водоснабжения;
- строительство систем горячего водоснабжения в муниципальном образовании не предусмотрено.

Для обеспечения надежности и бесперебойности водоснабжения, на территории муниципального образования, данной Схемой, предусматривается планомерная реконструкция существующей системы водоснабжения.

Планируемое развитие сети водопровода будет проводиться с использованием существующих магистральных сетей. Существующий усадебный фонд муниципального образования с водопользованием из шахтных колодцев и собственных скважин поэтапно подключается к системам централизованного водоснабжения.

Целевые показатели деятельности водоснабжающего предприятия, выводятся и утверждаются после выполнения комплекса мероприятий предложенных данной схемой и получения достоверных сведений о объемах поднятой воды, потерях воды при транспортировке, потреблении электрической энергии на технологический процесс транспортировки и определении фактических сведений о качестве воды передаваемой потребителям.

1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа

По данным Администрации Алтайского сельского поселения, численность населения села Алтайское увеличивается и за последние пять лет возросло на 1,48%, График изменений численности населения, составленный по состоянию на первое число отмеченного года, показан в таблице.

Фактические данные по численности населения

Наименование	Год					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Количество жителей с.Алтайское, чел	14235	14218	14118	14151	14228	14447

Прогнозные балансы численности населения, приведенные в Генеральном плане Алтайского сельского поселения указаны в таблице:

Динамика численности поселения

№ п/п	Наименование населенного пункта/ сельского поселения	Фактическая численность на 2015 г.	Прогноз численности на конец года	
			2025 год	2045год
1	с. Алтайское	14235	14900	14900

Динамика численности населения



Сценарий развития схемы водоснабжения муниципального образования разрабатывается исходя из прогнозов численности населения, развития системы централизованного водоснабжения, а также с учетом реконструкции всех сооружений централизованного холодного водоснабжения.

Генеральным планом Алтайского сельского поселения предусматривается создание целых кварталов жилой застройки на севере и западе поселения, основу которых составят индивидуальные жилые дома, при этом численность населения увеличится на 453 человека.

В Схеме водоснабжения будут рассмотрены два сценария развития централизованного водоснабжения с.Алтайское в зависимости от результатов гидрогеологического доизучения и выполнения мониторинга подземных вод на действующих скважинах и проведения гидрогеологических изысканий в северной и западной части села Алтайское.

При любом сценарии, развитие Схемы направлено на расширение зоны централизованного водоснабжения поселения со снижением удельных объемов потребления, а также на повышение надежности работы системы в целом.

Сценарии развития централизованной системы холодного водоснабжения с.Алтайское:

1. С расчетным увеличением численности населения к 2031 году до 14900 человек и возможностью дальнейшей эксплуатации пробуренных водозаборных скважин с увеличением уровня добычи подземных вод и выявления водоносных горизонтов, пригодных к эксплуатации на территории нового строительства;
2. С расчетным увеличением численности населения к 2031 году до 14900 человек и невозможностью дальнейшей эксплуатации пробуренных водозаборных скважин с увеличением уровня добычи подземных вод и отсутствием водоносных горизонтов, пригодных к эксплуатации на территории нового строительства;

1.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ХОЛОДНОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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

Основным поставщиком холодной воды абонентам на территории муниципального образования Алтайское сельское поселение, 2020 году, была водоснабжающая компания Муниципальное унитарное предприятие Алтайского сельсовета «Алтайский коммунальщик».

Баланс подачи воды потребителям с.Алтайское за прошедший год показан в **Таблице**.

Наименование показателя	Значение показателя за год
	2020
Поднято воды водозаборными сооружениями, тыс. куб. метр	179,271
Собственные нужды предприятия, тыс. куб. метр	-
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	179,271
Потери при транспортировке, тыс. куб. метр	-
Отпущено воды всем абонентам тыс. куб. метр	179,271
Передано населению, тыс. куб. метр	141,995
Передано организациям общественно-деловой и производственной зоны, тыс. куб. метр	37,276

Нужно отметить, что в год пандемии произошло значительное снижение потребления холодной воды объектами образования и дошкольного воспитания, социальными учреждениями и объектами культуры. Итоговые годовые объемы потребления указанных объектов сократились в два раза. Снизилось потребление в этот год у торговых предприятий и части производственных учреждений. В целом по муниципальному образованию снижение расхода холодной питьевой воды объектами общественно-деловой и производственной зоны составило 48%.

Структурные составляющие баланса подачи и реализации воды

Наименование показателя	Значение показателя за год
	2020
Собственные нужды предприятия, %	0,0
Передано в сеть от поднятой из скважин, %	100
Потери при транспортировке, %	0,0
Отпущено воды всем абонентам от переданной в сеть, %	100
Передано населению, %	79,2
Передано организациям общественно-деловой и производственной зоны, тыс. куб. метр	20,8

Анализ структурных составляющих баланса водопотребления Алтайского сельского поселения показывает следующие:

- отсутствие приборов учета на источниках водоснабжения не позволяет объективно оценить объемы поднятой и переданной холодной воды в сеть, потери при транспортировке;
- расходы холодной воды на собственные нужды предприятия (промывка резервуаров и аварийных участков водопроводных сетей) не учитываются;
- население - основной потребитель холодной воды в существующей централизованной системе холодного водоснабжения .

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

На территории села Алтайское, организовано одиннадцать локальных, технологических зон (ТЗ) централизованного холодного водоснабжения, имеющих свои источники водоснабжения, свои резервуары хранения чистой воды и свои сети транспортировки.

Техническая и горячая вода, централизованными системами, в населенном пункте не подается. Уличных и квартальных сетей горячего и технического водоснабжения нет.

**Баланс расходования воды потребителями технологической зоны
«Брунеровская»**

Наименование	2020 год
Поднято холодной воды из водозаборных скважин, тыс.куб.метр	16,361
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	16,361
Потери в распределительной сети, тыс. куб. метр	-
Передано всем потребителям всего, тыс. куб. метр.	16,361
Передано потребителям в жилой зоне, тыс. куб. метр	15,899
Передано потребителям в общественно-деловой зоне, тыс. куб. метр	0,338
Передано потребителям в производственной зоне, тыс. куб. метр	0,123
Максимальное суточное водопотребление, куб.м	58

Техническая вода в технологической зоне сельского поселения централизованно не подается. Горячая вода готовится потребителями для хозяйственно-бытового применения самостоятельно.

**Баланс расходования воды потребителями технологической зоны
«Горьковская»**

Наименование	2020 год
Поднято холодной воды из водозаборных скважин, тыс.куб.метр	49,077
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	49,077
Потери в распределительной сети, тыс. куб. метр	-
Передано всем потребителям всего, тыс. куб. метр.	49,077
Передано потребителям в жилой зоне, тыс. куб. метр	38,535
Передано потребителям в общественно-деловой зоне, тыс. куб. метр	10,517
Передано потребителям в производственной зоне, тыс. куб. метр	0,025
Максимальное суточное водопотребление, куб.м	175

Техническая вода в технологической зоне сельского поселения централизованно не подается. Горячая вода готовится потребителями для хозяйственно-бытового применения самостоятельно.

**Баланс расходования воды потребителями технологической зоны
«Зелёный клин»**

Наименование	2020 год
Поднято холодной воды из водозаборных скважин, тыс.куб.метр	13,626
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	13,626
Потери в распределительной сети, тыс. куб. метр	-
Передано всем потребителям всего, тыс. куб. метр.	13,626
Передано потребителям в жилой зоне, тыс. куб. метр	10,338
Передано потребителям в общественно-деловой зоне, тыс. куб. метр	3,000
Передано потребителям в производственной зоне, тыс. куб. метр	0,287
Максимальное суточное водопотребление, куб.м	49

Техническая вода в технологической зоне сельского поселения централизованно не подается. Горячая вода готовится потребителями для хозяйственно-бытового применения самостоятельно.

**Баланс расходования воды потребителями технологической зоны
«Бурановская»**

Наименование	2020 год
Поднято холодной воды из водозаборных скважин, тыс.куб.метр	27,140
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	27,140
Потери в распределительной сети, тыс. куб. метр	-
Передано всем потребителям всего, тыс. куб. метр.	27,140
Передано потребителям в жилой зоне, тыс. куб. метр	22,291
Передано потребителям в общественно-деловой зоне, тыс. куб. метр	4,848
Передано потребителям в производственной зоне, тыс. куб. метр	-
Максимальное суточное водопотребление, куб.м	97

Техническая вода в технологической зоне сельского поселения централизованно не подается. Горячая вода готовится потребителями для хозяйственно-бытового применения самостоятельно.

**Баланс расходования воды потребителями технологической зоны
«Заречная»**

Наименование	2020 год
Поднято холодной воды из водозаборных скважин, тыс.куб.метр	4,176
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	4,176
Потери в распределительной сети, тыс. куб. метр	-
Передано всем потребителям всего, тыс. куб. метр.	4,176
Передано потребителям в жилой зоне, тыс. куб. метр	0,995
Передано потребителям в общественно-деловой зоне, тыс. куб. метр	3,181
Передано потребителям в производственной зоне, тыс. куб. метр	-
Максимальное суточное водопотребление, куб.м	15

Техническая вода в технологической зоне сельского поселения централизованно не подается. Горячая вода готовится потребителями для хозяйственно-бытового применения самостоятельно.

**Баланс расходования воды потребителями технологической зоны
«Солнечная»**

Наименование	2020 год
Поднято холодной воды из водозаборных скважин, тыс.куб.метр	20,099
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	20,099
Потери в распределительной сети, тыс. куб. метр	-
Передано всем потребителям всего, тыс. куб. метр.	20,099
Передано потребителям в жилой зоне, тыс. куб. метр	20,099
Передано потребителям в общественно-деловой зоне, тыс. куб. метр	-
Передано потребителям в производственной зоне, тыс. куб. метр	-
Максимальное суточное водопотребление, куб.м	72

Техническая вода в технологической зоне сельского поселения централизованно не подается. Горячая вода готовится потребителями для хозяйственно-бытового применения самостоятельно.

**Баланс расходования воды потребителями технологической зоны
«ЦРБ»**

Наименование	2020 год
Поднято холодной воды из водозаборных скважин, тыс.куб.метр	17,617
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	17,617
Потери в распределительной сети, тыс. куб. метр	-
Передано всем потребителям всего, тыс. куб. метр.	17,617
Передано потребителям в жилой зоне, тыс. куб. метр	4,011
Передано потребителям в общественно-деловой зоне, тыс. куб. метр	12,428
Передано потребителям в производственной зоне, тыс. куб. метр	1,178
Максимальное суточное водопотребление, куб.м	63

Техническая вода в технологической зоне сельского поселения централизованно не подается. Горячая вода готовится потребителями для хозяйственно-бытового применения самостоятельно.

**Баланс расходования воды потребителями технологической зоны
«МТС»**

Наименование	2020 год
Поднято холодной воды из водозаборных скважин, тыс.куб.метр	3,200
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	3,200
Потери в распределительной сети, тыс. куб. метр	-
Передано всем потребителям всего, тыс. куб. метр.	3,200
Передано потребителям в жилой зоне, тыс. куб. метр	1,954
Передано потребителям в общественно-деловой зоне, тыс. куб. метр	1,246
Передано потребителям в производственной зоне, тыс. куб. метр	-
Максимальное суточное водопотребление, куб.м	11

Техническая вода в технологической зоне сельского поселения централизованно не подается. Горячая вода готовится потребителями для хозяйственно-бытового применения самостоятельно.

**Баланс расходования воды потребителями технологической зоны
«ПМК»**

Наименование	2020 год
Поднято холодной воды из водозаборных скважин, тыс.куб.метр	9,711
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	9,711
Потери в распределительной сети, тыс. куб. метр	-
Передано всем потребителям всего, тыс. куб. метр.	9,711
Передано потребителям в жилой зоне, тыс. куб. метр	9,654
Передано потребителям в общественно-деловой зоне, тыс. куб. метр	0,057
Передано потребителям в производственной зоне, тыс. куб. метр	-
Максимальное суточное водопотребление, куб.м	35

Техническая вода в технологической зоне сельского поселения централизованно не подается. Горячая вода готовится потребителями для хозяйственно-бытового применения самостоятельно.

**Баланс расходования воды потребителями технологической зоны
«Пьянков лог»**

Наименование	2020 год
Поднято холодной воды из водозаборных скважин, тыс.куб.метр	14,732
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	14,732
Потери в распределительной сети, тыс. куб. метр	-
Передано всем потребителям всего, тыс. куб. метр.	14,732
Передано потребителям в жилой зоне, тыс. куб. метр	14,732
Передано потребителям в общественно-деловой зоне, тыс. куб. метр	-
Передано потребителям в производственной зоне, тыс. куб. метр	-
Максимальное суточное водопотребление, куб.м	52

Техническая вода в технологической зоне сельского поселения централизованно не подается. Горячая вода готовится потребителями для хозяйственно-бытового применения самостоятельно.

Баланс расходования воды потребителями технологической зоны «Лесхоз»

Наименование	2020 год
Поднято холодной воды из водозаборных скважин, тыс.куб.метр	3,527
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	3,527
Потери в распределительной сети, тыс. куб. метр	-
Передано всем потребителям всего, тыс. куб. метр.	3,527
Передано потребителям в жилой зоне, тыс. куб. метр	3,481
Передано потребителям в общественно-деловой зоне, тыс. куб. метр	0,046
Передано потребителям в производственной зоне, тыс. куб. метр	-
Максимальное суточное водопотребление, куб.м	13

Техническая вода в технологической зоне сельского поселения централизованно не подается. Горячая вода готовится потребителями для хозяйственно-бытового применения самостоятельно.

Диаграмма структуры холодного водоснабжения села Алтайское за 2020 год наглядно представлена в **Приложении №2**.

Из приведенных данных видно, что наибольшее потребление холодной воды приходится на «Горьковскую» технологическую зону – 27,4%, наименьшее на технологическую зону «МТС» - 1,8%.

В жилом секторе поселения расходуется 79,2% поднятой воды, в общественно-деловой зоне – 19,9%, в производственной зоне – 0,9% от всей поднятой и переданной воды.

1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения производственные нужды юридических лиц и другие нужды городского округа

Структурный баланс реализации холодной воды для хозяйственно питьевого применения по категориям абонентов за 2020 год представлен в **Таблицах**.

Реализация холодной воды абонентам с.Алтайское за 2020 год

Потребители	Потребление воды в 2020 году, тыс.м ³
Жилые помещения и жилые дома	141,995
Медицинские учреждения	11,718
Учреждения среднего и среднеспециального образования	9,977
Учреждения дошкольного воспитания	3,280

Потребители	Потребление воды в 2020 году, тыс.м³
Учреждения дополнительного образования	2,339
Учреждения культуры	0,129
Социальные учреждения	1,981
Культовые учреждения	0,041
Учреждения управления и контроля	0,842
Организации связи и печать	1,012
МЧС	0,17
Учреждения жилищно-коммунального хозяйства и обслуживания населения	1,212
Предприятия торговли	2,916
Производственные предприятия	1,659
ИТОГО	179,271

Горячая и техническая вода абонентам села централизованными системами не подавалась.

Реализация холодной воды абонентам технологической зоны «Брунеровская» за 2020 год

Потребители	Потребление воды, м³
Жилые помещения и жилые дома	15899,78
Медицинские учреждения	83,8
Учреждения среднего и среднеспециального образования	47,0
Учреждения культуры	13,9
Учреждения жилищно-коммунального хозяйства и обслуживания населения	23,98
Предприятия торговли	169,69
Производственные предприятия	123,0
ИТОГО	16361,15

Горячая и техническая вода абонентам села централизованными системами не подавалась.

**Реализация холодной воды абонентам технологической зоны
«Горьковская» за 2020 год**

Потребители	Потребление воды. м³
Жилые помещения и жилые дома	38535,52
Медицинские учреждения	154,89
Учреждения среднего и среднеспециального образования	3151,94
Учреждения дополнительного образования	2339,44
Учреждения культуры	23,0
Социальные учреждения	162,13
Учреждения управления и контроля	841,89
МЧС	170,4
Учреждения жилищно-коммунального хозяйства и обслуживания населения	738,4
Учреждения печати и связь	1011,6
Предприятия торговли	1923,41
Производственные предприятия	25,0
ИТОГО	49077,62

**Реализация холодной воды абонентам технологической зоны «Зеленый
клин» за 2020 год**

Потребители	Потребление воды. м³
Жилые помещения и жилые дома	10338,59
Учреждения среднего и среднеспециального образования	882,2
Учреждения дошкольного воспитания	1947,0
Учреждения культуры	92,0
Предприятия торговли	79,59
Производственные предприятия	287,0
ИТОГО	13626,38

**Реализация холодной воды абонентам технологической зоны
«Бурановская» за 2020 год**

Потребители	Потребление воды. м³
Жилые помещения и жилые дома	22291,74
Учреждения среднего и среднеспециального образования	3632,0
Культовые учреждения	41,0
Учреждения жилищно-коммунального хозяйства и обслуживания населения	449,8
Предприятия торговли	725,99
ИТОГО	27140,53

**Реализация холодной воды абонентам технологической зоны «Заречная» за
2020 год**

Потребители	Потребление воды. м³
Жилые помещения и жилые дома	995,96
Учреждения среднего и среднеспециального образования	2207,0
Учреждения дошкольного воспитания	431,0
Социальные учреждения	543,0
ИТОГО	4176,96

**Реализация холодной воды абонентам технологической зоны «Солнечная»
за 2020 год**

Потребители	Потребление воды. м³
Жилые помещения и жилые дома	20099,34
ИТОГО	20099,34

**Реализация холодной воды абонентам технологической зоны «ЦРБ» за 2020
год**

Потребители	Потребление воды. м³
Жилые помещения и жилые дома	4011,51
Медицинские учреждения	11479,0

Потребители	Потребление воды. м³
Учреждения дошкольного воспитания	902,0
Социальные учреждения	30,0
Предприятия торговли	17,0
Производственные предприятия	1178,0
ИТОГО	17617,51

Реализация холодной воды абонентам технологической зоны «МТС» за 2020 год

Потребители	Потребление воды. м³
Жилые помещения и жилые дома	1954,31
Социальные учреждения	1246,0
ИТОГО	3200,31

Реализация холодной воды абонентам технологической зоны «ПМК» за 2020 год

Потребители	Потребление воды. м³
Жилые помещения и жилые дома	9654,67
Учреждения среднего и среднеспециального образования	57,0
ИТОГО	9711,67

Реализация холодной воды абонентам технологической зоны «Пьянков лог» за 2020 год

Потребители	Потребление воды. м³
Жилые помещения и жилые дома	14732,34
ИТОГО	14732,34

Реализация холодной воды абонентам технологической зоны «Лесхоз» за 2020 год

Потребители	Потребление воды. м³
Жилые помещения и жилые дома	3481,98
Производственные предприятия	46,0
ИТОГО	3527,98

Диаграмма реализация холодной воды по категориям потребителей общественно-деловой и производственной зоны представлена в **Приложении №3**.

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

По отчетным данным МУП Алтайского сельсовета «Алтайский коммунальщик» за 2020 г. потребление холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды населения в жилой зоне села Алтайское составило 141995,74 тыс. м³. По данным водоснабжающей организации на 01.01.2020 года численность населения, жилые помещения которых подключены к централизованной системе холодного водоснабжения, составила 4844 человека. Исходя из вышеизложенного, среднесуточное потребление питьевой воды населением в жилых зданиях муниципального образования за 2020 г. составило – 80,3 литров на человека. Суммарное среднесуточное потребление холодной воды одним жителем сельского поселения в 2020 г. – 101,4 л/сут.

Техническая вода в жилые и общественно-деловые зоны населенных пунктов не поставляется, горячая вода готовится потребителями непосредственно в домах и организациях.

Решением №54 Управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению, водоотведению, в жилых помещениях на территории Алтайского края» от 28 апреля 2018 года, установлены следующие нормы расходов воды:

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению, в жилых помещениях на территории Алтайского края

№ п/п	Тип благоустройства	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения
1.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	с ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека 5,216
		с ваннами длиной 1500-1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека 5,316
		с ваннами длиной 1650-1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека 5,416
		С ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека 5,016
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	1,716
3	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	куб. метр в месяц на человека	0,910
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами	куб. метр в месяц на человека	2,388

5	Многоквартирные жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500-1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,456
---	--	-------------------------------	-------

Согласно принятому решению среднее потребление питьевой воды в муниципальном образовании должно составлять от 54 до 248 литров на человека в сутки. Среднесуточное потребление холодной воды на одного человека в сутки 132 литров в сутки.

Технологическая зона	Потребление за 2020 год, м ³	Количество проживающего населения, чел	Удельный суточный расход на одного жителя, литр
«ЦРБ»	17617,51	182	265,2
«Бурановская»	27140,53	865	86,0
«Горьковская»	49077,62	1153	116,6
«Заречная»	4176,96	30	381,5
«Зелёный клин»	13626,38	330	113,1
«Лесхоз»	3527,98	150	64,4
«Солнечный»	20099,34	600	91,8
«МТС»	3200,31	87	100,8
«ПМК»	9711,67	340	78,3
«Пьянков лог»	14732,34	434	93,0
«Брунеровская»	16361,15	673	66,6

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

В соответствии с частями 3, 4, 5, 6 статьи 13 Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» на территории Алтайского сельсовета производилась установка приборов коммерческого учета потребления воды.

На момент разработки данной Схемы абоненты жилой зоны поселения используют приборы коммерческого учета потребляемой холодной воды в 95,0%. Доля абонентов общественно-деловой и производственной зоны, производящих расчет за потребленную холодную воду по приборам учета, составила 94,8 %.

Необходимо дальнейшее проведение мероприятий по оборудованию индивидуальными приборами учета частного жилого фонда и объектов общественно-деловой зоны.

В соответствии с частью 9 статьи 13 ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261 -ФЗ, организации, осуществляющие снабжение водой, обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют. В соответствии с данными требованиями, в целях учета общего объема передаваемой потребителям воды МУП Алтайского сельсовета «Алтайский коммунальщик» должно установить приборы учета, на все источники холодной воды находящиеся в эксплуатации.

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

Показатель резерва (дефицита) мощности централизованной системы водоснабжения Алтайского поселения указан в Таблице

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Алтайского сельского поселения за 2020 год

Источник	Технологический район	Фактическая мощность глубинного насосного оборудования м ³ /сутки	Фактический дебит подземных источников, м ³ /сутки	Фактическое максимальное суточное водопотребление, м ³ /сутки	Резерв производственной мощности водоснабжения, %
№29/73	«Брунеровский»	384	345,6	58	90,7
№Б/Н-2/93		240	360		
№28/72	«Горьковский»	518,4	600	175	76,9
№24/72		384	1104		
№22/72	«Зеленый клин»	240	345,6	49	94,6
№22/75		240	504		
№43/70	«Бурановский»	240	28,8	97	84,5
№Б/Н-1/93		384	240		
№31/91	«Заречный»	240	264	15	93,8
№16/92	«Солнечный»	384	192	72	62,5
№3	«ЦРБ»	240	192	63	67,2
№12698	«МТС»	240	86,4	11	87,3
№1576	«ПМК»	240	240	35	85,4
№19/86	«Пьянков Лог»	240	528	52	78,3
№57/70	«Лесхоз»	240	384	13	97,3
Б/Н		240	384		

Средний показатель резерва производственной мощности централизованной системы водоснабжения Алтайского сельсовета на 2020 год – 83,5%. Паспортные данные дебита водозаборных скважин и фактическая мощность установленных глубинных насосов в полной мере способны удовлетворить суточную потребность всех подключенных абонентов сельского поселения в холодной воде.

Однако по условиям недропользования указанным в Лицензии Серии: БАР №01949 от 06.12.2010 года установлены суточные ограничения по отбору воды:

Источник	Технологический район	Фактический суточный отбор, м ³ /сут	Максимально разрешенный водоотбор, м ³ /сут
№29/73	«Брунеровский»	58	200
№Б/н-2/93			
№28/72	«Горьковский»	175	200
№24/72			
№22/72	«Зеленый клин»	49	150
№22/75			
№43/70	«Бурановский»	97	100
№Б/н-1/93			
№31/91	«Заречный»	15	55
№16/92	«Солнечный»	72	30
№3	«ЦРБ»	63	20
№12698	«МТС»	11	50
№1576	«ПМК»	35	40
№19/86	«Пьянков Лог»	52	100
№57/70	«Лесхоз»	13	60
Б/Н			

Из представленных данных видно, что по технологическим районам «Солнечный» и «ЦРБ» фактические суточные отборы холодной воды из водоносных горизонтов превышают установленные лимиты, а по технологическим районам «ПМК», «Бурановская» и «Горьковская» вплотную приблизиться к ним, резерв производственной мощности водоснабжения будет выглядеть следующим образом:

Технологический район	Фактический суточный отбор, м ³ /сут	Максимально разрешенный водоотбор, м ³ /сут	Резерв производственной мощности водоснабжения, %
«Брунеровский»	58	200	71
«Горьковский»	175	200	13
«Зеленый клин»	49	150	67
«Бурановский»	97	100	3
«Заречный»	15	55	73
«Солнечный»	72	30	-140
«ЦРБ»	63	20	-215
«МТС»	11	50	78
«ПМК»	35	40	13
«Пьянков Лог»	52	100	48
«Лесхоз»	13	60	78

В таблицу включены показатели работы водоснабжающего предприятия за 2020 год.

По технологическим районам дефицит суточной производственной мощности актуален для потребителей водозаборов «Солнечный» и «ЦРБ». Водозаборы «Горьковский», «Бурановский», «ПМК» близки к максимально разрешенному водоотбору, а с учетом сниженного водопотребления в год локдауна объектов общественно-деловой и производственной зоны поселения, можно прогнозировать дефицит производственной мощности суточного водоснабжения и в этих технологических районах.

Таблица часовой резервной мощности водоснабжения Алтайского сельского поселения за 2020 год

Источник	Технологический район	Дебит по паспорту, м ³ /час	Максимальная расчетная часовая потребность м ³ /час	Резерв часовой производственной мощности, %
№29/73	Брунеровская	14,4	6,7	77,2
№Б/Н-2/93		15,0		
№28/72	Горьковская	25,0	16,6	76,6
№24/72		46		
№22/72	Зеленый клин	14,4	7,3	79,4
№22/75		21		
№43/70	Бурановская	1,2	10,6	5,4
№Б/Н-1/93		10		
№31/91	Заречная	11	3,3	70,0
№16/92	Солнечная	8,0	8,2	-2,5
№3	ЦРБ	8	11,6	-45,0
№12698	МТС	3,6	2,6	27,8
№1576	ПМК	10	5,2	48,0
№19/86	Пьянков Лог	22	7,1	67,7
№57/70	Лесхоз	16	2,6	91,9
Б/Н		16		

Часовой водоотдачи эксплуатируемых источников, мощности установленного глубинного насосного оборудования, пропускной способности транспортной инфраструктуры технологических районов «Брунеровская», «Горьковская», «Зеленый клин», «Заречная», «ПМК», «Пьянков лог», «Лесхоз» достаточно для покрытия нужд подключенных потребителей в часы максимального отбора холодной воды. Фактической часовой мощности водозаборов «Бурановская», «Солнечная», «ЦРБ» не достаточно для обеспечения своих абонентов требуемыми объемами воды в часы максимального водоотбора.

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

Прогнозные балансы составляются с целью оценки увеличения или уменьшения объемов водопотребления населением исходя из условий, принятых в утвержденных документах планировки, застройки, реконструкции и иных видов градостроительного освоения территорий, на основании прогнозируемых, перспективных подключений новых абонентов на территории муниципального образования к существующей системе централизованного водоснабжения, так и отключения существующих потребителей.

Оценка прогнозных объемов потребления воды необходима для определения требуемой производительности водозаборных и сопутствующих сооружений, а также для использования прогнозных показателей водопотребления при расчете перспективных тарифов в сфере централизованного холодного водоснабжения.

В соответствии с названием данного подраздела Схемы, требуется произвести расчет прогнозных балансов водопотребления:

1. В соответствии с нормативами и требованиями, установленными в актуализированной редакции СНиП 2.04.02-84, СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и актуализированной редакции СНиП 2.04.01-85, СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий» – данный вид расчетов необходим для определения требуемой производительности водозаборных и сопутствующих сооружений водоподготовки;

2. Исходя из текущих объемов потребления воды – данный вид расчетов необходим к применению при расчете тарифов в сфере централизованного холодного водоснабжения.

Для расчета прогнозных балансов потребления холодной воды использованы материалы Генерального плана Алтайского сельского поселения и Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры в период 2018-2032 годы.

Данная Схема разрабатывается на 10-летний период (2021-2031 гг.). При расчетах прогнозного водопотребления принимается положение, что все рассматриваемые проекты планировок территории муниципального образования будут реализованы до 2031 г., прирост численности населения достигнет расчетного значения к 2031 году. Динамика водопотребления принимается равномерной в течение всего периода действия Схемы.

Необходимо отметить, что перспективу развития централизованного холодного водоснабжения Алтайского сельского поселения целесообразно рассматривать только после проведения гидрогеологического доизучения и выполнения мониторинга подземных вод на действующих скважинах и проведения гидрогеологического исследования на участках планируемого строительства новых жилых кварталов.

Первый вариант приведенных расчетов актуален в случае положительного заключения гидрогеологического исследования на эксплуатацию существующих водозаборных скважин и увеличению лимитов изъятия воды из эксплуатируемых водоносных горизонтов, а так же возможностью бурения новых скважин для добычи питьевой воды на участках планируемого строительства новых жилых кварталов.

Расчет водопотребления по утвержденным нормативам.

Учитывается прирост населения села Алтайское по прогнозу Генерального плана до 14900 человек населения к 2031 году и увеличение количества водопотребителей в жилой зоне поселения до 5297 человек.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для централизованной системы
холодного водоснабжения села Алтайское на период с 2022 по 2031 год,
м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м ³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	726	728	734	743	754	764	775	785	795	803
Общественно- деловая зона села	181	181	181	182	182	183	184	184	185	185
Производственная зона села	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ИТОГО	911	913	920	929	941	951	963	974	984	993

*-общая численность водопотребителей села увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 5297 человек.

**Прогноз годового водопотребления для централизованной системы
холодного водоснабжения села Алтайское на период с 2022 по 2031 год,
м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м ³ /год	332550	333398	335704	339180	343329	347196	351396	355475	359279	362418
Потребление в сутки, м ³ /сутки	911	913	920	929	941	951	963	974	984	993

По расчетам нормативного потребления рост потребления холодной воды в селе Алтайское увеличится за десять лет более чем в 2,0 раза, при условии подключения всех новых жилых кварталов к централизованной системе водоснабжения.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Брунеровский» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м ³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	117,7	117,7	117,9	117,9	118,1	118,1	118,2	118,2	118,4	118,6
Общественно- деловая зона села	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Производственная зона села	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ИТОГО	121	121	121	121	122	122	122	122	122	122

*-общая численность водопотребителей зоны увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 678 человек.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района
«Брунеровский» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	44216	44216	44282	44282	44348	44348	44413	44413	44479	44545
Потребление в сутки, м³/сутки	121	121	121	121	122	122	122	122	122	122

Оборудование и сооружения централизованной системы холодного водоснабжения технологического района «Брунеровский», должно к 2031 году, обеспечивать подъем, транспортировку и передачу потребителям 44,545 м³ холодной воды, что в 2,7 раз выше показателей за 2020 год.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Горьковский» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	163,2	163,5	163,8	164,1	164,4	164,6	164,9	165,2	165,4	165,4
Общественно- деловая зона села	44,6	44,7	44,7	44,8	44,9	45,0	45,1	45,1	45,2	45,2
Производственная зона села	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ИТОГО	208	208	209	209	209	210	210	210	211	211

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 1170 человек.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района
«Горьковский» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	75879	76011	76142	76274	76405	76536	76668	76799	76865	76869
Потребление в сутки, м³/сутки	208	208	209	209	209	210	210	210	211	211

Оборудование и сооружения централизованной системы холодного водоснабжения технологического района «Горьковская», должно к 2031 году, обеспечивать подъем, транспортировку и передачу потребителям 76,869 м³ холодной воды, что в 1,5 раз выше показателей за 2020 год.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Зеленый клин» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	42,8	43,0	43,0	43,1	43,1	43,2	43,2	43,4	43,4	43,5
Общественно-деловая зона села	12,8	12,9	12,9	12,9	12,9	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
Производственная зона села	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
ИТОГО	56	57	57	57	57	57	57	57	57	57

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 335 человек.

Прогноз годового водопотребления для технологической района «Зеленый клин» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	20606	20668	20668	20731	20731	20793	20793	20856	20856	20918
Потребление в сутки, м³/сутки	56	57	57	57	57	57	57	57	57	57

Оборудование и сооружения централизованной системы холодного водоснабжения технологического района «Зеленый клин», должно к 2031 году, обеспечивать подъем, транспортировку и передачу потребителям 20,918 м³ холодной воды, что в 1,5 раз выше показателей за 2020 год.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Бурановский» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	100,8	100,9	101,0	101,1	101,3	101,4	101,6	101,8	102,1	102,2
Общественно-деловая зона села	48,2	48,2	48,3	48,3	48,4	48,4	48,5	48,7	48,8	48,8
Производственная зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	149	149	149	149	150	150	150	151	151	151

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 878 человек.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района
«Бурановский» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	54368	54431	54494	54557	54619	54682	54808	54933	55059	55109
Потребление в сутки, м³/сутки	149	149	149	149	150	150	150	151	151	151

Оборудование и сооружения централизованной системы холодного водоснабжения технологического района «Бурановский», должно к 2031 году, обеспечивать подъем, транспортировку и передачу потребителям 55,109 м³ холодной воды, что в 2,0 раза выше показателей за 2020 год.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Заречный» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0
Общественно- деловая зона села	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,9	12,9	12,9	12,9
Производственная зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	16	16	16	16	16	16	17	17	17	17

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 31 человек.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района
«Заречный» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	5999	5999	5999	5999	5999	5999	6199	6199	6199	6199
Потребление в сутки, м³/сутки	16	16	16	16	16	16	17	17	17	17

Оборудование и сооружения централизованной системы холодного водоснабжения технологического района «Заречный», должно к 2031 году, обеспечивать подъем, транспортировку и передачу потребителям 6,199 м³ холодной воды, что в 1,4 раза выше показателей за 2020 год.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Солнечный» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	108,0	108,2	108,2	108,4	108,5	108,7	108,9	109,1	109,1	109,3
Общественно-деловая зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Производственная зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	108	108	108	108	109	109	109	109	109	109

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 607 человек.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района
«Солнечный» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	39420	39486	39486	39551	39617	39683	39749	39814	39814	39880
Потребление в сутки, м³/сутки	108	108	108	108	109	109	109	109	109	109

Оборудование и сооружения централизованной системы холодного водоснабжения технологического района «Солнечный», должно к 2031 году, обеспечивать подъем, транспортировку и передачу потребителям 39,880 м³ холодной воды, что в 1,9 раза выше показателей за 2020 год.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«ЦРБ» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	16,5	16,5	16,6	16,6	16,7	16,7	16,7	16,8	16,8	16,8
Общественно-деловая зона села	52,9	52,9	53,2	53,2	53,5	53,5	53,5	53,8	53,8	53,8
Производственная зона села	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
ИТОГО	73	73	73	73	73	73	73	74	74	74

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 185 человек.

Прогноз годового водопотребления для технологической района «ЦРБ» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	26528	26528	26674	26674	26820	26820	26820	26966	26966	26966
Потребление в сутки, м³/сутки	73	73	73	73	73	73	73	74	74	74

Оборудование и сооружения централизованной системы холодного водоснабжения технологического района «ЦРБ», должно к 2031 году, обеспечивать подъем, транспортировку и передачу потребителям 26,966 м³ холодной воды, что в 1,5 раза выше показателей за 2020 год.

Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района «МТС» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	9,6	9,6	9,6	9,6	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Общественно-деловая зона села	6,1	6,1	6,1	6,1	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Производственная зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 88 человек.

Прогноз годового водопотребления для технологической района «МТС» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	5716	5716	5716	5716	5782	5782	5782	5782	5782	5782
Потребление в сутки, м³/сутки	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

Оборудование и сооружения централизованной системы холодного водоснабжения технологического района «МТС», должно к 2031 году, обеспечивать подъем, транспортировку и передачу потребителям 5,782 м³ холодной воды, что в 1,8 раза выше показателей за 2020 год.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«ПМК» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	59,9	59,9	60,1	60,1	60,3	60,3	60,5	60,5	60,7	60,7
Общественно-деловая зона села	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Производственная зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	60	60	60	60	61	61	61	61	61	61

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 344 человека.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района «ПМК» на
период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	22010	22010	22074	22074	22139	22139	22204	22204	22269	22269
Потребление в сутки, м³/сутки	60	60	60	60	61	61	61	61	61	61

Оборудование и сооружения централизованной системы холодного водоснабжения технологического района «ПМК», должно к 2031 году, обеспечивать подъем, транспортировку и передачу потребителям 22,269 м³ холодной воды, что в 2,2 раза выше показателей за 2020 год.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Пьянков лог» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	78,1	78,1	78,3	78,3	78,5	78,5	78,7	78,8	78,8	79,0
Общественно-деловая зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Производственная зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	78	78	78	78	78	78	79	79	79	79

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 439 человек.

Прогноз годового водопотребления для технологической района «Пьянков лог» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	28514	28514	28580	28580	28645	28645	28711	28777	28777	28842
Потребление в сутки, м³/сутки	78	78	78	78	78	78	79	79	79	79

Оборудование и сооружения централизованной системы холодного водоснабжения технологического района «Пьянков лог», должно к 2031 году, обеспечивать подъем, транспортировку и передачу потребителям 28,842 м³ холодной воды, что в 1,9 раза выше показателей за 2020 год.

Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района «Лесхоз» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	25,1	25,1	25,3	25,3	25,3	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
Общественно-деловая зона села	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Производственная зона села	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ИТОГО	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 152 человека.

Прогноз годового водопотребления для технологической района «Лесхоз» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	9293	9293	9355	9355	9355	9417	9417	9417	9417	9417
Потребление в сутки, м³/сутки	25	25	26	26	26	26	26	26	26	26

Оборудование и сооружения централизованной системы холодного водоснабжения технологического района «Лесхоз», должно к 2031 году, обеспечивать подъем, транспортировку и передачу потребителям 9,417 м³ холодной воды, что в 2,6 раза выше показателей за 2020 год.

Расчет водопотребления по фактическим расходам.
Прогноз среднесуточного водопотребления для централизованной системы
холодного водоснабжения села Алтайское на период с 2022 по 2031 год,
м³/сут.

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	389	390	393	397	402	407	411	416	421	424
Общественно-деловая зона села	98	98	100	103	106	109	112	115	118	121
Производственная зона села	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ИТОГО	491	493	497	504	512	520	528	536	543	550

*-общая численность водопотребителей села увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 5297 человек.

Прогноз годового водопотребления для централизованной системы
холодного водоснабжения села Алтайское на период с 2022 по 2031 год,
м³/год.

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	179388	179966	181547	184060	186993	189770	192740	195657	198377	200618
Потребление в сутки, м³/сутки	491	493	497	504	512	520	528	536	543	550

По расчетам фактического потребления рост потребления холодной воды в селе Алтайское увеличится за десять лет в 1,1 раза, при условии подключения всех новых жилых кварталов к централизованной системе водоснабжения.

Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Брунеровский» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	43,6	43,6	43,6	43,6	43,7	43,7	43,8	43,8	43,8	43,9
Общественно-деловая зона села	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Производственная зона села	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ИТОГО	44,8	44,8	44,9	44,9	45,0	45,0	45,0	45,0	45,1	45,2

*-общая численность водопотребителей зоны увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 678 человек.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района
«Брунеровский» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	16361	16361	16385	16385	16410	16410	16434	16434	16458	16483
Потребление в сутки, м³/сутки	44,8	44,8	44,9	44,9	45,0	45,0	45,0	45,0	45,1	45,2

Годовое потребление воды в технологической зоне за десять лет увеличится на 0,7%.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Горьковская» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	105,8	105,9	106,1	106,3	106,5	106,7	106,9	107,0	107,1	107,1
Общественно- деловая зона села	28,9	28,9	29,0	29,0	29,1	29,1	29,2	29,2	29,2	29,2
Производственная зона села	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ИТОГО	134,7	134,9	135,2	135,4	135,6	135,9	136,1	136,3	136,4	136,4

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 1170 человек.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района
«Горьковская» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	49163	49248	49333	49418	49503	49588	49674	49759	49801	49804
Потребление в сутки, м³/сутки	134,7	134,9	135,2	135,4	135,6	135,9	136,1	136,3	136,4	136,4

Годовое потребление воды в технологической зоне за десять лет увеличится на 1,4%.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Зеленый клин» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	28,3	28,4	28,4	28,5	28,5	28,6	28,6	28,7	28,7	28,8
Общественно-деловая зона села	8,2	8,2	8,2	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,4
Производственная зона села	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
ИТОГО	37,3	37,4	37,4	37,6	37,6	37,7	37,7	37,8	37,8	37,9

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 335 человек.

Прогноз годового водопотребления для технологической района «Зеленый клин» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	13626	13668	13668	13709	13709	13750	13750	13792	13792	13833
Потребление в сутки, м³/сутки	37,3	37,4	37,4	37,6	37,6	37,7	37,7	37,8	37,8	37,9

Годовое потребление воды в технологической зоне за десять лет увеличится на 1,4%.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Бурановский» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	61,1	61,2	61,3	61,4	61,4	61,5	61,6	61,8	61,9	62,0
Общественно-деловая зона села	13,3	13,3	13,3	13,3	13,4	13,4	13,4	13,4	13,5	13,5
Производственная зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	74,4	74,5	74,6	74,7	74,8	74,9	75,0	75,2	75,4	75,5

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 878 человек.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района
«Бурановский» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	27172	27203	27235	27266	27297	27329	27392	27454	27517	27542
Потребление в сутки, м³/сутки	74,4	74,5	74,6	74,7	74,8	74,9	75,0	75,2	75,4	75,5

Годовое потребление воды в технологической зоне за десять лет увеличится на 1,4%.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Заречный» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8
Общественно- деловая зона села	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	9,0	9,0	9,0	9,0
Производственная зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,8	11,8	11,8	11,8

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 31 человек.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района
«Заречный» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	4177	4177	4177	4177	4177	4177	4316	4316	4316	4316
Потребление в сутки, м³/сутки	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,8	11,8	11,8	11,8

Годовое потребление воды в технологической зоне за десять лет увеличится на 3,2%.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Солнечный» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	55,1	55,2	55,2	55,3	55,3	55,4	55,5	55,6	55,6	55,7
Общественно-деловая зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Производственная зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	55,1	55,2	55,2	55,3	55,3	55,4	55,5	55,6	55,6	55,7

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 607 человек.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района
«Солнечный» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	20099	20133	20133	20166	20200	20233	20267	20300	20300	20334
Потребление в сутки, м³/сутки	55,1	55,2	55,2	55,3	55,3	55,4	55,5	55,6	55,6	55,7

Годовое потребление воды в технологической зоне за десять лет увеличится на 1,1%.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«ЦРБ» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	11,0	11,0	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,2	11,2	11,2
Общественно-деловая зона села	34,0	34,0	34,3	34,3	34,5	34,5	34,5	34,7	34,7	34,7
Производственная зона села	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
ИТОГО	48,3	48,3	48,5	48,5	48,8	48,8	48,8	49,1	49,1	49,1

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 185 человек.

Прогноз годового водопотребления для технологической района «ЦРБ» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	17618	17618	17714	17714	17811	17811	17811	17908	17908	17908
Потребление в сутки, м³/сутки	48,3	48,3	48,5	48,5	48,8	48,8	48,8	49,1	49,1	49,1

Годовое потребление воды в технологической зоне за десять лет увеличится на 1,6%.

Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района «МТС» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Общественно-деловая зона села	3,4	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Производственная зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	8,8	8,8	8,8	8,8	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 88 человек.

Прогноз годового водопотребления для технологической района «МТС» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	3200	3200	3200	3200	3237	3237	3237	3237	3237	3237
Потребление в сутки, м³/сутки	8,8	8,8	8,8	8,8	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9

Годовое потребление воды в технологической зоне за десять лет увеличится на 1,1%.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«ПМК» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	26,5	26,5	26,5	26,5	26,6	26,6	26,7	26,7	26,8	26,8
Общественно-деловая зона села	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Производственная зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	26,6	26,6	26,7	26,7	26,8	26,8	26,8	26,8	26,9	26,9

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 344 человека.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района «ПМК» на
период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	9712	9712	9740	9740	9769	9769	9797	9797	9826	9826
Потребление в сутки, м³/сутки	26,6	26,6	26,7	26,7	26,8	26,8	26,8	26,8	26,9	26,9

Годовое потребление воды в технологической зоне за десять лет увеличится на 1,1%.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Пьянков лог» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	40,4	40,4	40,5	40,5	40,5	40,5	40,6	40,7	40,7	40,8
Общественно-деловая зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Производственная зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	40,4	40,4	40,5	40,5	40,5	40,5	40,6	40,7	40,7	40,8

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 439 человек.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района «Пьянков
лог» на период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	14732	14732	14766	14766	14800	14800	14834	14868	14868	14902
Потребление в сутки, м³/сутки	40,4	40,4	40,5	40,5	40,5	40,5	40,6	40,7	40,7	40,8

Годовое потребление воды в технологической зоне за десять лет увеличится на 1,1%.

**Прогноз среднесуточного водопотребления для технологического района
«Лесхоз» на период с 2022 по 2031 год, м³/сут.**

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³									
	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона села	9,5	9,5	9,6	9,6	9,6	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Общественно- деловая зона села	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Производственная зона села	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ИТОГО	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8

*-общая численность водопотребителей района увеличивается с 2022 г.и не превышает показатель в 152 человека.

**Прогноз годового водопотребления для технологической района «Лесхоз» на
период с 2022 по 2031 год, м³/год.**

Наименование	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	3528	3528	3551	3551	3551	3575	3575	3575	3575	3575
Потребление в сутки, м³/сутки	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8

Годовое потребление воды в технологической зоне за десять лет увеличится на 1,3%.

Второй вариант приведенных расчетов актуален в случае отрицательного заключения гидрогеологического исследования на увеличение лимитов изъятия воды из эксплуатируемых водоносных горизонтов, а так же возможностью бурения новых скважин для добычи питьевой воды на участках планируемого строительства новых жилых кварталов.

Для водоснабжения с.Алтайское к югу от села разведано Алтайское месторождение питьевых подземных вод с запасами 5,2 тыс. м³/сут. (216 м³/час). Для организации водоснабжения

поселения необходимо смонтировать водовод от месторождения до дового квартала «Северный», при этом водопотребление существующих и вновь строящихся технологических районов существенно не изменится, и будет соответствовать расчетам приведенным выше.

Расчет водопотребления по фактическому расходу в существующей централизованной системе водоснабжения.

Прогноз среднесуточного водопотребления села Алтайское на период с 2025 по 2031 год, м³/сут.

Потребитель	Среднесуточное потребление, м ³						
	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона поселения	0,8	200,2	399,6	599,0	798,5	997,9	1196,6
Общественно-деловая зона поселения	0,2	51,7	103,3	155,2	207,2	258,5	309,6
Производственная зона поселения	0,0	0,8	1,6	2,0	2,4	3,4	4,5
ИТОГО	1,0	252,8	504,5	756,3	1008,1	1259,8	1510,8

*- общая численность жителей поселения не превышает показатель в 14900 человек.

Прогноз годового водопотребления села Алтайское на период с 2022 по 2031 год, м³/год.

Наименование	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м ³ /год	370	92264	184157	276050	367944	459837	551435
Потребление в сутки, м ³ /сутки	1,0	252,8	504,5	756,3	1008,1	1259,8	1510,8

При строительстве водовода, к новому источнику постепенно подключаются водопотребители существующих технологических районов и новые абоненты поселения по пути продвижения транспортной магистрали с юга на север.

Расчет водопотребления по нормативному расходу в существующей централизованной системе водоснабжения.

Прогноз среднесуточного водопотребления села Алтайское на период с 2025 по 2031 год, м³/сут.

Потребитель	Среднесуточное потребление, м³						
	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Жилая зона поселения	0,5	122,6	244,7	366,9	489,0	611,1	732,8
Общественно-деловая зона поселения	1,7	415,0	828,5	1242,3	1656,1	2069,3	2481,0
Производственная зона поселения	0,0	0,8	1,6	2,0	2,4	3,4	4,5
ИТОГО	2	538	1075	1611	2147	2684	3218

*- общая численность жителей поселения не превышает показатель в 14900 человек.

Прогноз годового водопотребления села Алтайское на период с 2022 по 2031 год, м³/год.

Наименование	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Потребление в год, м³/год	788	196548	392308	588068	783827	979587	1174716
Потребление в сутки, м³/сутки	2	538	1075	1611	2147	2684	3218

Новый источник и вновь создаваемая инфраструктура должна к 2031 году быть способной добывать и транспортировать 1174,716 м³ в год, при среднесуточном отпуске 3218 м³ холодной воды.

Развернутый, прогнозируемый годовой баланс потребления холодной воды абонентами поселения на 2022-2031 годы представлен в **Приложение №4**. Перспективный баланс потребления воды, в муниципальном образовании рассчитанный по СП30.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» представлен в **Приложение №5**.

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

Горячее водоснабжение абонентов с использованием закрытых систем в муниципальном образовании нет. В утвержденном Генеральном плане развитие данного направления в Алтайском сельском поселении не предусмотрено.

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

Фактические (за 2020 г.) и ожидаемые (на 2021-2031 гг.) показатели потребления холодной воды, обеспечиваемые за счет централизованных систем холодного водоснабжения Алтайского сельсовета, приведены в таблицах **Приложение №6**. Расчет произведен по СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Ожидаемое суммарное потребление холодной воды в 2031 году может достигнуть 200,618 тыс. м³ в год, при условии планируемого увеличения численности населения и развитии систем централизованного водоснабжения.

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

В муниципальном образовании Алтайский сельсовет организовано одоннадцать эксплуатационная зона холодного водоснабжения, охватывающих 33,5% жителей села Алтайское. Эксплуатационные и технологические зоны совпадают и имеют источники холодного водоснабжения, резервуары холодной воды и водопроводные распределительные сети.

На перспективу, не ожидается значительного перераспределение водопотребления в существующих технологических зонах холодного централизованного водоснабжения муниципального образования.

Присоединение к водопроводным сетям всех новых жилых и нежилых объектов капитального строительства будет осуществлено в других технологических зонах создаваемых в поселении в зависимости от выбора перспективного источника холодного водоснабжения.

К 2031 году на территории Алтайского сельсовета планируется функционирование семнадцати эксплуатационных и технологических зон.

Горячее водоснабжение индивидуальных жилых домов, и объектов общественно-деловой зоны предусматривается от индивидуальных газовых водонагревателей.

Обеспечение новых районов застройки с индивидуальными жилыми домами технической водой не предусмотрено.

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

Прогноз потребления холодной воды, на водоснабжение по категориям абонентов с перспективой до 2031 г., рассчитан исходя из текущих значений потребления за 2020 г., на территории Алтайского сельсовета.

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов с.Алтайское на 2022-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	142,1	142,5	143,4	144,9	146,7	148,4	150,1	151,9	153,5	154,9
Объекты общественно-делового назначения	35,6	35,8	36,5	37,5	38,6	39,7	40,9	42,1	43,2	44,1
Объекты производственного назначения	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
ИТОГО	179,4	180,0	181,5	184,1	187,0	189,8	192,7	195,7	198,4	200,6

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «ЦРБ» на 2022-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	4,0	4,0	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Объекты общественно-делового назначения	12,4	12,4	12,5	12,5	12,6	12,6	12,6	12,7	12,7	12,7
Объекты производственного назначения	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
ИТОГО	17,6	17,6	17,7	17,7	17,8	17,8	17,8	17,9	17,9	17,9

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «Бурановская» на 2022-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	22,3	22,3	22,4	22,4	22,4	22,4	22,5	22,5	22,6	22,6
Объекты общественно-делового назначения	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	27,2	27,2	27,2	27,3	27,3	27,3	27,4	27,5	27,5	27,5

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «Горьковская» на 2022-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	38,6	38,7	38,7	38,8	38,9	38,9	39,0	39,1	39,1	39,1
Объекты общественно-делового назначения	10,5	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,7	10,7	10,7
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	49,2	49,2	49,3	49,4	49,5	49,6	49,7	49,8	49,8	49,8

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «Заречная» на 2022-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Объекты общественно-делового назначения	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «Зеленый клин» на 2022-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	10,3	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,4	10,5	10,5	10,5
Объекты общественно-делового назначения	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1
Объекты производственного назначения	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
ИТОГО	13,6	13,7	13,7	13,7	13,7	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «Лесхоз» на 2022-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Объекты общественно-делового назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «Солнечная» на 2022-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	20,1	20,1	20,1	20,2	20,2	20,2	20,3	20,3	20,3	20,3
Объекты общественно-делового назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	20,1	20,1	20,1	20,2	20,2	20,2	20,3	20,3	20,3	20,3

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «МТС» на 2022-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Объекты общественно-делового назначения	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «ПМК» на 2022-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,8	9,8
Объекты общественно-делового назначения	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	9,7	9,7	9,7	9,7	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «Пьянков лог» на 2022-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	14,7	14,7	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,9	14,9	14,9
Объекты общественно-делового назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	14,7	14,7	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,9	14,9	14,9

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «Брунеровская» на 2022-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	15,9	16,0	16,0	16,0	16,0
Объекты общественно-делового назначения	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Объекты производственного назначения	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
ИТОГО	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,4	16,5	16,5

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «К западу от Сенчихина» на 2027-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³				
	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4
Объекты общественно-делового назначения	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	1,4	1,6	1,9	2,2	2,4

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «К югу от ул.Пионерская» на 2024-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³							
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	0,2	0,3	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1
Объекты общественно-делового назначения	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,8
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	0,4	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,5	1,9

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «Дресвяный» на 2026-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³					
	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0	0,2
Объекты общественно-делового назначения	0,7	0,9	1,1	1,2	1,4	0,2
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	1,7	2,1	2,6	3,0	3,4	0,4

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «Куяганский» на 2028-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³			
	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	1,1	1,3	1,4	0,1
Объекты общественно-делового назначения	0,8	0,9	1,0	0,1
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	1,9	2,2	2,4	0,2

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «Между ул.Революции и ул.Яркина» на 2025-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³						
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания	0,7	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0	0,1
Объекты общественно-делового назначения	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,4	0,1
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	1,2	1,6	2,1	2,6	3,1	3,4	0,2

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов ТЗ «Северный» на 2029-2031 годы.

Потребители	Год, тыс.м ³		
	2029	2030	2031
Жилые здания	2,3	2,7	3,1
Объекты общественно-делового назначения	1,6	1,9	2,2
Объекты производственного назначения	0,0	0,0	0,0
ИТОГО	3,9	4,7	5,3

Как видно из таблиц, за рассматриваемый период, на территории Алтайского сельского поселения ожидается увеличение объемов водопотребления объектами жилой зоны, что обусловлено планами по увеличению численности проживающего населения муниципального образования.

Техническая вода на территорию муниципального образования не подается.

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

Объем потерь холодной воды при транспортировке от источника до потребителя, водоснабжающей организацией не определяется и не рассчитывается, поэтому проведен расчет нормативных потерь на действующей системе централизованного водоснабжения с.Алтайское.

Потери при транспортировке горячей, питьевой, технической воды (совокупность всех видов утечек воды и потерь от несанкционированного пользования) включают:

- потери воды при повреждениях;
- потери воды за счет естественной убыли;
- расходы воды на отопление трубопроводов;
- скрытые потери воды на сетях, являющиеся разновидностью утечек воды, не обнаруживаемых при внешнем осмотре водопроводной сети;
- потери воды из-за безучетного потребления и потребления с намеренным искажением показаний приборов учета или количества проживающих граждан (в случае осуществления расчетов с абонентами по нормативам потребления коммунальных услуг по горячему водоснабжению, холодному водоснабжению).

Потери воды при повреждениях состоят из:

- утечек воды при авариях и повреждениях трубопроводов, арматуры и сооружений;
- утечек воды через уплотнения сетевой арматуры;
- утечек воды через водоразборные колонки.

Потери воды за счет естественной убыли состоят из:

- потерь от просачивания воды при ее подаче по напорным трубопроводам;
- потерь от испарения воды из открытых резервуаров.

В связи с тем что, организация транспортирует воду абонентам, ввода которых оборудованы приборами учета на 95%, поставляемая вода не используется для отопления трубопровода.

Нормируемый объем потерь в распределительной водопроводной сети

Протяженность, км	Диаметр,м м	Материал трубы	Год ввода в эксплуатацию	Потери воды, кг/час	Потери, м³/час	Потери, м³/год
1,40	110	сталь	1970	23,52	0,02352	206,0
1,70	110	ПНД	2013	28,56	0,0286	250,2
1,20	110	сталь	1970	20,16	0,0202	176,6
1,80	110	сталь	1975	30,24	0,0302	264,9
2,00	110	ПНД	2013	33,60	0,0336	294,3
0,76	110	ПНД	2013	12,77	0,0128	111,8
0,54	110	сталь	1975	9,07	0,0091	79,5
0,80	110	сталь	1975	13,44	0,0134	117,7
0,20	110	чугун	1975	3,36	0,0034	29,4
0,20	57	сталь	1975	3,36	0,0034	29,4
0,12	110	ПНД	2002	2,02	0,0020	17,7
1,50	110	сталь	1975	25,20	0,0252	220,8
0,47	57	сталь	1975	7,90	0,0079	69,2
1,93	110	сталь	1970	32,42	0,0324	284,0
1,73	110	чугун	1975	29,06	0,0291	254,6
1,00	40	ПНД	1998	16,80	0,0168	147,2

Протяженность, км	Диаметр,м м	Материал трубы	Год ввода в эксплуатацию	Потери воды, кг/час	Потери, м³/час	Потери, м³/год
1,00	110	сталь	1998	16,80	0,0168	147,2
1,00	25	ПНД	1998	16,80	0,0168	147,2
0,19	57	сталь	1975	3,19	0,0032	28,0
0,30	159	сталь	1975	7,56	0,0076	66,2
0,20	57	сталь	1975	3,36	0,0034	29,4
2,06	110; 57	сталь	1970	34,61	0,0346	303,2
1,00	110	чугун	1970	16,80	0,0168	147,2
0,65	57	сталь	1970	10,92	0,0109	95,7
0,55	57	сталь	1975	9,24	0,0092	80,9
0,90	110	чугун	1975	15,12	0,0151	132,5
0,66	57	сталь	1975	11,09	0,0111	97,1
0,30	110	сталь	1975	5,04	0,0050	44,2
0,45	110	сталь	1975	7,56	0,0076	66,2
1,50	76	сталь	1982	25,20	0,0252	220,8
0,60	110	сталь	1975	10,08	0,0101	88,3
2,00	57	сталь	1975	33,60	0,0336	294,3
0,80	110	чугун	1975	13,44	0,0134	117,7
0,52	57	сталь	1975	8,74	0,0087	76,5
0,72	57	сталь	1975	12,10	0,0121	106,0
0,70	110	сталь	1975	11,76	0,0118	103,0
0,30	110	сталь	н/д	5,04	0,0050	44,2
0,81	57	сталь	н/д	13,61	0,0136	119,2
0,48	110	ПНД	н/д	8,06	0,0081	70,6
0,49	110	сталь	н/д	8,23	0,0082	72,1
35,53	-	-	-	599,424	0,599424	5251,0

Потери в распределительной водопроводной сети с.Алтайское 5251 м³/год.

Расчет произведен при нормах естественной убыли:

Внутренний диаметр трубопровода, мм	Нормы естественной убыли воды при подаче по напорным трубопроводам в килограммах на 1 км за час	
	стальные	чугунные
100	16,8	42
125	21	54
150	25,2	63
200	33,6	84
250	42	93
300	51	102

Утечки через уплотнения запорной арматуры

Количество запорной арматуры, шт	Доля арматуры с утечками	Средний расход при утечке, м ³ /сут	Количество суток	Потери в год м ³
55	0,02	4,3	365	1726,45
ИТОГО				1726,45

Утечки через водоразборные колонки

Количество водоразборных колонок, шт	Потерив колонках при вкл/выкл, м ³ /год	Потери в колонках на проток, м ³ /год	Потери в год м ³
19	429,5	1497,96	1927,4

Потери в резервуарах чистой воды

Наименование	Площадь смоченной поверхности, м ²	Норма естественной убыли, кг*м ² /сут	Время эксплуатации, час	Потери в год м ³
Водонапорная башня ТЗ «Бурановская»	32,17	0,125	6576	26,4
Водонапорная башня ТЗ «Солнечная»	69,02	0,125	8760	75,6
ИТОГО				102,0

Противопожарные потери - 2689,07 м³ при транспортировке 179272 м³ в год. Суммарная нормируемая величина потерь холодной воды в централизованной системе водоснабжения с.Алтайское – 11695,92 м³.

Сведения о нормируемых (за 2020 г.) и планируемых (на 2021 -2031 гг.) потерях холодной воды в системах централизованного холодного водоснабжения Алтайского сельсовета, представлены в таблице.

**Сводная таблица потерь в сетях централизованных систем водоснабжения
Алтайского сельского поселения**

Показатель	Ед.изм	Год											
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Годовые потери	тыс. м ³	11,9	11,9	11,9	11,3	11,3	11,4	11,4	11,5	11,6	11,6	11,7	11,7
Доля потерь холодной воды	%	6,2	6,2	6,2	5,9	5,9	5,8	5,8	5,7	5,7	5,6	5,6	5,5

Снижение потерь воды при транспортировке планируется по результатам проведения предлагаемых мероприятий по технической инвентаризации сетевого хозяйства и его реконструкции, организации учета поднимаемой воды и оборудованию централизованной системы холодного водоснабжения, средствами автоматического управления и контроля.

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

Перспективные балансы водоснабжения в системе централизованного холодного водоснабжения Алтайского сельсовета, представлены в **Приложении №4,5..**

Указанные в таблицах объемы соответствуют расчетным показателям, указанным в предыдущих разделах и составлены с учетом мероприятий отраженных в программе социально-экономического развития, Генеральном плане сельсовета и предложенных мероприятий по развитию и модернизации централизованной системы холодного водоснабжения муниципального образования.

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

Производительность водозаборных и водоочистных сооружений должна обеспечивать величину подъема и передачи потребителям, в сутки максимального водопотребления, всего требуемого объема холодной воды без перерывов и снижения давления в распределительной водопроводной сети.

Требуемая производительность водозаборных сооружений Алтайского сельсовета

Количество источников	Существующая мощность водозаборных сооружений м ³ /сутки	Существующая мощность глубинных насосов м ³ /сутки	Расчетное максимальное потребление м ³ /сутки	Резерв(+), дефицит (-) мощности водоснабжения, %
16	5798,4	4838,4	1291	+73,3

Требуемая производительность водозаборных сооружений технологических районов холодного водоснабжения, села Алтайское, в 2031 г. не должна быть меньше 1291 м³/сут. Однако по условиям недропользования резерв технологической мощности водоснабжения следующий:

Технологическая мощность сформированных технологических районов

Скважина	Технологический район	Максимальный требуемый фактический отбор, м³/сут	Разрешенный лимит отбора, м³/сут	Резерв(+), дефицит (-) мощности водоснабжения, %
№29/73	Брунеровская	159	200	21
№Б/н-2/93				
№28/72	Горьковская	274	200	-37
№24/72				
№22/72	Зеленый клин	75	150	50
№22/75				
№43/70	Бурановская	196	100	-96
№Б/н-1/93				
№31/91	Заречная	22	55	60
№16/92	Солнечная	142	30	-373
№3	ЦРБ	96	20	-380
№12698	МТС	21	50	58
№1576	ПМК	79	40	-98
№19/86	Пьянков Лог	103	100	-3
№57/70	Лесхоз	34	60	43
Б/Н				
ИТОГО		1201	1005	-69

К 2031 году разрешенного лимита отбора холодной питьевой воды не хватит для обеспечения всех водопотребителей существующих технологических районов.

Потребность водоснабжения новых технологических зон.

Технологический район	Максимальный требуемый фактический отбор, м³/сут
К западу от ул. Сенчихина	12
К югу от ул.Пионерская	9
«Дресвяный»	16
«Куяганский»	12
Между ул.Революции и ул.Яркина	16
«Северный»	26
ИТОГО	91

Суточной резервной мощности эксплуатируемых источников холодной воды недостаточно для покрытия потребностей в холодной воде всех подключенных абонентов в сутки максимального водопотребления в сформированных технологических зонах.

Расчет максимального суточного потребления холодной питьевой воды в муниципальном образовании Алтайского сельсовет произведен в соответствии с требованиями и нормативами СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» на период до 2031 года для централизованной системы холодного водоснабжения муниципального образования.

Таким образом, минимальная производительность водозаборных и водоочистных сооружений на территории муниципального образования к 2031 г. не должна быть меньше 1291 м³/сут.

Часовая технологическая мощность водоснабжения существующих технологических зон

Технологический район	Дебит, м³/час	Максимальная часовая потребность, м³/час	Резерв (+), дефицит (-) производственной мощности
«Брунеровский»	29,4	6,7	77,2
«Горьковская»	71,0	16,6	76,6
«Зеленый клин»	35,4	7,3	79,4
«Бурановский»	11,2	10,6	5,4
«Заречный»	11,0	3,3	70,0
«Солнечная»	8,0	8,2	-2,5
«ЦРБ»	8,0	11,6	-45,0
«МТС»	3,6	2,6	27,8
«ПМК»	10,0	5,2	48,0
«Пьянков Лог»	22,0	7,1	67,7
«Лесхоз»	32,0	2,6	91,9

Дебита эксплуатируемых скважин технологических зон «Солнечная» и «ЦРБ» не достаточно для удовлетворения потребностей потребителей в необходимом объеме воды в часы максимального водотбора. В технологической зоне «Бурановский» дебит скважин приближается к максимально востребованному объему.

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» введены и определены следующие понятия и требования:

- гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- решение органа местного самоуправления поселения, городского округа о наделении организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, статусом гарантирующей организации с указанием зоны ее деятельности в течение трех дней со дня его принятия направляется указанной организации и размещается на официальном сайте такого органа в сети "Интернет";
- гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- до 1 июля 2013 года органы местного самоуправления поселения, городского округа осуществляют инвентаризацию водопроводных и канализационных сетей, участвующих в водоснабжении и водоотведении (транспортировке воды и сточных вод), утверждают схему водоснабжения и водоотведения, определяют гарантирующую организацию, устанавливают зоны ее деятельности.

В соответствии с перечисленными выше положениями и требованиями, предлагается присвоить статус гарантирующей в муниципальном образовании Алтайский сельсовет, Муниципальному унитарному предприятию Алтайского сельсовета «Алтайский коммунальщик»

1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

С учетом перспективных планов развития муниципального образования и для удовлетворения потребностей населения в качественной питьевой воде, поступающей через централизованную систему водоснабжения в необходимых объемах, предлагается:

1. Разработать и утвердить программу производственного контроля качества холодной воды передаваемой потребителям. Срок реализации 2021 год.

2. Провести исследование качества воды на органолептические, радиологические и обобщенные показатели в соответствии с Санитарными правилами и нормами СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Срок реализации 2021 год.
3. Провести гидрогеологическое доизучение и мониторинг подземных вод на действующих скважинах. Срок реализации 2022 год.
4. Провести гидрогеологическое обследование территорий выделенных для жилищного строительства. Срок реализации 2022 год.
5. Оборудовать все источники водоснабжения приборами учета передаваемой в сеть воды. Срок реализации 2022 год.
6. Разработать проект зон санитарной охраны сооружений водоснабжения. Срок реализации 2022 год.
7. Произвести ремонт павильонов на водозаборных скважинах – 10 шт. Срок реализации 2022 год.
8. Оборудование новой скважины в технологической зоне «ЦРБ» Срок реализации 2023 год.
9. Оборудование новой скважины в технологической зоне «Бурановский» Срок реализации 2023 год.
10. Оборудование новой скважины в технологической зоне «Солнечный» Срок реализации 2024 год.
11. Произвести ремонт водозаборной скважины №Б/н-2/93. Срок реализации 2024 год.
12. Произвести ремонт водозаборной скважины №28/72. Срок реализации 2025 год.
13. Произвести ремонт водозаборной скважины №22/72. Срок реализации 2025 год.
14. Произвести ремонт водозаборной скважины №57/70. Срок реализации 2026 год.
15. Оборудовать водозаборную скважину в новом жилом районе «К югу от ул.Пионерской» для организации нецентрализованной системы холодного водоснабжения. Срок реализации 2024 год.
16. Проложить новую водопроводную сеть диаметром 110 мм и протяженностью 0,8 км для обеспечения водой жилых домов в новом районе «К югу от ул.Пионерской». Срок реализации 2024 год.
17. Оборудовать водозаборную скважину в новом жилом районе «Между ул.Революции и ул.Яркина» для организации нецентрализованной системы холодного водоснабжения. Срок реализации 2025 год.
18. Проложить новую водопроводную сеть диаметром 110 мм и протяженностью 1,0 км для обеспечения водой жилых домов в новом районе «Между ул.Революции и ул.Яркина». Срок реализации 2025 год.
19. Оборудовать водозаборную скважину в новом жилом районе «Дресвяный» для организации нецентрализованной системы холодного водоснабжения. Срок реализации 2025 год.
20. Проложить новую водопроводную сеть диаметром 110 мм и протяженностью 1,5 км для обеспечения водой жилых домов в новом районе «Дресвяный». Срок реализации 2026 год.
21. Оборудовать водозаборную скважину в новом жилом районе «Куяганский» для организации нецентрализованной системы холодного водоснабжения. Срок реализации 2029 год.
22. Проложить новую водопроводную сеть диаметром 110 мм и протяженностью 0,7 км для обеспечения водой жилых домов в новом районе «Куяганский». Срок реализации 2029 год.
23. Оборудовать водозаборную скважину в новом жилом районе «К западу от ул.Сенчихина» для организации нецентрализованной системы холодного водоснабжения. Срок реализации 2026 год.

24. Проложить новую водопроводную сеть диаметром 110 мм и протяженностью 3,8 км для обеспечения водой жилых домов в новом районе «К западу от ул.Сенчихина». Срок реализации 2027 год.
25. Оборудовать водозаборную скважину в новом жилом районе «Северный» для организации нецентрализованной системы холодного водоснабжения. Срок реализации 2029 год.
26. Проложить новую водопроводную сеть диаметром 110 мм и протяженностью 1,9 км для обеспечения водой жилых домов в новом районе «Северный». Срок реализации 2030 год.
27. Произвести замену водопроводных сетей отслуживших установленные сроки эксплуатации и признанные ветхими в объеме 1,1 км на ул.З.Космодемьянской. Срок реализации 2022 год.
28. Произвести замену водопроводных сетей отслуживших установленные сроки эксплуатации и признанные ветхими в объеме 1,5 км на ул.Советской. Срок реализации 2023 год.
29. Произвести замену водопроводных сетей отслуживших установленные сроки эксплуатации и признанные ветхими в объеме 1,2 км на ул.К.Маркса. Срок реализации 2023 год.
30. Произвести замену водопроводных сетей отслуживших установленные сроки эксплуатации и признанные ветхими в объеме 0,8 км на ул.Садовая. Срок реализации 2024 год.
31. Произвести замену водопроводных сетей отслуживших установленные сроки эксплуатации и признанные ветхими в объеме 0,6 км на ул.Зеленый клин. Срок реализации 2022 год.
32. Произвести замену водопроводных сетей отслуживших установленные сроки эксплуатации и признанные ветхими в объеме 3,5 км по ул.Советская от пер.Бурановский до ул.Заводская. Срок реализации 2028 год.
33. Оборудовать все источники водоснабжения системой диспетчеризации для контроля работы оборудования водозаборных скважин с последующим созданием комплекса контроля и управления системой централизованного водоснабжения. Срок реализации 2030-2031 год.

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Предлагаемые мероприятия обосновываются следующим образом:

Государственная стратегия развития жилищно-коммунального комплекса рассматривает обеспечение гарантированного доступа всего населения к качественной питьевой воде как задачу общегосударственного масштаба. Модернизация и качественное обслуживание централизованной системы холодного водоснабжения Алтайского сельского поселения откроет жителям села Алтайское возможность получать холодную воду питьевого качества в необходимом объеме и с требуемым напором в любое время.

Проведение гидрогеологического дообследования и мониторинг подземных вод на действующих скважинах предписан в Лицензии на недропользование и должен был проведен до 1 октября 2013 года. По условиям действующей лицензии №01949 от 06 декабря 2010 года «Недропользователь» - МУП Алтайского сельсовета «Алтайский коммунальник» обязано:

- проводить опережающее геологическое изучение недр, обеспечивающих достоверную оценку запасов полезных ископаемых и рациональное ведение горно-эксплуатационных работ;
- проводить достоверный учет извлекаемых запасов подземных вод;
- осуществлять в кратчайшие сроки ликвидацию, ремонт аварийных скважин находящихся на балансе «Недропользователя», а так же бурение новых скважин по специальным проектам согласованным с Территориальным органом Распорядителя недр и другими заинтересованными организациями;

- соблюдать строгий режим санитарной охраны в пределах первого пояса (горный отвод) и режим ограничения во втором и третьем поясах санитарной охраны водозабора в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Бурение новых скважин в действующих технологических районах обусловлено недостатком воды в часы максимального водоотбора из централизованной системы водоснабжения и необходимостью покрытия запросов на холодную питьевую воду вновь подключаемых абонентов.

Свод правил СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» устанавливает пунктом 8.12 количество резервных водозаборных скважин в населенных пунктах на случай возникновения аварийных ситуаций с основным источником холодной питьевой воды. Централизованная система водоснабжения села Алтайское, которая относится к системам третьей категории надежности, должна иметь как минимум один резервный, исправный источника холодной воды.

Для развития централизованной системы холодного водоснабжения Алтайского сельсовета, повышения её устойчивости и управляемости необходимо создание и планомерное развитие автоматизированной системы, позволяющей не только контролировать заданные параметры функционирования всего комплекса, но и управлять технологическими процессами забора и транспортировки воды до потребителя. АСУ позволит своевременно выявлять неисправности насосного оборудования или транспортной системы, что снизит расходы электрической энергии на подъем и транспортировку воды, снизятся и эксплуатационные расходы водоснабжающей организации.

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

Сведения и обоснования соответствующих видов реконструкции и нового строительства по объектам централизованных систем холодного водоснабжения представлены в подразделе «Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам» данной Схемы.

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

В настоящее время в системе централизованного холодного водоснабжения муниципального образования Алтайский сельсовет, отсутствуют действующие системы автоматизации. Глубинные насосы водозаборных скважин управляются частотно-регулируемыми приводами поддерживающими заданное давление на входе в распределительные водопроводные сети и уровень заполнения водонапорных башен.

В целом уровень автоматизации систем управления водоснабжением муниципального образования остается крайне низким и неэффективным.

Подобное состояние характерно и для большинства водоснабжающих предприятий региона и является препятствием для развития централизованной системы водоснабжения в целом.

Основными целями автоматизации процессов водоснабжения и развития систем диспетчеризации и телемеханики являются:

- обеспечение показателей качества питьевой воды и оказываемых услуг потребителям в соответствии с действующими нормативными требованиями РФ;
- оптимизация работы сетей и сооружений водоснабжения;
- сокращение производственных издержек (снижение затрат электроэнергии, потерь воды, затрат на ремонт, затрат на содержание эксплуатирующего персонала, снижение сроков устранения аварийных ситуаций и т.п.);
- повышения надежности управления технологическим процессом;
- достижение необходимого уровня безопасности и безаварийности технологического процесса;

- повышение качества процесса оперативного управления;
- повышение уровня мотивации, условий труда и комфортности в работе оперативного и обслуживающего персонала.

Для оперативного управления сетями водоснабжения может применяться специальное программное обеспечение, интегрированное в SCADA-систему, которое реализует следующие функции:

- информирование оператора в реальном времени о ситуации в системе водоснабжения (давление, расход, качество воды, вероятность утечек) графически визуализируя проблемные зоны;
- поддержание оптимального гидродинамического режима системы водоснабжения в реальном времени на основе получаемых от SCADA и географической информационной систем данных;
- контроль качества воды и обнаружение вероятных зон загрязнения, отслеживание распространения загрязнений;
- предоставление оператору в режиме реального времени информации о потребителях, не получающих услугу водоснабжения вследствие аварийных ситуаций или проведения регламентных ремонтных работ

На начальных этапах создания автоматизированной системы управления должно быть заложено решение следующих задач:

1. Контроль функционирования технологического и электрооборудования, режимов работы и технологических параметров на удаленных, территориально распределенных объектах;
2. Обеспечение необходимого уровня безопасности и безаварийности технологического процесса подъема, подготовки и передачи воды потребителям;
3. Обеспечение наблюдения за состоянием объектов водоснабжения и действиями оперативного персонала;
4. Объективную оценку эффективности использования оборудования и действий персонала и др.

АСУ ТП водоснабжения и водоотведения представляет собой систему информационно-советующего типа, основанную на принципе фиксирования и анализа возникающих отклонений в параметрах контролируемых объектов системы. В данной системе оператор (диспетчер) осуществляет управление, используя рекомендации по оптимальному ведению технологического процесса водоснабжения, а ПК производит первичную обработку информации, необходимые расчеты и выполняет функции «советчика» оператора (диспетчера). Фиксирование и анализ отклонений производится по действующим алгоритмам расчета значений, заданным границам допуска для контролируемых параметров с выдачей сигнала оператору (диспетчеру) в случае выхода показаний за допустимые пределы.

АСУ ТП водоснабжения и водоотведения состоит из 5 основных информационных комплексов:

- АСУ ТП ПОВ (подъем и обработка воды)
- АСУ ТП ПРВ (подача и распределение воды)
- АСУ ТП ОТС (отведение и транспортировка стоков)
- АСУ ТП ПОС (прием и очистка стоков)
- АСКУВ (коммерческий учет воды)

Внедрение АСУТП на сетях позволит выполнить мероприятия программы по снижению потерь воды и аварийности, а также увеличить надежность водоснабжения (наличие воды, напор) у конечных потребителей. В качестве примера автоматизированной системы контроля и управления системой водоснабжения Алтайского сельсовета, произведен расчет системы «Вода».

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

В соответствии с частями 3, 4, 5, 6 статьи 13 Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Муниципальном образовании Алтайский сельсовет производится установка приборов коммерческого учета потребления воды.

На момент разработки данной Схемы организации общественно-деловой зоны оборудованы приборами коммерческого учета потребляемой холодной воды на 94,8% и показания приборов учета служат для расчетов с поставщиком холодной воды.

Индивидуальные и многоквартирные жилые дома, оборудованы приборами учета потребляемой холодной воды на 95%.

Необходимо дальнейшее проведение мероприятий по оборудованию приборами учета жилого фонда муниципального образования, для 100% перехода расчетов за потребляемую холодную воду по показаниям приборов. Также, в соответствии с частью 9 статьи 13 ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261 -ФЗ, организации, осуществляющие снабжение водой, обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют.

В соответствии с данными требованиями, в целях учета общего объема забираемой из источников и подаваемой в распределительные сети воды, МУП Алтайского сельсовета «Алтайский коммунальщик» должна организовать учет на действующих водозаборных скважинах сельсовета. Применяемые приборы учета позволяют фиксировать объемы поднимаемой и передаваемой в распределительную сеть воды.

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

Предлагаемые варианты маршрутов прохождения новых трубопроводов необходимо уточнить при актуализации данной Схемы после получения заключения гидрогеологического заключения и определения границ районов новой жилой застройки.

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

Строительство станций второго подъема и водонапорных башен в муниципальном образовании не предусматривается.

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

Предлагаемые мероприятия по реконструкции и новому строительству объектов систем централизованного холодного водоснабжения предполагается осуществить в существующих границах соответствующих водозаборных сооружений.

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

Схемы существующего и планируемого размещения объектов и сетей централизованной системы холодного водоснабжения принятые для Схемы – актуализируются после получения заключения гидрогеологического заключения и определения границ районов новой жилой застройки.

1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.5.1. Экологические аспекты воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Мероприятия по бурению скважин на воду для хозяйственно-питьевого использования и их тампонированию, необходимо проводить с привлечением специализированных организаций имеющих необходимый практический опыт проведения работ, технический и производственный потенциал, технически подготовленный персонал и лицензию на данный вид работ.

В целях предотвращения загрязнения водоносного горизонта, неэксплуатируемые скважины необходимо тампонировать с привлечением специализированной организации.

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности эксплуатируемых водозаборных узлов хозяйственно-питьевого назначения, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» необходимо создавать и поддерживать зоны санитарной охраны водозаборных скважин и водопроводных сооружений, разработать и безусловно выполнять программу необходимых организационных, технических, гигиенических и противозидемических мероприятий целью которых является сохранение постоянства природного состава воды в водозаборе путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

- от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей - не менее 30 м;
- от остальных помещений (отстойники, , насосные станции и др.) - не менее 15 м.

Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

- при отсутствии грунтовых вод - не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1000 мм;
- при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

В случае необходимости допускается сокращение ширины санитарно - защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории, по согласованию с центром государственного санитарно - эпидемиологического надзора.

I. Территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

II. На территории ЗСО не допускается: посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.

III. Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

IV. Все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита.

V. Необходимо своевременно выявлять, тампонировать или восстанавливать все старые, бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, представляющие опасность в части возможности загрязнения используемых водоносных горизонтов.

VI. Необходимо производить бурение новых скважин и новое строительство в зонах ЗСО, связанное с нарушением почвенного покрова, при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

VII. Запрещено размещение на территории ЗСО: складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промышленных стоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

Не допускается на территории зон санитарной охраны водных объектов:

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, создающих опасность микробного загрязнения подземных вод;
- применение удобрений и ядохимикатов;
- рубка леса

1.5.2. Экологические аспекты воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Реализация мероприятий по модернизации и развитию централизованной системы холодного водоснабжения, предложенные в Схеме, не приведет к изменениям экологической обстановки в муниципальном образовании, так как не приведет к появлению опасных производственных объектов для хранения и использования.

1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Оценка необходимых финансовых потребностей для реализации строительства, реконструкции и модернизации объектов рассматриваемой системы водоснабжения была проведена на основании следующих документов:

1. Постановление Правительства Российской Федерации №782 от 5 сентября 2013 года «О схемах водоснабжения и водоотведения».
2. Приказ Министерства регионального развития РФ от 4 октября 2011 г. № 481 «Об утверждении Методических рекомендаций по применению государственных сметных нормативов - укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры».
3. Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов- укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры (Приложение к Приказу № 481).
4. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №140/пр от 27 февраля 2015 года «О внесении нормативов в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета».
5. Приложение №11. Государственные сметные нормативы укрупненные нормативы цены строительства ЦНС 81-02-14-2012. Государственные укрупненные сметные нормативы. Нормативы цены строительства ЦНС 14-2012 «Сети водоснабжения и канализации».
6. Сметные стоимости проектов-аналогов на основании информации завершенных открытых конкурсов и аукционов, полученных путем анализа официального сайта Российской Федерации в сети Интернет для размещения информации о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг.

Для определения долгосрочных ценовых последствий и приведения капитальных вложений в реализацию проектов Схемы водоснабжения к ценам соответствующих лет, были использованы макроэкономические параметры, установленные Минэкономразвития России, а именно, временно определенные показатели долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г. в соответствии с таблицей прогнозных индексов цен производителей, индексов дефляторов по видам экономической деятельности, установленных письмом заместителя Министра экономического развития Российской Федерации от 05.10.2011 № 21790- АКДОЗ.

Данные индексы-дефляторы подлежат ежегодной актуализации в соответствии с макроэкономической ситуацией в РФ. Последняя актуализация индексов-дефляторов состоялась в августе 2015 г. Поэтому принятые при разработке схем водоснабжения и водоотведения индексы-дефляторы должны быть уточнены и скорректированы в процессе подготовки сметных и проектных решений.

Планируемый объем инвестиций в реконструкцию централизованной системы холодного водоснабжения Алтайского сельского поселения составит **116439,1 тыс. рублей.**

Наименование объекта строительства	Обоснование	Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы измерения по состоянию на 01.01.2012, тыс. руб.	Стоимость в текущем (прогножном) году, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
Гидрогеологическое дообследование и мониторинг подземных вод эксплуатируемых водозаборов	аналог.	шт	16	200,0	3817,1
Гидрогеологическое исследование районов нового жилищного строительства	аналог	шт.	6	200,0	1431,4
Оборудование водозаборных узлов приборами учета подъема и передачи холодной воды в сеть	аналог	шт.	16	30,1	574,5
Разработка проектов зон санитарной охраны сооружений централизованной системы водоснабжения с.Алтайское	аналог.	шт.	11	40,	524,9
Ремонт павильонов водозаборных скважин	аналог.	шт.	10	15,0	178,9

Наименование объекта строительства	Обоснование	Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы измерения по состоянию на 01.01.2012, тыс. руб.	Стоимость в текущем (прогножном) году, тыс. руб.
Оборудование водозаборной скважины в технологическом районе «ЦРБ»	аналог.	шт.	1	1653,0	2152,6
Ремонт водозаборной скважины №Б/н-2/93	аналог.	шт.	1	1653,0	2146,0
Ремонт водозаборной скважины №28/72	аналог.	шт.	1	1653,0	2222,2
Ремонт водозаборной скважины №22/72	аналог.	шт.	1	1653,0	2222,2
Оборудование водозаборной скважины в технологическом районе «Бурановский»	аналог.	шт.	1	1653,0	2159,5
Оборудование водозаборной скважины в технологическом районе «Солнечный»	аналог.	шт.	1	1653,0	2238,8
Ремонт водозаборной скважины №57/70	аналог.	шт.	1	1653,0	2316,7
Оборудование водозаборной скважины в планируемом районе новой жилой застройки «К югу от ул.Пионерская»	аналог.	шт.	1	1653,0	2146,0

Наименование объекта строительства	Обоснование	Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы измерения по состоянию на 01.01.2012, тыс. руб.	Стоимость в текущем (прогножном) году, тыс. руб.
Проложить водопроводную распределительную сеть в планируемом районе новой жилой застройки «К югу от ул.Пионерская»	14-09-004-01	км.		1995,8	2636,9
Оборудование водозаборной скважины в планируемом районе новой жилой застройки «Между ул. Революции и ул.Яркина»	аналог.	шт.	1	1653,0	2322,2
Проложить водопроводную распределительную сеть в планируемом районе новой жилой застройки «Между ул. Революции и ул.Яркина»	14-09-004-01	км.	1	1995,8	3423,2
Оборудование водозаборной скважины в планируемом районе новой жилой застройки «Дресвяный»	аналог.	шт.	1	1653,0	2322,2
Проложить водопроводную распределительную сеть в планируемом районе новой жилой застройки «Дресвяный»	14-09-004-01	км.	1,5	1995,8	5332,9
Оборудование водозаборной скважины в планируемом районе новой жилой застройки «Куяганский»	аналог.	шт.	1	1653,0	2693,4
Проложить водопроводную распределительную сеть в планируемом районе новой жилой застройки «Куяганский»	14-09-004-01	км.	0,7	1995,8	6362,7

Наименование объекта строительства	Обоснование	Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы измерения по состоянию на 01.01.2012, тыс. руб.	Стоимость в текущем (прогножном) году, тыс. руб.
Оборудование водозаборной скважины в планируемом районе новой жилой застройки «К западу от ул.Сенчихина»	аналог.	шт.	1	1653,0	2408,9
Проложить водопроводную распределительную сеть в планируемом районе новой жилой застройки «Куяганский К западу от ул.Сенчихина»	14-09-004-01	км.	3,8	1995,8	14031,3
Оборудование водозаборной скважины в планируемом районе новой жилой застройки «Северный»	аналог.	шт.	1	1653,0	2684,7
Проложить водопроводную распределительную сеть в планируемом районе новой жилой застройки «Северный»	14-09-004-01	км.	1,9	1995,8	7837,8
Замена участка водопроводной распределительной сети по ул.З.Космодемьянской	14-09-004-01	км.	1,1	1995,8	3304,7
Замена участка водопроводной распределительной сети по ул.Советской	14-09-004-01	км.	1,5	1995,8	4691,2
Замена участка водопроводной распределительной сети по ул.К.Маркса	14-09-004-01	км.	1,2	1995,8	3753,0
Замена участка водопроводной распределительной сети по ул.Садовая	14-09-004-01	км.	0,8	1995,8	2607,0

Наименование объекта строительства	Обоснование	Единица измерения	Кол-во	Стоимость единицы измерения по состоянию на 01.01.2012, тыс. руб.	Стоимость в текущем (прогножном) году, тыс. руб.
Замена участка водопроводной распределительной сети по ул.Зеленый клин	14-09-004-01	км.	0,6	1995,8	1802,6
Замена участка водопроводной распределительной сети по ул.Советская от пер.Бурановский до ул.Заводская	14-09-004-01	км.	3,5	1995,8	13279,3
Оборудование диспетчерского пункта с.Алтайское	аналог	шт.	1	1020,9	1630,8
Оборудование водозаборных сооружений системой диспетчеризации с.Алтайское,	аналог	шт.	16	335,85	9083,3

** - произведен расчет стоимости мероприятий с учетом затрат на проектные работы*

1.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем, холодного водоснабжения относятся:

- а) показатели качества воды (в отношении питьевой воды);
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды.

Показателями качества питьевой воды являются:

- а) доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;
- б) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

Показателем надежности и бесперебойности водоснабжения является количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год (ед./км).

1.7.1. Показатели качества воды

Фактические значения показателей качества питьевой воды определяются следующим образом:

а) доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (D_{nc})

$$D_{nc} = \frac{K_{np}}{K_n} * 100\%$$

K_{np} - количество проб питьевой воды, отобранных по результатам производственного контроля, не соответствующих установленным требованиям;

K_n - общее количество отобранных проб;

б) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (D_{nrc})

$$D_{nrc} = \frac{K_{nrc}}{K_n} * 100\%$$

K_{nrc} - количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям;

K_n - общее количество отобранных проб.

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год
	2020 год
Доля проб питьевой воды подаваемой в распределительную водопроводную сеть не соответствующих установленным требованиям, %	<i>нет данных</i>
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети не соответствующих установленным требованиям, %	<i>нет данных</i>

В течении 2020 года на централизованной системе водоснабжения Алтайского сельского поселения проведено 50 исследований проб воды на микробиологические показатели, но не проводились проверки на органолептические, радиологические и обобщенные показатели, что не позволяет определить целевой показатель водоснабжающего предприятия.

1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Показателя формируются из статистических данных, предоставленных организацией, осуществляющей централизованное водоснабжение населенного пункта, о случившихся за отчетный период авариях и повреждениях водопроводных сетей и результатах их устранения. Фактические значения показателя надежности и бесперебойности централизованных систем водоснабжения определяется отдельно для централизованных систем горячего водоснабжения и для централизованных систем холодного водоснабжения, и характеризуются количеством перерывов в подаче воды, зафиксированных в определенных договором холодного водоснабжения, договором горячего водоснабжения, единым договором водоснабжения и водоотведения или договором транспортировки холодной воды, горячей воды местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение по подаче холодной воды, горячей воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы

холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год (ед./км) (Π_n):

$$\Pi_n = \frac{K_{a/n}}{L_{сети}}$$

$K_{a/n}$ - количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в определенных договором холодного водоснабжения, договором горячего водоснабжения, единым договором водоснабжения и водоотведения или договором транспортировки холодной воды, горячей воды местах исполнения обязательств организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение по подаче холодной воды, горячей воды, определенных в соответствии с указанными договорами, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;

$L_{сети}$ - протяженность водопроводной сети (км).

В случае если перерывы в подаче воды одновременно были зафиксированы в нескольких местах исполнения обязательств организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, горячей воды, определенных в соответствии с договорами холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, едиными договорами холодного водоснабжения и водоотведения, договорами транспортировки холодной воды, горячей воды, данные перерывы могут быть определены организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, как один перерыв при условии, что указанные места находятся в одной централизованной системе холодного водоснабжения, централизованной системе горячего водоснабжения.

В случае если продолжительность одного перерыва подачи холодной воды, горячей воды превысила 12 часов с момента его начала, то такой перерыв разбивается на несколько перерывов, исходя из не превышения продолжительности каждого перерыва 12 часов.

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения, ед/км	0,56	0,53	0,59	1,18	0,62	0,81

Отдельным показателем надежности централизованной системы водоснабжения считается доля сетей, нуждающихся в замене. Показатель считается от суммарной длины участков, полностью выработавших свой ресурс, отнесенной к полной длине всех сетей централизованного холодного водоснабжения. Нормируемый срок службы водопроводных сетей определен для стальных труб - 30 лет, чугунных – 70 лет, пластиковых труб – 50 лет, асбестоцементных – 20 лет, бесхозные сети вне зависимости от материала считаются выработавшими свой ресурс.

1.7.3. Показатели качества обслуживания абонентов

К показателям качества обслуживания абонентов относятся:

- доля подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения потребителей по каждой из сетей (в процентах от общего количества потенциальных потребителей)
- доля рассмотренных и удовлетворенных заявок на подключение, в установленные сроки (в процентах).

При реализации предложенных в Схеме мероприятий в указанные сроки следует ожидать 100 % удовлетворения заявок потенциальных абонентов на подключение к системам централизованного холодного водоснабжения Алтайского сельского поселения.

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

Фактические значения показателей энергетической эффективности определяются следующим образом:

а) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (процентов) ($D_{пв}$)

$$D_{пв} = \frac{V_{пот}}{V_{общ}} * 100\%$$

$V_{общ}$ - общий объем воды, поданной в водопроводную сеть;

$V_{пот}$ - объем потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке;

в) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт*ч/куб. м) ($Y_{рп}$)

$$Y_{рп} = \frac{K_э}{V_{общ}}$$

$K_э$ - общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе;

$V_{общ}$ - общий объем питьевой воды, в отношении которой осуществляется водоподготовка;

г) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды (кВт*ч/куб. м) ($Y_{тр}$)

$$Y_{тр} = \frac{K_э}{V_{общ}}$$

$V_{общ}$ - общий объем транспортируемой питьевой воды;

Основные показатели деятельности водоснабжающего предприятия по результатам деятельности за 2016-2020 год указаны в **Таблице**

Энергоэффективность централизованной системы водоснабжения

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения, %	<u>нет данных</u>	<u>нет данных</u>	<u>нет данных</u>	<u>нет данных</u>	<u>нет данных</u>	<u>нет данных</u>
Удельный расход электрической энергии потребленной на транспортировку воды, кВт*ч/м ³	<u>нет данных</u>	<u>нет данных</u>	2,39	2,2,62	2,5	2,2
Удельный расход электрической энергии потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, кВт*ч/м ³	-	-	-	-	-	-

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

Бесхозяйных объектов централизованной системы холодного водоснабжения Муниципального образования Алтайский сельсовет не выявлено.

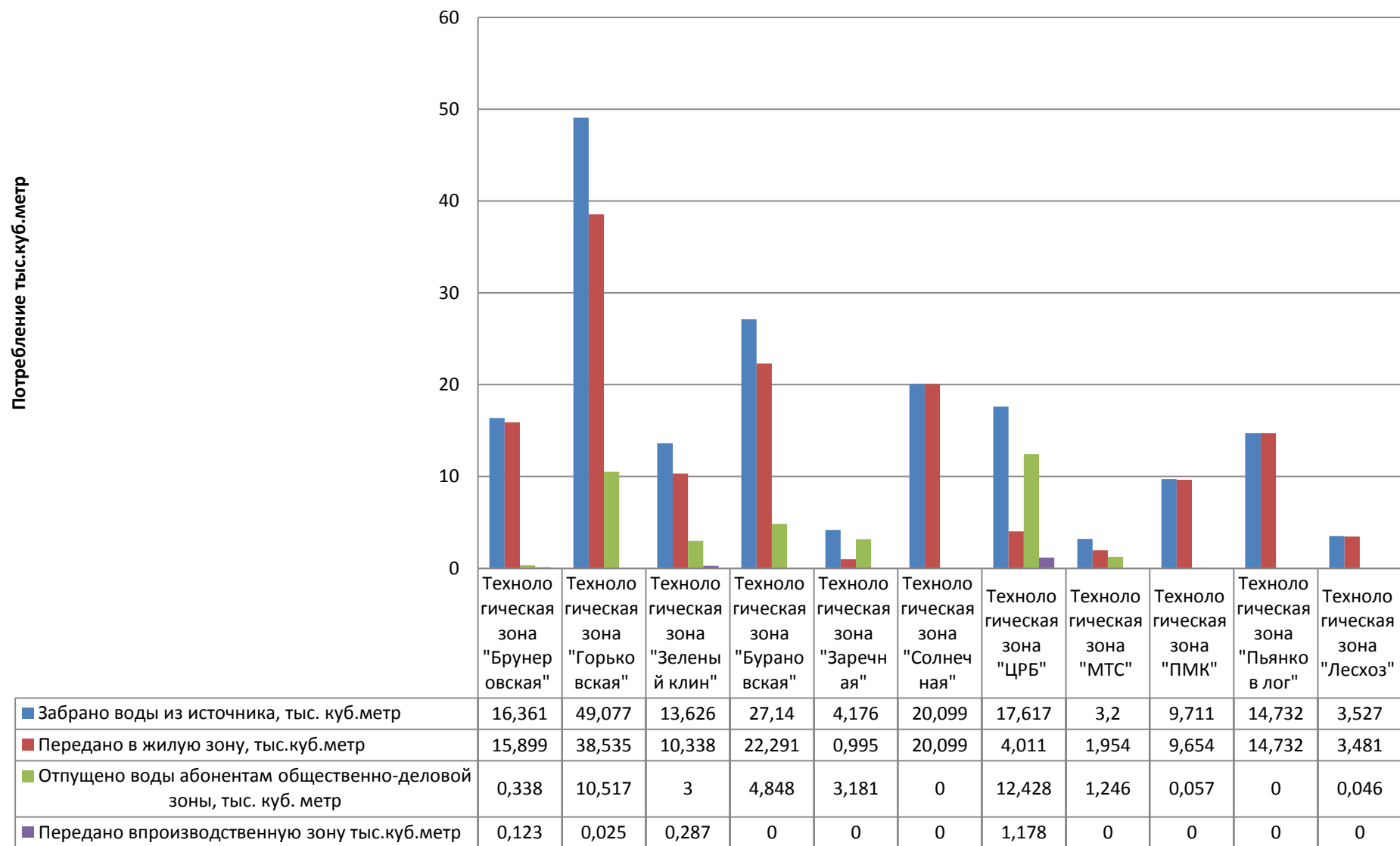
Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ №1**Сооружения водоснабжения переданные МУП «Алтайский коммунальщик»**

Наименование имущества	Адрес местонахождения имущества	Характеристики имущества
Водонапорная башня	с.Алтайское, ул.Базарная,11	Год ввода в эксплуатацию-1980 год.
Водонапорная башня	с.Алтайское, ул.Ершова,33а	Год ввода в эксплуатацию-1980 год.
Водонапорная башня	с.Алтайское, ул.Нагорная,40а	Год ввода в эксплуатацию-1980 год.
Водонапорная башня	с.Алтайское, ул.Целинная,20в	Год ввода в эксплуатацию-1969 год.
Водопровод (1 очередь)	с.Алтайское, ул.Горная, ул.Советская, ул.Морозова, ул.К.Маркса	Протяженность 6545 м. год ввода в эксплуатацию- 2013 год.
Водопроводные сети	с.Алтайское, ул.К.Маркса	Протяженность 1300 м. год ввода в эксплуатацию- 1970 год.
Водопроводные сети	с.Алтайское, ул.Южная, ул.Советская, ул.к.Маркса	Протяженность 29,8км. год ввода в эксплуатацию- 1975 год.
Водопроводные сети	с.Алтайское, ул.К.Маркса, ул.Подгорная	Протяженность 2857 м. год ввода в эксплуатацию- 1979 год.
Водопроводные сети	с.Алтайское, ул.Садовая, ул.3.Космодемьянской	Протяженность 1200 м. год ввода в эксплуатацию- 1994 год.
Резервуар (подземное сооружение)	с.Алтайское, ул.Горная,21а	Объем400 куб.м. год ввода в эксплуатацию – 1971 год
Резервуар (подземное сооружение)	с.Алтайское, ул.Горная,21а	Объем400 куб.м. год ввода в эксплуатацию – 1971 год
Скважина №1	с.Алтайское, ул.Горького,21а	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Скважина №2	с.Алтайское, ул.Горького,21а	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Скважина №3	с.Алтайское, ул.3.Космодемьянской,40	Год ввода в эксплуатацию – 1966 год
Скважина №4	с.Алтайское, ул.Зеленый клин,30а	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год

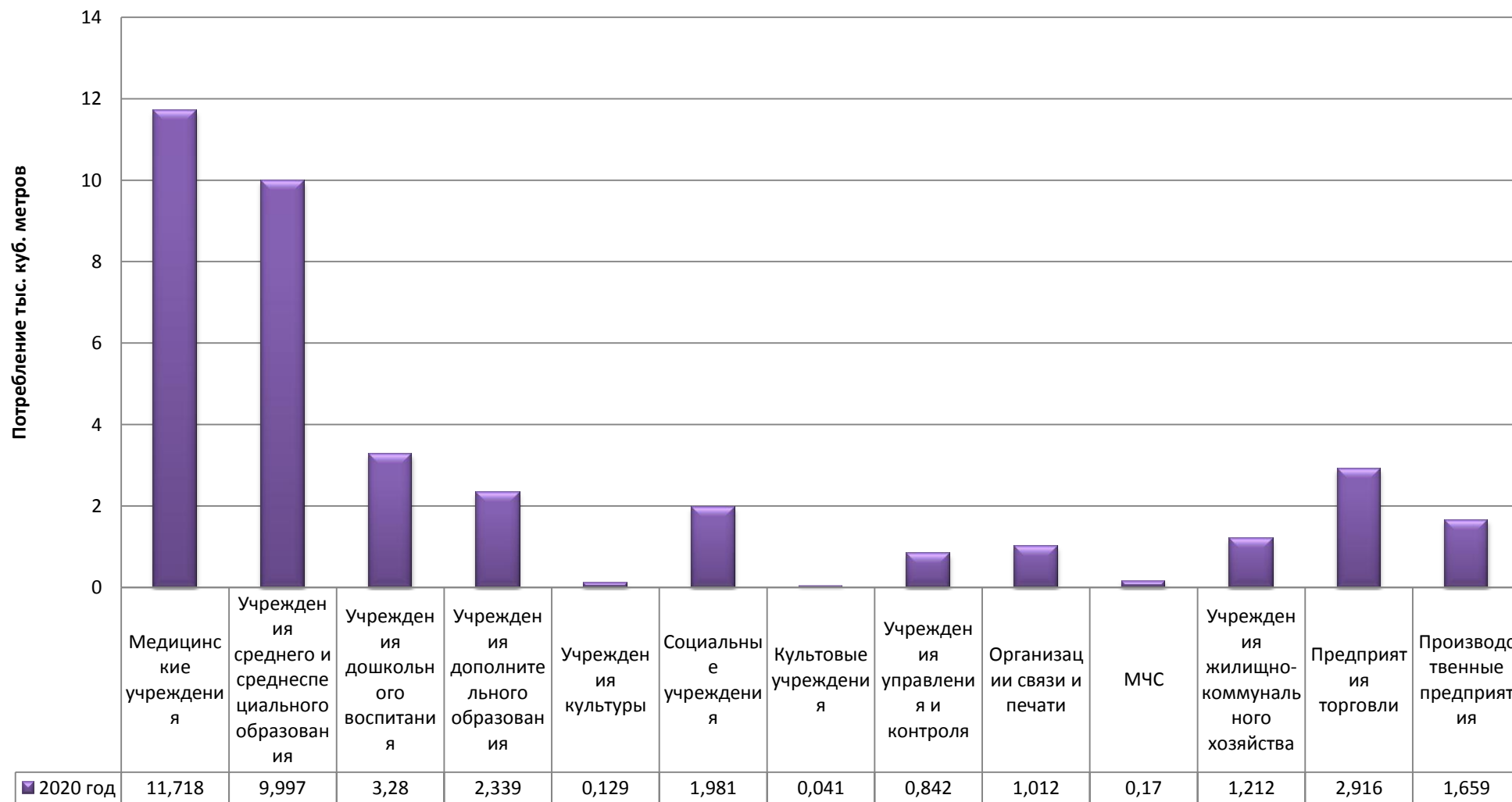
Скважина №5	с.Алтайское, ул.Зеленый клин,30а	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Скважина №6	с.Алтайское, ул.Советская,167а	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Скважина №7	с.Алтайское, ул.Советская,167а	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Скважина №8	с.Алтайское	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Скважина №9	с.Алтайское	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Скважина №10	с.Алтайское	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Скважина №11	с.Алтайское	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Скважина №12	с.Алтайское, ул.Солнечная,3а	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Скважина №13	с.Алтайское, ул.К.Маркса,197а	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Скважина №14	с.Алтайское, ул.Садовая,28а	Год ввода в эксплуатацию – 1986 год
Скважина №15	с.Алтайское, ул.МТС,15а	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Скважина №16	с.Алтайское, ул.Целинная,18а	Год ввода в эксплуатацию – 1972 год
Сооружение Буровая скважина	с.Алтайское, ул.Лесная,1	Кадастровый номер 22:02:060001:663
Сооружение водонапорная башня	с.Алтайское, ул.Лесная,1	Кадастровый номер 22:02:060001:665
Водопровод	с.Алтайское, ул.Лесная,1	Кадастровый номер 22:02:060001:620 протяженность – 1,5 км.

Структура потребления холодной воды в с.Алтайское



ПРИЛОЖЕНИЕ №3

Структура реализация холодной воды в общественно-деловой и производственной зоне с.Алтайское



ПРИЛОЖЕНИЕ №4

Вариант №1.

Перспективный баланс водопотребления абонентами Алтайского сельского поселения при планируемом приросте населения и нормативном потреблении холодной воды до 2031 года

Потребители	Еденица измерения	Год									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Поднято из подземных водоносных горизонтов	тыс. м ³	344,4	344,8	347,1	350,6	354,8	358,7	363,0	367,1	371,0	374,2
Потребление на собственные нужды		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отпуск в сеть		344,4	344,8	347,1	350,6	354,8	358,7	363,0	367,1	371,0	374,2
Потери холодной воды в распределительных сетях системы		11,9	11,4	11,4	11,4	11,5	11,5	11,6	11,7	11,7	11,8
Реализация холодной питьевой воды		332,5	333,4	335,7	339,2	343,3	347,2	351,4	355,5	359,3	362,4
Жилые здания		264,9	265,7	267,8	271,2	275,1	278,8	282,7	286,5	290,1	293,1
Объекты общественно-делового назначения		66,0	66,0	66,2	66,3	66,6	66,7	67,0	67,3	67,5	67,6
Объекты производственного назначения		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Перспективный баланс водопотребления абонентами Алтайского сельского поселения при планируемом приросте населения и удельном фактическом потреблении холодной воды до 2031 года

Потребители	Еденица измерения	Год									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Поднято из подземных водоносных горизонтов	тыс. м ³	191,2	191,3	192,9	195,4	198,4	201,3	204,3	207,3	210,1	212,4
Потребление на собственные нужды		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отпуск в сеть		191,2	191,3	192,9	195,4	198,4	201,3	204,3	207,3	210,1	212,4
Потери холодной воды в распределительных сетях системы		11,9	11,3	11,3	11,4	11,4	11,5	11,6	11,6	11,7	11,7
Реализация холодной питьевой воды		179,4	180,0	181,5	184,1	187,0	189,8	192,7	195,7	198,4	200,6
Жилые здания		142,1	142,5	143,4	144,9	146,7	148,4	150,1	151,9	153,5	154,9
Объекты общественно-делового назначения		35,6	35,8	36,5	37,5	38,6	39,7	40,9	42,1	43,2	44,1
Объекты производственного назначения		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7

Вариант №2.

Перспективный баланс водопотребления абонентами Алтайского сельского поселения от нового источника по нормативному среднесуточному потреблению до 2031 года

Потребители	Единица измерения	Год						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Поднято из подземных водоносных горизонтов	тыс. м ³	0,8	205,1	404,4	603,4	801,0	997,7	1193,4
Потребление на собственные нужды		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отпуск в сеть		0,8	205,1	404,4	603,4	801,0	997,7	1193,4
Потери холодной воды в распределительных сетях системы		0,02	8,6	12,1	15,3	17,2	18,1	18,7
Реализация холодной питьевой воды		0,8	196,5	392,3	588,1	783,8	979,6	1174,7
Жилые здания		0,2	44,8	89,3	133,9	178,5	223,1	267,5
Объекты общественно-делового назначения		0,6	151,5	302,4	453,4	604,5	755,3	905,6
Объекты производственного назначения		0,0	0,3	0,6	0,7	0,9	1,2	1,7

Перспективный баланс водопотребления абонентами Алтайского сельского поселения от нового источника по фактическому среднесуточному потреблению до 2031 года

Потребители	Единица измерения	Год						
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Поднято из подземных водоносных горизонтов	тыс. м ³	0,4	100,9	196,3	291,4	385,1	477,9	570,1
Потребление на собственные нужды		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Отпуск в сеть		0,4	100,9	196,3	291,4	385,1	477,9	570,1
Потери холодной воды в распределительных сетях системы		0,02	8,6	12,1	15,3	17,2	18,1	18,7
Реализация холодной питьевой воды		0,4	92,3	184,2	276,1	367,9	459,8	551,4
Жилые здания		0,3	73,1	145,9	218,7	291,4	364,2	436,8
Объекты общественно-делового назначения		0,1	18,9	37,7	56,7	75,6	94,4	113,0
Объекты производственного назначения		0,0	0,3	0,6	0,7	0,9	1,2	1,7

ПРИЛОЖЕНИЕ №5**Потребление хозяйственно-питьевой воды в жилой зоне с.Алтайское по СП 30.13330.2012 в 2031 г.**

Водопотребители	Измеритель, житель	Нормы расхода воды в литрах			
		В средние сутки		Годовое	
		Общая	Горячей	Общая	Горячей
Многоквартирные жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	720	72000	-	26280000	-
Многоквартирные жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душем	4428	601830	-	219667950	-
Многоквартирные жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500-1550 мм. с душем	34	8500		3102500	
Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	115	5750	-	2098750	
ИТОГО	5297	688080	-	251149200	-

**Потребление хозяйственно-питьевой воды в общественно-деловой зоне с.Алтайское
по СП 30.13330.2012 в 2031 году**

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Дошкольные учреждения	56080	-	20469200	-
Учреждения образования	106660	-	38930900	-
Учреждения здравоохранения	23777	-	8678625	-
Бюджетные учреждения	2826	-	1031490	-
Социальные учреждения	9030		3295950	
Спортивные организации	500		182500	
Учреждения культуры	985	-	359525	-
Учреждения ЖКХ и бытового обслуживания населения	5612		2048380	
Культовые учреждения	2445		892425	
Торговые учреждения	6360	-	2321400	-
Коммерческие учреждения	3555		1297735	
ИТОГО:	217830	-	79508130	-

**Потребление хозяйственно-питьевой воды в производственной зоне с.Алтайское
по СП 30.13330.2012 в 2031 году**

Водопотребители	Нормы расхода воды в литрах			
	В средние сутки		Годовое	
	Общая	Горячей	Общая	Горячей
Производственные предприятия	3060	-	1117060	-
ИТОГО:	3060	-	1117060	-

ПРИЛОЖЕНИЕ №6**Фактические и ожидаемые показатели потребления холодной воды, абонентами централизованной системы
холодного водоснабжения Алтайского сельсовета**

Наименование	Факт	Прогноз водопотребления										
	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год
Годовое потребление, тыс. м ³ /год	179,272	179300	179,388	179,966	181,547	184,060	186,993	189,770	192,740	195,657	198,377	200,618
В среднем за сутки, м ³ /сутки	491	491	491	493	497	504	512	520	528	536	543	550
Суточные максимум*, м ³	639	639	639	641	647	656	666	676	686	697	707	715

Расчет произведен из фактического суточного потребления холодной воды за 2020 год в с.Алтайское с учетом прироста населения к 2031 году до 5297 человек и подключения всех жителей к централизованной системе водоснабжения. Расчет произведен по СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».