

СОДЕРЖАНИЕ

Приложение к постановлению
Администрации города Рубцовска
Алтайского края

от 06.06.2018 № 1415

**Схема водоснабжения и
водоотведения муниципального
образования город Рубцовск
Алтайского края
до 2025 г.**



г.Рубцовск
2017 год

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	7
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	9
1.ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА	9
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения городского округа, деление территории городского округа на эксплуатационные зоны	9
1.1.1 Описание территорий городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	11
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	12
1.1.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	13
1.1.3.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	13
1.1.3.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества воды	13
1.1.3.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценка энергоэффективности подачи воды	17
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	18
1.1.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского округа.....	23
1.1.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	25
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).....	25
12 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ...	26
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения.....	26
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа.....	28
13 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ХОЛОДНОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	29
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.....	29

1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	31
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	32
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	35
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой технической воды и планов по установке приборов учета	36
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения городского округа	37
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.....	38
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	39
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	39
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	40
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	46
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	46
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)	47
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.....	47
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	48
1.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	49
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	49
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	57
1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	57

1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	58
1.4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	60
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского округа, городского округа и их обоснование	60
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	60
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	60
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	61
1.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	61
1.5.1. Экологические аспекты воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	61
1.5.2. Экологические аспекты воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	61
1.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	62
1.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	72
1.7.1. Показатели качества воды.....	72
1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	73
1.7.3. Показатели качества обслуживания абонентов.....	74
1.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)	74
1.7.5. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	76
2. ВОДООТВЕДЕНИЕ.....	79
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа.....	79
2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	79
2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	80
2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения.....	85
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	85

2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определения возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения	86
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемость	91
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	92
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	94
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского округа	94
2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	96
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	96
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения	98
2.2.3. Сведения о оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	98
2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	98
2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского округа	100
2.3. Прогноз объема сточных вод.....	101
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	101
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	102
2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	106
2.3.4. Результат анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	106
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	106
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	107
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	107
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	108
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	115
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	116

2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	117
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского округа, расположения намеченных площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	117
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	117
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	117
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	118
2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные объекты и на водозаборные площади	118
2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	119
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	119
2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения	127
2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	127
2.7.2. Показатели качества обслуживания абонентов.....	127
2.7.3. Показатели качества очистки сточных вод	127
2.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод..	131
2.7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод	132
2.7.6. Электронная модель системы водоснабжения и водоотведения	132
2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	134
ПРИЛОЖЕНИЕ №1	136
ПРИЛОЖЕНИЕ №2	161
ПРИЛОЖЕНИЕ №3	166
ПРИЛОЖЕНИЕ №4	167
ПРИЛОЖЕНИЕ №5	168
ПРИЛОЖЕНИЕ №6	195
ПРИЛОЖЕНИЕ №7	201
ПРИЛОЖЕНИЕ №8	202
ПРИЛОЖЕНИЕ №9	203
ПРИЛОЖЕНИЕ №10	215
ПРИЛОЖЕНИЕ №11	222
ПРИЛОЖЕНИЕ №12	223
ПРИЛОЖЕНИЕ №13	224

ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.
2. Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
3. Постановление Правительства Российской Федерации № 782 от 05.09.2013 «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 30.03.1999 № 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 29.07.2013 «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 29.07.2013 «Об утверждении Правил горячего водоснабжения и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 № 83».
16. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1662-р от 17.11.2008 «О концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».
17. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1235-р от 27.08.2009 «Об утверждении Водной стратегии 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 Минжилкомхоза РСФСР № 378 от 09.09.1975 «Об утверждении Инструкции по технической инвентаризации основных фондов коммунальных водопроводно-канализационных предприятий».
20. НЦС 81-02-14-2012 «Государственные сметные нормативы. 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. «Справочник помощника санитарного врача и помощника эпидемиолога», под ред. члена-корреспондента АМН СССР. проф. Н. Н. Литвинова
24. Генеральный план г. Рубцовск. 2004 год. ФГУП Российский государственный научно-исследовательский и проектный Институт Урбанистики. г. Санкт-Петербург.

25. Паспорт муниципальной программы «Стимулирование развития жилищного строительства в городе Рубцовске» на 2015 - 2017 годы». Приложение к постановлению Администрации города Рубцовска Алтайского края от 21.08.2014 № 3530.
26. Отчет по обследованию канализационно-очистных сооружений производственно-бытовых стоков МУП «Рубцовский водоканал» г. Рубцовска. 2012 год. «Сибирское предприятие «Росводоканал». г. Новосибирск.
27. Исполнительный лист по делу № 2-259/14 от 28.01.2014 Строительство магистрального водопровода по улицам Васильковская, Ажурная, Просторная, Лучистая в городе Рубцовске Алтайского края в срок до 1 октября 2014 года.
28. Решение суда по делу № 2-5785/15 от 25 декабря 2015 года об обеспечении холодным водоснабжением жилых домов по ул. Белоярской, 23 и ул. Белоярской, 27 и выполнении технических условий № 221 от 22.08.2013 на проектирование водоснабжения и водоотведения к жилому дому по адресу: ул. Белоярской, 9, 10, 14, 15, 18, 19, 23, 25, 27, 32, 33, 34, 35, 38, 42, 44, 50 и ул. Красногорской, 39, 41.
29. Исполнительный лист по делу № 2-590/13 от 28 февраля 2013 года О строительстве водопровода по улицам Правобережной, Заречной, Российской, Индустриальной, Монтажников, Энергетиков.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Схема водоснабжения и водоотведения (далее – Схема) муниципального образования город Рубцовск Алтайского края (далее по тексту – г.Рубцовск) разрабатывается во исполнение требований статьи 38 Федерального закона Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Основанием для разработки данной Схемы являются Договоры оказания услуг № 78, 79 от 07.11. 2016, заключенные между Администрацией города Рубцовска Алтайского края (Заказчик) и Обществом с ограниченной ответственностью «Алтайский инженерный центр» (Исполнитель). В соответствии с условиями указанных договоров Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается на период с 2016 по 2025 год включительно.

Состав разделов, подразделов и пунктов данной Схемы соответствует требованиям, установленным Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09. 2013 № 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

Система водоснабжения города Рубцовска представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойную подачу питьевой воды более чем 120 тысяч потребителей, с параметрами, соответствующими требованиям законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации и требованиям Всемирной организации здравоохранения. В городе Рубцовске организована одна эксплуатационная зона холодного водоснабжения, охватывающая восточную и западную части города, разделенные между собой железной дорогой, проходящей с севера на юг. Насосные станции второго подъема, расположенные в северной и южной части города, соединены закольцованной водопроводной сетью в один водоснабжающий комплекс. Организацией, осуществляющей водоснабжение основной части потребителей города Рубцовска, является МУП «Рубцовский водоканал», на долю которого приходится 100% реализуемой воды в жилом секторе города.

Функционирующая система централизованного холодного водоснабжения классифицируется следующим образом:

По назначению – система является объединенной, обеспечивающей хозяйственно-питьевые нужды населения, работников учреждений и производственных предприятий, технологические нужды предприятий, покрывающей потребности пожаротушения и городского коммунального хозяйства (полив улиц, газонов).

По способу подачи воды – механизированной. Подача воды в распределительные сети города осуществляется с помощью двух насосных станций второго подъема.

По характеру используемых природных источников – система получающая воду из поверхностного источника. Основным и единственным источником холодной воды в городе является река Алей.

По способу использования воды – прямоточного водоснабжения. На территории города отсутствуют предприятия, использующие оборотные системы водоснабжения, все потребители используют воду однократно.

По степени обеспеченности подачи воды – система первой категории. Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода на срок не более 3 суток. Перерыв в подаче воды допускается не более 10 минут.

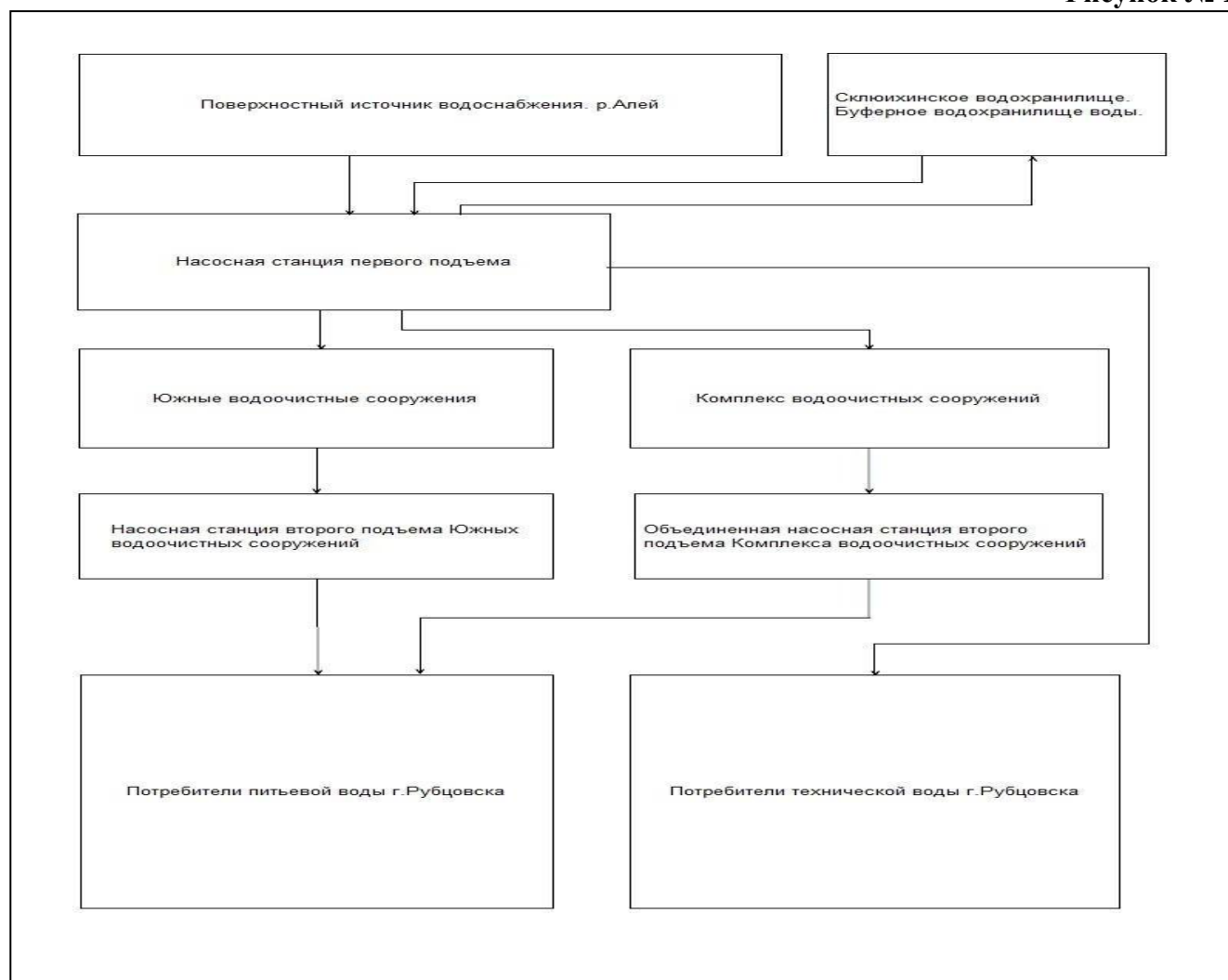
Самым крупным водопользователем в городе Рубцовске является МУП «Рубцовский водоканал».

Свою деятельность по забору водных ресурсов из поверхностного источника организация осуществляет на основании Договора Водопользования №41/П/2587 от 21 апреля 2014 года с Главным Управлением природных ресурсов и экологии Алтайского края. Речной водозабор на реке Алей города Рубцовска сооружен для регулирования поддержания уровня воды в верхнем бьефе 3,6-4,2 метра, пропуска льда при ледоходе и обеспечения бесперебойного водоснабжения населения города, организаций инфраструктуры и промышленных предприятий города. Гидротехнический узел запущен в эксплуатацию в 1968 году. Водозаборные сооружения состоят из предплотинного водозабора общей мощностью 280 тысяч м³ холодной воды в сутки и насосной станции первого подъема. Резервным поверхностным источником холодной воды для города является искусственное, буферное водохранилище на реке Склюиха, заполняемое холодной водой из реки Алей с помощью мощных насосов, установленных на насосной станции первого подъема. Предплотинный водозабор представляет собой плотину с регулируемым уровнем верхнего бьефа. Пропуск воды и льда через плотину осуществляется через четыре подъемных, сегментных затвора. Забор воды осуществляется самотеком, через приемный канал, имеется аварийный водозабор из железобетонных труб, который может подавать воду из предплотинного пространства в приемный канал насосной станции первого подъема.

Вода из Склюихинского водохранилища, для водоснабжения города забирается в случае промерзания реки Алей, при прохождении весеннего паводка с повышенной мутностью и загрязненностью воды, а также в случае низкого уровня воды в верхнем бьефе. Водоохранилище введено в эксплуатацию в 1979 году. Из резервного источника вода в насосную станцию первого подъема поступает самотеком по двум водоводам.

Структурная схема холодного водоснабжения г. Рубцовска представлена на рисунке № 1.

Рисунок № 1



МУП «Рубцовский водоканал», по данным учета, забрал в 2015 году из реки Алей 13958117 м³ холодной воды и передал в распределительную сеть города 12623543 м³ холодной воды, включая техническую и питьевую.

Питьевая вода из централизованной системы водоснабжения города поступает не только потребителям, расположенным в границах городского округа, но и жителям ближайших населенных пунктов. Так в 2015 году с. Пушкино получило 9628 м³, а с. Безрукавка - 124133 м³ холодной питьевой воды.

Техническая вода в 2015 году подавалась в три организации: МУП «Рубцовские тепловые сети» в объеме 23699,0 м³, АО «Научно производственная корпорация «Уралвагонзавод» - 33257,0 м³ и ООО АКФ «Тепличное» - 7344 м³.

Питьевая вода из централизованной сети города поступает и организациям, осуществляющим горячее водоснабжение потребителей, так в 2015 году в МУП «Рубцовские тепловые сети» передано 1156793,0 м³ холодной питьевой воды, а ООО «ИДК» - 2507879,56 м³ холодной питьевой воды.

1.1.1 Описание территорий городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В границах городского округа не обеспечены централизованным холодным водоснабжением несколько районов с индивидуальной жилой застройкой. На момент составления схемы водоснабжения, для перспективного водоснабжения холодной водой необходимо рассматривать следующие районы: Микрорайон 1А (северная часть города), Квартал 45-46, Усадебная жилая застройка на правом берегу реки Алей, Юго-западный район, Квартальная застройка в границах улиц Брусилова-Минская-Арычная-Рабочий тракт. Районы показаны на рисунке № 2.

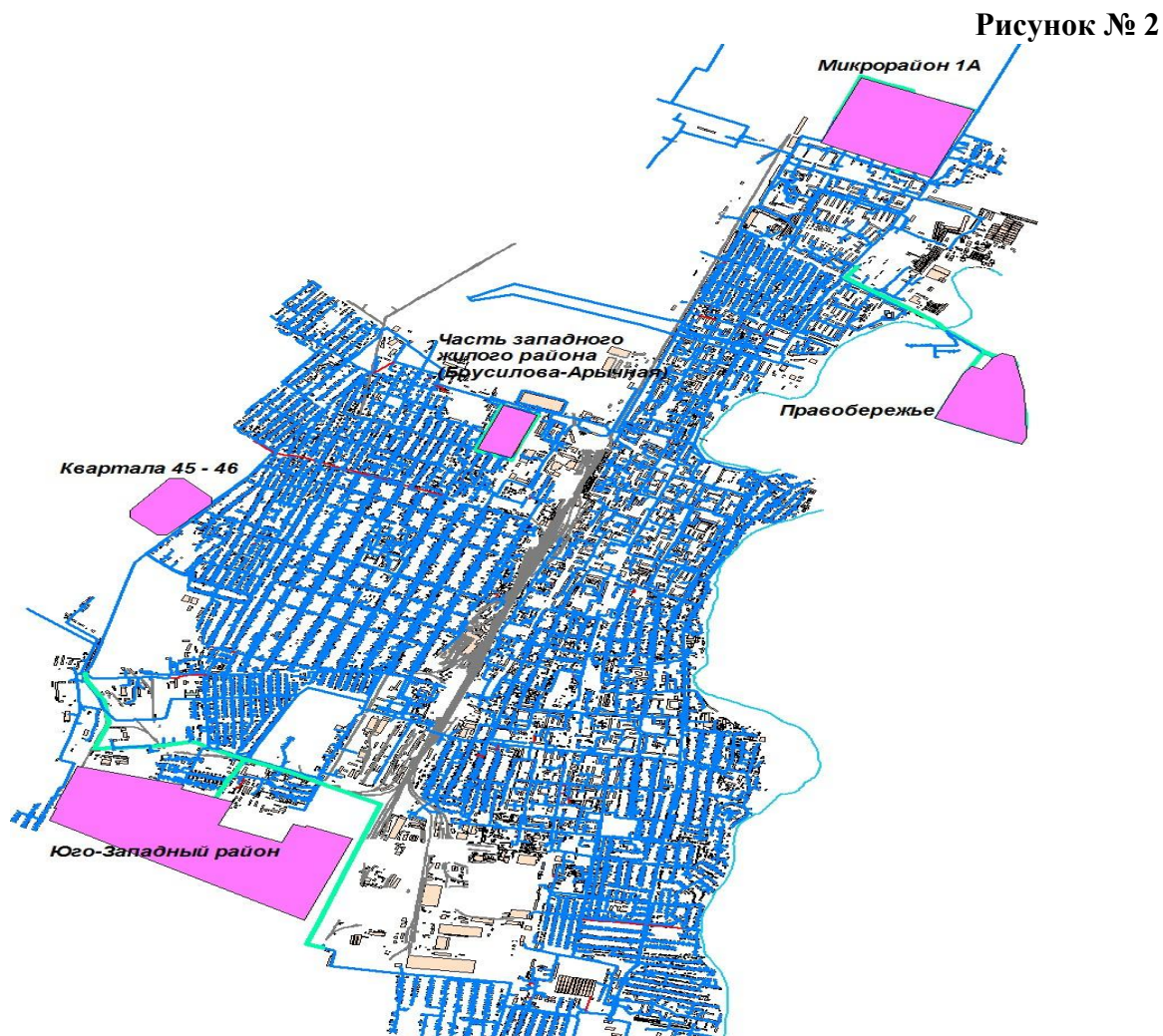


Рисунок № 2 - Районы перспективного развития централизованного водоснабжения

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 города Рубцовска существует одна локальная зона централизованного холодного водоснабжения, в которую вода подается с двух насосных станций механизированным способом. МУП «Рубцовский водоканал» поддерживает давление на входе в распределительные сети города на уровне 0,39 МПа. Схема технологической зоны на рисунке № 3.

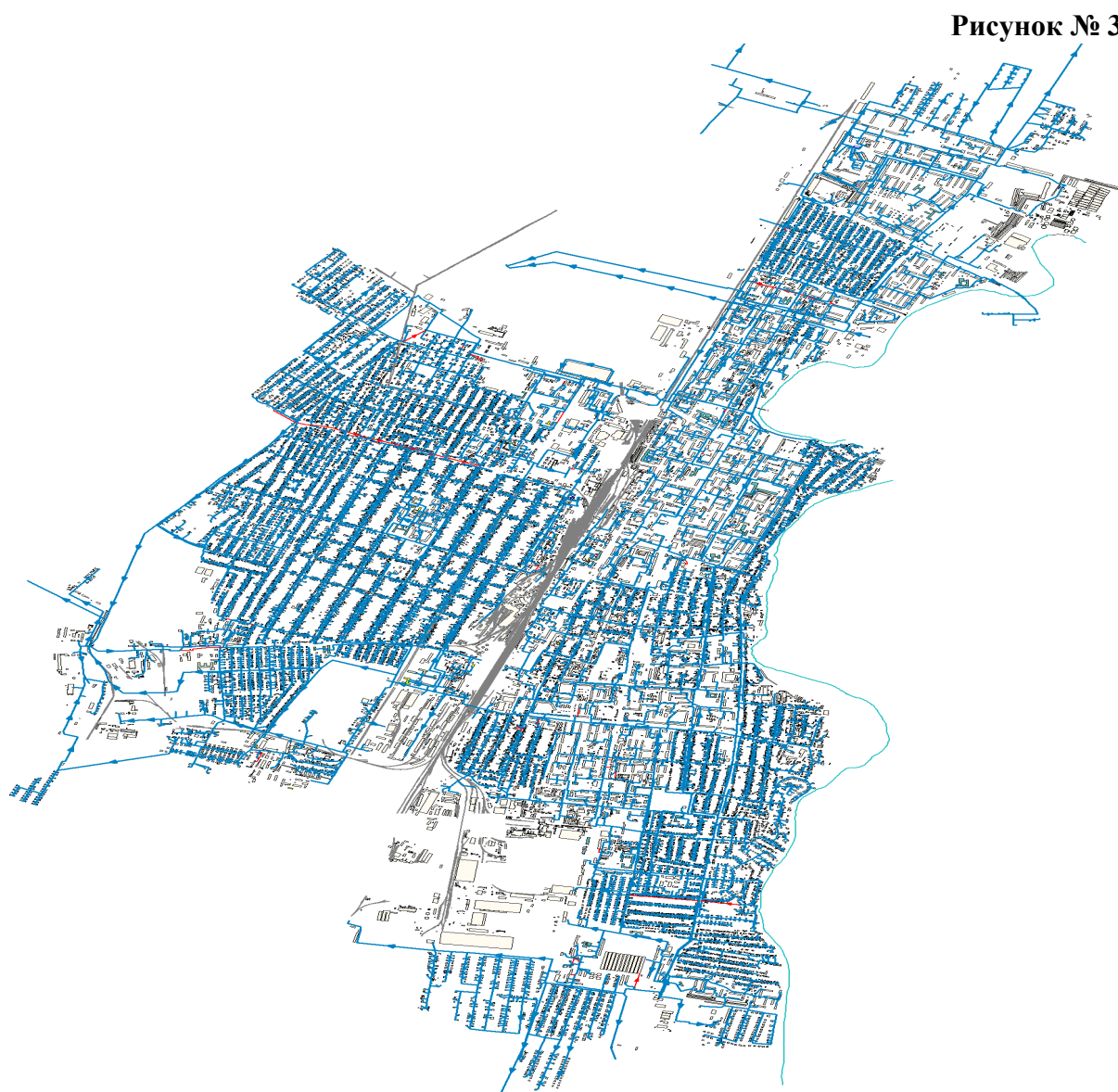


Рисунок № 3 – Зона централизованного водоснабжения города

1.1.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.1.3.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником холодной питьевой воды для города Рубцовска является река Алей. По данным Федерального государственного бюджетного учреждения «Гидрохимический институт» Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды качество воды в реке характеризуется 3-м классом разрядов «а» и «б» («загрязненная» и «очень загрязненная»). В 2014 году максимальная концентрация фенолов в створе г. Рубцовска достигала 7 предельно допустимых концентраций.

Средний годовой расход воды р. Алей в районе города за период наблюдений (1955 – 1999 г.) равен 76320 м³/час, в маловодный год 95 % обеспеченности – 43200 м³/час. Минимальный летний расход воды в реке 1440 м³/час (03.11.80г.), минимальный зимний – отсутствие (03.03.1969 г.) Основная часть стока проходит в период весеннего половодья.

В условиях регулирования стока минимальный гарантированный расход воды в реке - не менее 14400 м³/час, осенью и зимой не менее 10800 м³/час.

Забор водных ресурсов из поверхностного источника осуществляется на основании Договора Водопользования №41/П/2587 от 21 апреля 2014 года, заключенного между Главным Управлением природных ресурсов и экологии Алтайского края и МУП «Рубцовский водоканал».

Договорные параметры водопользования

Год	Общий объем допустимого забора (изъятия) водных ресурсов, тыс.куб.м/год
2014 г.	12402,023
2015 г.	17941,464
2016 г.	17941,464
2017 г.	17941,464

По итогам 2015 года из поверхностного источника изъято 13958,117 тыс.куб.м/год, что составляет 77,7% от общего допустимого забора.

Насосная станция первого подъема «Южных водоочистных сооружений» заглубленного типа мощностью 280 тысяч м³ в сутки, в которой установлено четыре насоса марки Д 3200х33 для подачи воды на площадку водоочистных сооружений и два насоса 40В-16 производительностью 10000 м³ в час напором 23 метра водяного столба и мощностью электродвигателя 1250 кВт/час для заполнения Склоухинского водохранилища. Из насосной станции первого подъема вода по двум водоводам Д=800 мм подается на площадку собственных очистных сооружений и по одному водоводу, Д=600 мм – на Комплекс водоочистных сооружений, расположенный по адресу ул. Алтайская, 2 (Северный водозабор) для последующей очистки и передачи потребителям, часть неочищенной воды подается потребителям на производственные нужды. Южные Водоочистные сооружения водозабора рассчитаны на подачу хозяйственно-питьевой воды в количестве 50 тысяч м³ в сутки. Дополнительно гидротехнический узел способен подавать 117 тысяч м³ в сутки технической (неочищенной) холодной воды.

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

Для обеспечения жителей города Рубцовска безопасной и безвредной питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации и требованиям Всемирной организации здравоохранения, очистка забранной холодной воды осуществляется по классической двухступенчатой технологии (отстаивание и фильтрование) с добавлением обеззараживателя и коагулянта.

По классической двухступенчатой схеме выполнены очистные сооружения «Южных водоочистных сооружений», введенные в эксплуатацию в 1972 году, аналогичные очистные сооружения, но меньшей производительности, работают на «Комплексе водоочистных сооружений», введенные в эксплуатацию в 1992 году.

Для очистки и подготовки холодной питьевой воды на сооружениях ВОС по адресу ул. Пролетарской, 426 и КВОС по ул. Алтайской, 2 применяется метод коагулирования, самый распространенный метод очистки больших объемов воды. Коагулирование включает в себя следующие операции и процессы: добавление к воде (дозирование) коагулянта, смешивание его с водой, последующее хлопьеобразование и отделение хлопьев коагулированных частиц в отстойниках и фильтрах. Для обеззараживания воды применяют обработку исходной воды хлором. Хлорирование, то есть обработка воды хлорсодержащими соединениями, как процесс обладает пролонгированным антибактерицидным действием, что особенно важно при водоснабжении в условиях изношенных трубопроводов, где может происходить вторичное загрязнение воды.

Структурно процесс очистки воды происходит следующим образом. Исходная вода, забранная из р.Алей, очищенная от крупного мусора и прошедшая первичное хлорирование, поступает в смесители, в которые подается и коагулянт. После смешивания, вода перекачивается в горизонтальные отстойники для отделения крупных взвешенных загрязнителей. Окончательная очистка происходит на фильтрах, заполненных фильтрующим материалом. На очистных сооружениях МУП «Рубцовский водоканал» в качестве фильтрующего материала используется альбитофир. Применение альбитофира в качестве фильтрующего материала с крупностью зерен 0,6-1,5 мм позволяет интенсифицировать процесс коагуляции, полностью использовать грязеемкость фильтра, препятствуя образованию зон застоя и заиливания, обеспечивает быструю регенерацию самого фильтрующего слоя при малом расходе воды и не вымывание альбитофира в режиме регенерации.

Очищенная и подготовленная вода закачивается в резервуары для хранения и передачи на насосную станцию второго подъема.

По результатам обследований технологические сооружения очистки воды находятся в удовлетворительном состоянии, но требующим капитального ремонта. Работоспособность комплексов очистки питьевой холодной воды поддерживается сотрудниками цеха

«Водопровод» МУП «Рубцовский водоканал».

Суммарная производительность очистных сооружений 80 тыс. м³/сутки.

Для организации контроля качества подаваемой для населения холодной воды МУП «Рубцовский водоканал» ежегодно составляет и согласовывает с надзорными организациями «Производственную программу контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий».

Согласно утвержденной программы контроль качества воды осуществляется в следующем объеме:

1. Вода поверхностного источника (р. Алей)

микробиологические показатели – ежемесячно;

паразитологические – ежемесячно;

органолептические – ежемесячно;

обобщенные – ежемесячно;

радиологические – один раз в год;

неорганические – один раз в сезон, исключение составляет «Алюминий (3+), контроль которого осуществляется раз в сутки.

2. Вода поверхностного источника (Склюихинское водохранилище)

микробиологические показатели – ежемесячно;

паразитологические – ежемесячно;

органолептические – ежемесячно;

обобщенные – ежемесячно;

радиологические – один раз в год;

неорганические – один раз в сезон, исключение составляет «Алюминий (3+), контроль которого осуществляется раз в сутки.

3. Вода питьевая, перед подачей в распределительную сеть на Водоочистных сооружениях по адресу ул. Пролетарская, 426 и Комплексе водоочистных сооружений по адресу ул. Алтайская, 2:

микробиологические показатели – ежедневно;

паразитологические – ежемесячно;

органолептические – ежедневно;

обобщенные – ежемесячно;

радиологические – один раз в год;

неорганические – один раз в сезон,

остаточные количества реагентов: «Хлор» – ежечасно; «Алюминий (3+)» – один раз в смену;

«Хлороформ» - ежемесячно.

4. Распределительная сеть Водоочистных сооружений:

микробиологические – 100 проб в месяц;

органолептические – 100 проб в месяц.

5. Распределительная сеть Комплекса водоочистных сооружений:

микробиологические – 30 проб в месяц;

органолептические – 30 проб в месяц.

Контроль качества воды осуществляют филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии» г. Рубцовск и Центральная химико-бактериологическая лаборатория МУП «Рубцовский водоканал».

Показатель качества холодной воды передаваемой в распределительную сеть г. Рубцовска МУП «Рубцовский водоканал»

№п.п.	Показатель качества воды	Единица измерения	Показатель после очистки*	Требования качества по СанПиН 2.1.4. 1074-01
1.	Температура	°С	24	-
2.	Запах при 20 °С	балл	2	2
3.	Запах при 60 °С	балл	3	2
4.	Цветность	градус	3,9	20
5.	Водородный показатель	ед. рН	8,15	В пределах 6-9
6.	Мутность	мг/дм ³	1,76	1,5
7.	Алюминий	мг/дм ³	0,31	0,5
8.	Жесткость общая	°Ж	4,78	7,00
9.	Сухой остаток	мг/дм ³	338	1000
10.	Хлориды	мг/дм ³	31,37	350
11.	Аммиак	мг/дм ³	0,065	2,0
12.	Нитриты	мг/дм ³	0,0027	3,0
13.	Нитраты	мг/дм ³	1,07	45
14.	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	2,2	5,0
15.	Кадмий	мг/дм ³	0,0009	0,001
16.	Молибден	мг/дм ³	<0,0025	0,25
17.	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,09	0,1
18.	Фенольный индекс	мг/дм ³	<0,002	0,25
19.	Железо общее	мг/дм ³	<0,1	0,3
20.	Цинк	мг/дм ³	0,0098	5,0
21.	Медь	мг/дм ³	0,0037	1,0
22.	Фториды	мг/дм ³	0,35	1,2
23.	АПАВ	мг/дм ³	<0,015	0,5

24.	Сульфаты	мг/дм ³	58,74	500
25.	Марганец	мг/дм ³	0,032	0,1
26.	Хром	мг/дм ³	<0,025	0,05
27.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	-	-
28.	Остаточный активный хлор	мг/дм ³	1,49	В пределах 0,8-1,2
29.	Остаточный свободный хлор	мг/дм ³	0,96	В пределах 0,3-0,5
30.	Микробное число	КОЕ/1мл	4	Не более 50
31.	ОКБ	КОЕ/100мл	н/о	Отсутствие
32.	ТКБ	КОЕ/100мл	н/о	Отсутствие
33.	Клостридии	КОЕ/50/20мл	н/о	Отсутствие
34.	Колифаги	БОЕ/100мл	н/о	Отсутствие

***- приведены максимальные зафиксированные показатели**

Качество воды передаваемой в сеть после водоподготовки, проводимой на «Южных водоочистных сооружениях» и «Комплексе водоочистных сооружений», в целом соответствует требованиям безопасности и безвредности, однако часть проведенных анализов показало превышение остаточного активного и свободного хлора в питьевой воде.

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

В системе водоснабжения города Рубцовска работает одна станция первого подъема на Гидроузле (ул. Верхнеалейская, 1) и две станции второго подъема, по одной на «Южных водоочистных сооружениях» и на «Комплексе водоочистных сооружений».

Насосное оборудование станций водоснабжения города

Наименование насосной станции	Тип насосного агрегата (электрическая мощность электродвигателя, кВт)	Количество
Насосная станция 1 подъема «Южные водоочистные сооружения»	Д3200×33 (400)	4
	40В (1250)	2
	4НФ (37)	3
	СМ 100-65-250 (22)	2
	2ВС1,6 (3)	2
	СВК100/50 (21)	1
	4К8А (30)	1
	4К6 (45)	1
	3К6 (15)	1
Насосная станция 2 подъема «Южные водоочистные сооружения»	12НДС (500)	4
	300Д90 (250)	1
	20НДС (250)	2
	3200/75 (800)	2
	СМ100-65-200 (22)	3
	18НДС (630)	3
	3К6 (15)	2
	300Д70 (320)	1
	2ВС1,6 (5,5)	1
Насосная станция 2 подъема «Комплекс водоочистных сооружений»	300Д90А (75)	4
	300Д70 (320)	4
	Д1250-65 (320)	1
	550Д22 (110)	3
	ВКС2/26 (4)	2
	ВК18А (17)	2

Насосы, находящиеся в эксплуатации и перекачивающие большие объемы воды, оснащены синхронными электрическими двигателями, предназначенными для работы с постоянными скоростями вращения и регулирования давления и объемов перекачиваемой воды, в которых происходит с помощью запорно-регулирующей арматуры. На насосной станции 2 подъема «Комплекса водоочистных сооружений» в 2015 году заменен один электродвигатель на электродвигатель серии АДЧР (асинхронный двигатель частотного регулирования) посредством которого реализована функция поддержания стабильного давления на входе в распределительную водопроводную сеть города.

Обследование насосных станций показало, что для обеспечения их надежной и эффективной работы требуется полная замена насосных агрегатов, переоснащение насосных агрегатов асинхронными двигателями с частотными приводами. Необходимо произвести ремонт резервуаров на КВОС для оборудования грязевыпусков. Внедрение комплексных контрольно-измерительных систем, объединяющих все насосные станции водоснабжающего предприятия, позволит увеличить надежность и энергоэффективность водоснабжения.

Электроснабжения насосных станций первого и второго подъема гидроузла, осуществляется от двухтрансформаторной подстанции 110/6 кВ (ПС-29), расположенной на территории второго подъема гидроузла.

Питание насосной станции второго подъема осуществляется по трем независимым и взаиморезервируемым высоковольтным кабельным линиям, а питание насосной станции первого подъема гидроузла осуществляется по двухцепной воздушной линии и одной кабельной линии. Электроснабжение комплекса водоочистных сооружений (КВОС) осуществляется от ТЭЦ, принадлежащей ООО «ИДК», по одной кабельной линии. На КВОС имеются два резервных источника питания по кабельным линиям от ТП-144 Рубцовских МЭС (один кабель) и ОАО «Рубцовский хлебокомбинат» (один кабель). Малая мощность резервных источников питания не позволяет эксплуатировать насосную станцию КВОС на требуемую мощность в случае аварии основного источника. Электроснабжение насосных станций осуществляется напряжением 6 кВ. Энергоэффективность существующей системы водоснабжения города Рубцовска и динамика изменения за прошедшие пять лет показана в таблице.

Энергоэффективность водоснабжения г.Рубцовска

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год				
	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Удельный расход электрической энергии потребляемой в процессе подготовки питьевой воды, кВт*ч/м ³	0,764	0,756	0,748	0,741	0,733
Удельный расход электрической энергии потребляемой на транспортировку воды, кВт*ч/м ³	1,135	1,129	1,120	1,111	1,101

Из приведенных данных видно, что достигнутый в 2015 году уровень удельного расхода электроэнергии на транспортировку питьевой воды составляет 1,101 кВт*час/м³, что значительно превышает показатели крупных городов Российской Федерации. Например, в городе Санкт-Петербурге в 2012 году этот показатель составлял 0,52 кВт*час/м³.

Основное потребление электроэнергии связано с работой насосного оборудования подающего холодную воду в распределительную водопроводную сеть, это 60,5% от общего энергопотребления в системе водоснабжения города Рубцовска. Остальные 39,5% приходится на доведение забранной из реки воды до питьевого качества.

Один из путей снижения потребления электроэнергии – переход на насосы с асинхронными двигателями с частотно регулируемым приводом и автоматизированными системами управления насосного оборудования.

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

МУП «Рубцовский водоканал» осуществляет централизованное водоснабжение потребителей города Рубцовска посредством одного гидротехнического узла. По напорным трубопроводам вода со станций II подъема подается в распределительные сети. Водопроводная сеть, комбинированная с тупиковыми ответвлениями из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб. Протяженность эксплуатируемых и находящихся на балансе МУП «Рубцовский водоканал» водопроводных сетей на территории города Рубцовска составляет 390,6 км. Список участков сетей эксплуатируемых МУП «Рубцовский водоканал» указан в приложении № 1.

К водопроводным сетям основного поставщика холодной воды МУП «Рубцовский водоканал» в городском округе подключены 70 участков внутриквартальной и уличной сети компании ООО «Юрком – инвест», осуществляющей транспортировку водного ресурса до потребителей по закрепленной водопроводной сети общей протяженностью 5,9 км. Дополнительно ООО «Юрком – Инвест» является владельцем линейных сооружений, по которым вода из Склоухинского водохранилища транспортируется до Южных водоочистных сооружений. В состав этих сооружений входят Камеры переключения №№ 2, 3, 4 и водовод протяженностью 6,3 км. Список закрепленной водопроводной сети по участкам представлен в таблице.

Водопроводные сети ООО «Юрком-Инвест»

Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 181,0 м., Литер XI, г. Рубцовск, район детского сада «Планета детства» по пер. Делегатскому, 1
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 73,8 м., Литер XI, г. Рубцовск, район гимназии № 3 по ул. Громова, 29
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 29,3 м., Литер XI, г. Рубцовск, район школы № 8 по пер. Гражданскому, 52
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 143,4 м., г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 199-201 (район горбольницы № 2)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 106,9 м., Литер X, г. Рубцовск, ул. Громова, 17 (район роддома по ул. Громова. 17)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 11,5 м., Литер XI, г. Рубцовск, район поликлиники по ул. Киевской, 5
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 90,9 м., Литер X, г. Рубцовск, район детского сада № 1 по ул. Киевской, 3
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 88,6 м., Литер XI, г. Рубцовск, ул. Дзержинского, 9
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 72,0 м., Литер XI, г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 65, район детского сада № 19 по ул. Комсомольской, 65
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 17,0 м., Литер XI, г. Рубцовск, район детского сада № 2 по ул. Октябрьской, 17
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 55,0 м., г. Рубцовск, ул. Путевая, 15 (район детского сада № 234)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 63,9 м, г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 9а (район детского сада № 30)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 64,0 м. г. Рубцовск (район детского сада № 31 по пр. Рубцовскому, 18а)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 47,3 м. Литер X, г. Рубцовск, район детского сада № 35 по ул. Бийской, 19
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 92,6 м. г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 37 (район детского сада № 36)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 146,0 м. г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 175а (район Детского сада № 45)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 21,5 м. г. Рубцовск (район детского сада № 46 по ул. Октябрьской, 19)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 58,5 м., г. Рубцовск (район детского сада № 48 по ул. Северной, 18)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 37,0 м. Литер XI, г. Рубцовск, район детского сада № 53 по ул. Алтайской, 33
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 43,7 м., г. Рубцовск, пер.Гражданский, 32 (район детского сада № 54)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 25,2 м., Литер XI, г. Рубцовск, район детского сада по пер. Гражданскому, 14а
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 25,5 м., г. Рубцовск, ул. Северная, 27 (район детского сада № 57)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 51,1 м., г. Рубцовск, ул. Краснознаменная, 100 (район детского сада № 6)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 33,8 м., г. Рубцовск (район детского сада № 7 по пр. Рубцовскому, 55)

Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 14,3 м., Литер XI, г. Рубцовск, район детской больницы по ул. Октябрьской, 016а
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 75,2 м., г. Рубцовск (район детской больницы по ул. Краснознаменной, 108)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 35,8 м., г. Рубцовск, ул. Федоренко, 21а (район диагностического центра)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 9,7 м., г. Рубцовск, ул. Одесская, 6 (район дома детства и юношества)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 10,2 м., г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 171а (район ДЮСШ № 1)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 90,5 м., г. Рубцовск, ул. Громова, 17а (район ДЮСШ № 2)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 20,8 м., Алтайский край, г. Рубцовск, ул. Октябрьская, 96 (район кожвендиспансера)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 33,7 м., г. Рубцовск, пер. Бульварный, 4 (район МКУ «Управление образования г. Рубцовска»)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 69,4 м, г. Рубцовск, ул. Революционная, 12 (район Наркодиспансера)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 18,3 м, г. Рубцовск, ул. Громова, 19 (район Онкодиспансера)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 64,9 м. г. Рубцовск, ул. Арычная, 27 (район Противотуберкулезного диспансера)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 26,2 м., г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 93 (район женской Психиатрической больницы)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 58,5 м., г. Рубцовск, ул. Карла Маркса, 186 (район Психиатрической больницы)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 22,5 м., г. Рубцовск (район санатория «Медуница» по ул. Танковой, 1)
Линейное сооружение — Водопроводная сеть, протяженность 54,1 м., г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 205 (район санатория «Колосок»)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 68,0 м., г. Рубцовск (район станции переливания крови по пр. Рубцовскому, 35а)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 90,5 м., г. Рубцовск, ул. Октябрьская, 143 (район станции скорой помощи)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 22,1 м., г. Рубцовск (район МОУ ДОД «Станция юных натуралистов» по ул. Тракторной, 72)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 190,0 м., г. Рубцовск ул. Пролетарская, 284 (район филиала гимназии № 8)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 15,5 м., г. Рубцовск ул. Мечникова, 51а (район филиала школы №23)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 66,5 м., г. Рубцовск (район филиала «Планета детства» по пр. Рубцовскому, 15а)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 6,0 м., , г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 97 (район центра внешкольной работы)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 17,9 м., Алтайский край, г. Рубцовск, пер. Алейский, 25 (район центра развития творчества)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 56,0 м., г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 120 (район Центра «Малая академия»)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 100,5 м., г. Рубцовск, ул. Рихарда Зорге, 121 (район школы № 10)

Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 46,0 м., г. Рубцовск (район школы № 11 по ул. Алтайской, 179)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 79,0 м., г. Рубцовск, ул. Октябрьская, 31 (район школы № 12)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 20,0 м. Рубцовск, ул. Пролетарская, 412а (район школы № 13)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 491,6 м., г. Рубцовск, ул. Пролетарская, 284а (район школы № 15)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 55,0 м., г. Рубцовск, ул. Светлова, 90 (район школы № 1)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 54,0 м. г. Рубцовск, ул. Красная, 99 (район школы № 16)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 40,0 м, г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 1 (район школы № 17)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 74,5 м. г. Рубцовск (район школы № 18 по пер. Станционному, 42В)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 43,5 м. г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 204 (район школы № 19)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 95,2 м. г. Рубцовск, ул. Сельмашская, 38а (район школы, № 22)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 270,0 м. г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 21 (район школы № 2)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 58,9 м, г. Рубцовск, ул. Брусилова, 41 (район школы № 23)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 136,3 м. г. Рубцовск, ул. Октябрьская, 68 (район школы № 24)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 42,0 м. г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 136 (район Школы № 26)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 253,9 м, г. Рубцовск, ул. Осипенко, 182в (в районе школы № 4)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 53,5 м. г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 187 (район школы № 5)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 137,3 м, г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 48 (район школы № 6)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 63,7 м., Алтайский край, г. Рубцовск, ул. Дзержинского, 20 (район школы № 7)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 12,0 м., , г. Рубцовск, ул. Московская, 4 (район детского Противотуберкулезного диспансера)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 51.9 м., г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 36 (район Машиностроительного техникума)
Линейное сооружение - Водопроводная сеть, протяженность 984,3 м., г. Рубцовск, по ул. Сельстроевской

Основную часть водопроводной распределительной сети составляют чугунные трубы – 172,3 км. или 48,0%, стальные трубы составляют 36,9% или 132,4 км, а трубы из ПНД составляют 15,1% или 54,5 км.

По срокам эксплуатации подлежит замене 21,077 км или 5,9% водопроводных распределительных сетей, участки с износом более 100% указаны в приложении № 2.

Из таблицы видно, что в основном замене подлежат внутриквартальные сети из стальных труб, однако необходима реконструкция и двум водоводам диаметром 600 и 1020 мм общей длиной 3822 метра.

По срокам эксплуатации сети, подлежащие замене, распределены следующим образом:

- сети, проложенные до 50 года – 4631 метр;
- сети, проложенные до 60 года – 3320,9 метра;
- сети, проложенные до 70 года – 8304 метра;
- сети, проложенные до 80 года – 3549,5 метров;
- сети, проложенные до 90 года – 1272,1 метр.

Наглядно, положение по срокам ввода в эксплуатацию распределительных водопроводных сетей показано на рисунке № 4.

Рисунок № 4

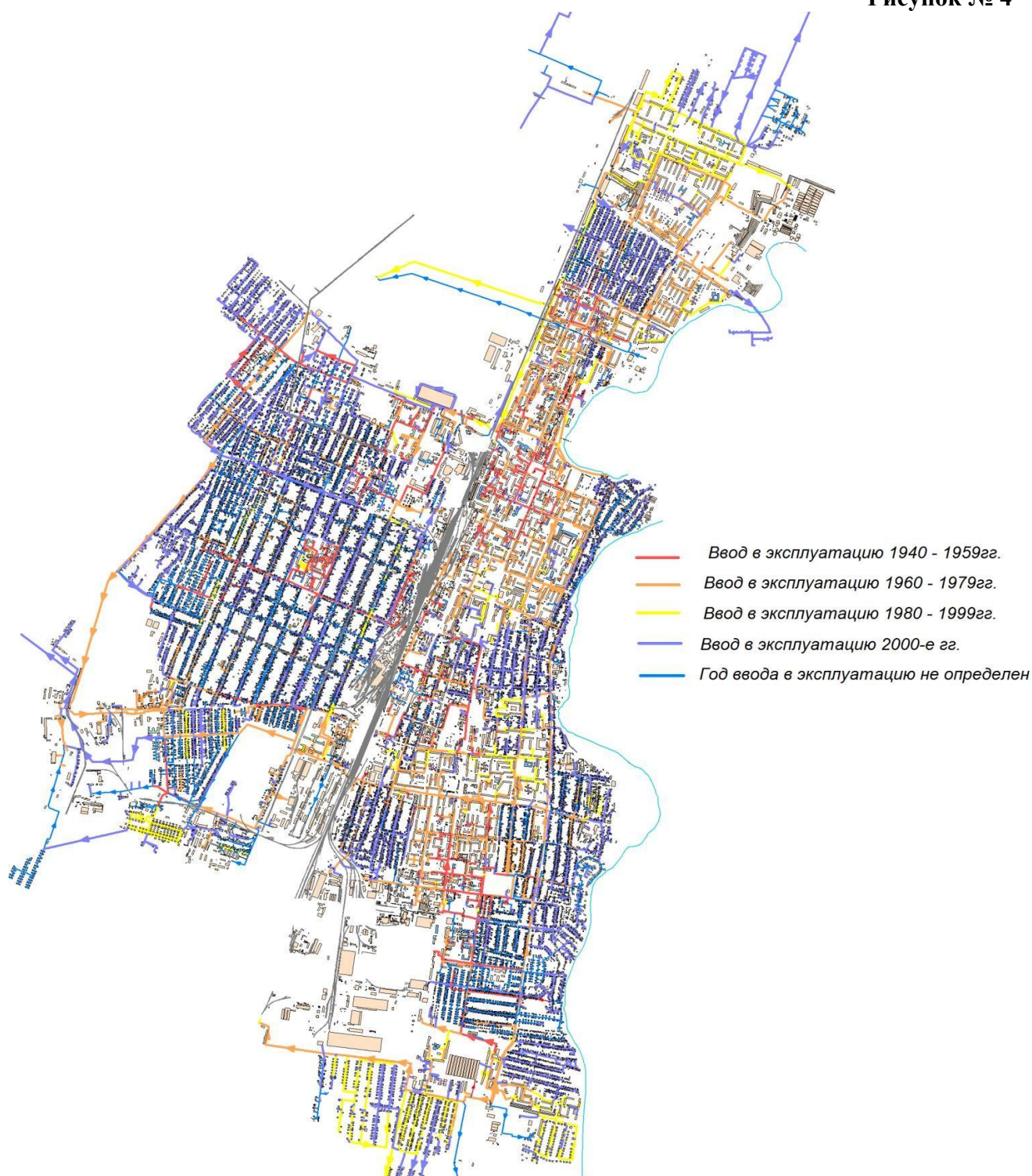


Рисунок № 4 – Сети централизованной системы водоснабжения города по срокам эксплуатации

Необходимо обратить внимание и на замену участков водопроводной сети из чугунных труб, эксплуатация которых началась в 1948 г. – 1951 годах. Показатель аварийности участков условным диаметром от 150мм до 400 мм составляет 189 шт. или 24,7% от всех аварийных отключений за год.

Всего в 2015 году на распределительных водопроводных сетях МУП «Рубцовский водоканал» произошло 764 аварии, связанных с отключением потребителей, что указывает на невысокий показатель надежности водоснабжения в связи с износом части распределительных сетей. Эксплуатация ветхих распределительных сетей, через которые загрязнения попадают в транспортируемую холодную воду и к потребителям, привела, в том числе, и к тому, что уровень проб с качеством воды, не соответствующим требованиям безопасности и безвредности в 2015 году по микробиологическим показателям, достиг величины в 12,88%

На ухудшение микробиологического фона влияют и тупиковые участки с установленными водоразборными колонками. В тупиковых участках с небольшим разбором, холодная вода может застаиваться, образуя благоприятную среду для развития и размножения бактерий.

На распределительных водопроводных сетях города эксплуатируется 58 водоразборных колонок.

Качество воды передаваемой в сеть и количество проводимых анализов указано в разделе 1.1.3.2.

1.1.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского округа

Одной из проблем организации качественного обслуживания систем централизованного холодного водоснабжения города Рубцовска является отсутствие необходимой для эксплуатации технической документации на водопроводные сети и сооружения на них. Продолжительное время эксплуатация сетей и сооружений централизованного водоснабжения осуществлялась различными организациями, при смене которых техническая документация либо была утеряна, либо не была передана, либо передавалась не в полном объеме. Впоследствии, когда эксплуатацию большинства объектов стало осуществлять МУП «Рубцовский водоканал», силами организации удалось восстановить часть эксплуатационной документации и восстановить в электронном виде схему водоснабжения города Рубцовска. Данная работа продолжается: в ходе проведения ремонтов, реконструкции участков сетей, либо при проведении иных видов работ на сетях уточняются и корректируются имеющиеся технические данные.

Актуальной проблемой остается несоответствие требованиям установленным СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» качеству воды, передаваемой абонентам в отдельных районах города Рубцовска. В среднем в крае по микробиологическим показателям не соответствуют пробы в 1,2% случаев, тогда как в распределительных сетях МУП «Рубцовский водоканал» этот показатель равен 12,88%. Замена отслуживших свой срок водопроводных сетей и запорной арматуры, а в эксплуатации сейчас находится 7267 единиц запорно-регулирующей арматуры, позволило бы значительно снизить вероятность загрязнения транспортируемой питьевой воды и повысить качество передаваемого ресурса.

Проблемой для системы централизованного холодного водоснабжения города Рубцовска является физический износ эксплуатируемого технологического оборудования как насосных станций, так и сооружений для очистки воды. Строительство «Южных водоочистных сооружений» начиналось в 1966 году, очистные сооружения и резервуары для хранения чистой воды запущены в эксплуатацию в 1972 году. За период эксплуатации более 40 лет на данных сооружениях ни разу не производился капитальный ремонт, не производилась замена оборудования. Насосное оборудование и запорно-регулирующая арматура физически и морально устарели, синхронные двигатели основных сетевых насосов потребляют большое количество электрической энергии, перекачивая все меньше и меньше холодной воды.

Серьезной проблемой для людей и окружающей среды является отсутствие системы аварийного поглощения хлора на очистных сооружениях «Южные водоочистные сооружения» по адресу ул.

Пролетарская, 426.

От производственных помещений, в которых используется оборудование для хлорирования исходной холодной воды, до ближайших жилых домов расстояние не превышает 400 метров и отсутствие данной системы на хлороопасном объекте в случае любых инцидентов может привести к нежелательным последствиям.

Не отвечает требованиям хлоробезопасности из-за отсутствия системы аварийного поглощения хлора, локальной системы оповещения и системы приточно-вытяжной вентиляции в здании хлораторной и комплекс водоочистных сооружений, расположенный по адресу: ул. Алтайская, 2.

Существуют определенные проблемы с водоподъемной бетонной плотиной основного гидроузла. В теле водослива плотины, устроена потерна на отм. 206,7 м с размерами: высота – 2,4 м, ширина – 4,0 м. В потерне проложены две нитки металлических труб диаметром 1000 мм, по которым вода подается в Склюихинское аккумулирующее водохранилище, расположенное в 7 км от гидроузла выше по течению на правобережной части р. Алей. Спуск в потерну осуществляется по металлической лестнице, расположенной в камере дренажной установки.

В потерне, расположенной в теле водослива, произошло нарушение целостности стен. Железобетонные конструкции потерны имеют многочисленные трещины различного направления и ширины раскрытия. Согласно акту осмотра технического состояния потерны от 29.08.01 обнаружены трещины в железобетонной стене потерны длиной 20-30 см, шириной 1,5 см и железобетонном потолке длиной 1,0-1,5 см, шириной 5,0 см. В настоящее время дефекты не устранены. При осмотре потерны трещины увеличились, через них проходит выщелачивание бетона, сталактиты и сталагмиты. Через большие трещины в потерну поступает мелкий грунт, образуя на большом протяжении зону илистых отложений толщиной от 0,2 до 0,4 м. В некоторых швах идет интенсивный приток воды, наиболее крупные свищи заделываются деревянными пробками («чопиками»), тем не менее приходится ежедневно откачивать воду из потерны насосом по 40-60 мин (производительностью 15 л/с). Особенно много трещин во второй половине галереи, примыкающей к зданию насосной станции.

Стальной трубопровод, проложенный в две нитки по дну потерны, находится в ограниченно работоспособном состоянии из-за коррозии стенок труб.

Комиссионные обследования потерны, проведенные с 2001 года по 2011 год, подтверждают необходимость проведения проектных и ремонтных работ по восстановлению целостности потерны и замене стального трубопровода, проложенного в ней. Затопление потерны может привести к разрушению кирпичной стены машинного зала 1 подъема и затоплению насосов.

Копии Актов обследования в приложении № 13.

Отсутствие централизованного водоснабжения в жилых районах нового строительства привело к судебным тяжбам между жителями этих районов и администрацией муниципального образования. В результате по исполнительному листу дело № 2-259/14 от 28.01.2014 Администрация города Рубцовска должна обеспечить строительство магистрального водопровода по улицам Васильковой, Ажурной, Просторной, Лучистой в городе Рубцовске Алтайского края в срок до 1 октября 2014 года, по решению суда по делу № 2-5785/15 от 25 декабря 2015 года обеспечить холодным водоснабжением жителей жилых домов по ул. Белоярской, 23 и ул. Белоярской, 27 и выполнении технических условий № 221 от 22.08.2013 на проектирование водоснабжения и водоотведения к жилому дому по адресу ул. Белоярская, 9, 10, 14, 15, 18, 19, 23, 25, 27, 32, 33, 34, 35, 38, 42, 44, 50 и ул. Красногорская, 39, 41. По исполнительному листу по делу № 2-590/13 от 28 февраля 2013 должен быть построен водопровод по улицам Правобережной, Заречной, Российской, Индустриальной, Монтажников, Энергетиков.

Решение суда № 2-4825/2012 от 15.11.2012 обязало Администрацию города Рубцовска оборудовать источниками наружного противопожарного водоснабжения семь микрорайонов города.

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

Централизованных систем горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения в городе Рубцовске нет. Горячую воду потребителям города по тупиковым водопроводным сетям поставляют две организации: МУП «Рубцовские тепловые сети» и ООО «ИДК».

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 на сетях системы централизованного холодного водоснабжения города Рубцовска, эксплуатируемые МУП «Рубцовский водоканал», являются объектами муниципальной собственности и принадлежат Администрации города Рубцовска Алтайского края. Эксплуатацию и обслуживание данных объектов, сетей и сооружений на них МУП «Рубцовский водоканал» осуществляет в соответствии с договором хозяйственного ведения.

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 17.11.2008 № 1662-р, к приоритетным направлениям развития водохозяйственного комплекса в долгосрочной перспективе относятся 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 27.08.2009 № 1235-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.

Основными направлениями развития системы водоснабжения г. Рубцовска является:

удовлетворение потребности всего населения в питьевой воде, соответствующей требованиям безопасности и безвредности, установленными санитарно-эпидемиологическими правилами;

повышение доступности проживающего населения к системам централизованного водоснабжения;

повышение надежности систем централизованного водоснабжения.

Генеральным планом г. Рубцовска предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения на базе существующей технологической структуры для 100 % охвата населения централизованным водоснабжением.

В **Центральном районе** планируется постепенная реконструкция всей центральной части города. Планируется построить:

- малоэтажную (3-4-х эт.) застройку – 31% жилья;
- многоэтажную (5 и более эт.) застройку – 69% жилья; в том числе на I очередь:

- малоэтажную застройку – 16,2 тыс. м² жилья;
- многоэтажную застройку – 35,1 тыс. м² жилья;

В целом средняя плотность жилищного фонда района возрастет к концу расчетного срока проекта с 3000 м²/га до 3400 м²/га.

Численность населения района уменьшится с 62,6 тыс. чел. до 56 тыс. чел. Среднесуточное потребление холодной воды уменьшится с 12,0 тыс. м³ до 10,8 тыс. м³.

В **Северном районе** в течение расчетного срока проекта планируется создание нового коттеджного жилого массива города к северу от района. В связи с этим средняя плотность жилищного фонда района к концу расчетного срока проекта уменьшится с 3500 м²/га до 2900 м²/га. Кроме того, проектом предлагается завершение формирования микрорайонов многоэтажной застройки на территории улиц Северной и Октябрьской.

Структура нового строительства:

- одноэтажная застройка – 74% жилья;
- многоэтажная застройка – 26% жилья;

в том числе на I очередь:

- одноэтажная застройка – 40 тыс. м² жилья;
- многоэтажная застройка – 14 тыс. м² жилья.

Численность населения района уменьшится с 32,7 тыс. чел. до 29,4 тыс. чел. Среднесуточное потребление холодной воды уменьшится с 6,5 тыс. м³ до 5,9 тыс. м³.

Южный район. Проектом предлагается дальнейшее освоение этого района и дополнительное расположение на его территории одноэтажного фонда жилой застройки.

Структура нового строительства:

- одноэтажная застройка – 86% жилья;
- многоэтажная застройка – 14% жилья;

в том числе на I очередь:

- одноэтажная застройка – 57,6 тыс. м² жилья;
- многоэтажная застройка – 9,3 тыс. м² жилья.

Численность населения уменьшится с 32,7 тыс. чел. до 27 тыс. чел. Среднесуточное потребление холодной воды уменьшится с 6,4 тыс. м³ до 5,3 тыс. м³.

Западный район. В пределах данного района проектом предусматривается строительство коттеджного поселка «Солнечный», а также нового района малоэтажной застройки.

- одноэтажная застройка – 23% жилья;
- малоэтажная застройка – 66% жилья;
- многоэтажная застройка – 11% жилья;

в том числе на I очередь:

- одноэтажная застройка – 61,2 тыс. м² жилья;
- малоэтажная застройка – 176,8 тыс. м² жилья;
- многоэтажная – 32,5 тыс. м² жилья

Численность населения данного района увеличится с 32,8 тыс. чел. до 51 тыс. чел. Среднесуточное потребление холодной воды увеличится с 6,3 тыс. м³ до 9,8 тыс. м³.

На расчетный срок, планируется развитие **Правобережного жилого поселка** в пределах городской черты, строительством 75 тыс. м² одноэтажной застройки, в том числе 22,5 тыс. м² на I очередь, с населением 1,6 тыс. человек.

Для обеспечения надежности и бесперебойности водоснабжения на территории города Рубцовска данной Схемой предусматривается планомерная реконструкция участков водопроводных сетей, отслуживших амортизационный срок эксплуатации.

Приоритет при замене сетей централизованного холодного водоснабжения отдается магистральным трубопроводам, участкам с большими диаметрами и участкам, на которых за последний год произошло наибольшее количество аварий, связанных с отключением абонентов от холодного водоснабжения, поскольку данные элементы вносят наибольший вклад в надежность всей системы. Обоснование необходимости замены вследствие отсутствия данных инструментальных замеров производился исходя из фактических и нормативных сроков службы трубопроводов различных материалов согласно регламентирующих документов.

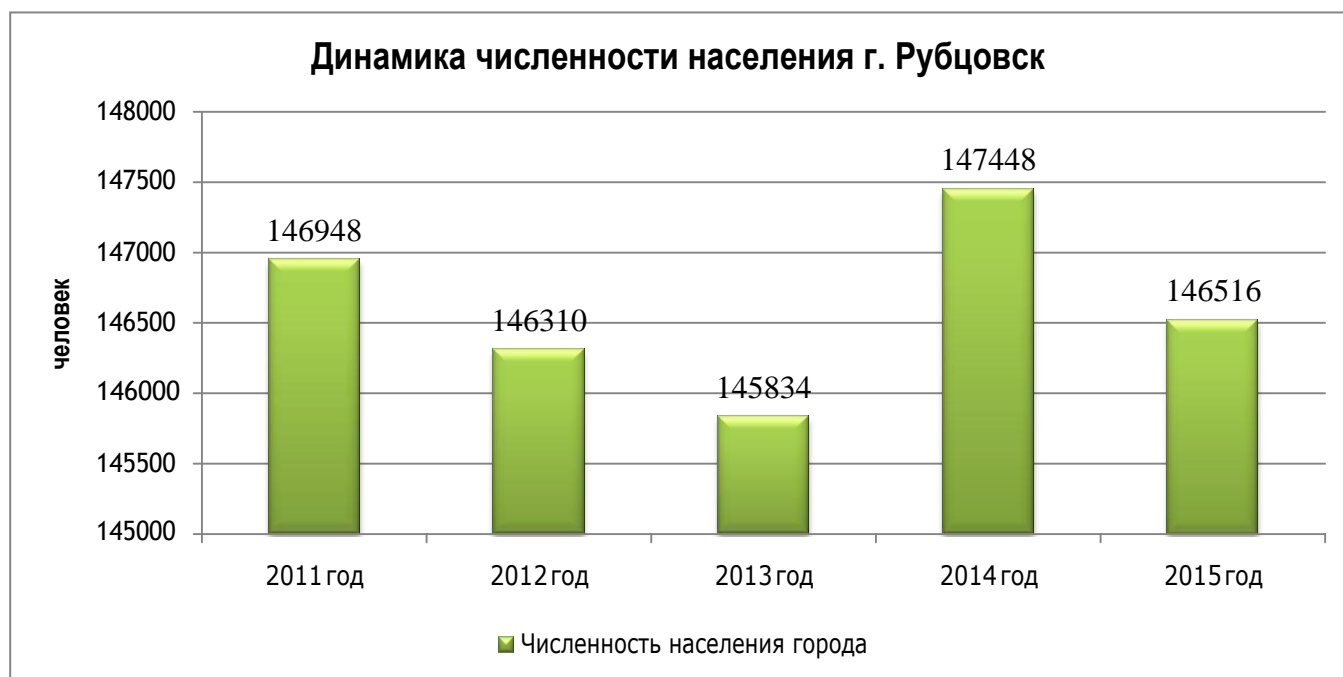
Планируется развитие кольцевой сети водопровода используя существующие магистральные сети и строительство новых. Существующий сохраняемый усадебный фонд с водопользованием из водоразборных колонок и шахтных колодцев поэтапно подключается к системам внутренних вводов водопровода с оборудованнием ванными и местными водонагревателями.

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

По данным федеральной службы государственной статистики наметилась тенденция к сокращению численности населения города Рубцовска, начиная с 2012 года. График изменений численности населения, составленный по состоянию на первое число отмеченного года, показан в таблице.

Официальные данные по переписи населения г. Рубцовска

Наименование	Год				
	2011	2012	2013	2014	2015
Количество жителей города Рубцовска, чел	146948	146310	145834	147448	146516



Сценарий развития схемы водоснабжения разрабатывался исходя из незначительного прироста численности населения, развития централизованного водоснабжения в районах города, неохваченных водоснабжением, а также с учетом расширения границ города в соответствии с Генеральным планом развития города.

Анализ тенденций потребления питьевой воды показал планомерное снижение водопотребления абонентами города до 2015 года. Планируется, что благодаря развитию новых территорий к 2025 году снижение приостановится и останется на уровне значения 2011 года.

Численность населения по генеральному плану развития города в 2014 году должна была составить 163000 человек, а к 2024 году – 165000 человек, однако на момент составления схемы в 2016 году количество жителей города составляет 146516 человек, это 90,5% от запланированного.

Согласно генеральному плану предусматривается рост территорий жилой застройки и прирост жилого фонда с увеличением доли территорий индивидуальной жилой застройки.

Основу нового жилищного строительства составят индивидуальные жилые дома в четырех кварталах города, на Юге, Севере, Западе и Востоке города.

Планируется постепенное сокращение производственных территорий в центральной планировочной зоне крупных промышленных территорий и перенос их на окраины города, что приведет к формированию новых производственно-коммунальных территорий. При этом возрастает вероятность применения ресурсосберегающих технологий, что приведет к снижению объемов потребления. Анализ сокращения существующих производственных предприятий, которые можно отнести к крупным потребителям, показал, что увеличения водопотребления не произойдет.

Исходя из вышеизложенного, напрашивается вывод о перераспределении нагрузки на водопотребление по территории города. Поэтому развитие схемы направлено на расширение зоны централизованного водоснабжения со снижением объемов потребления, а также на повышение надежности работы водопроводных сетей и улучшение качества воды.

При прогнозировании территориального распределения прогнозируемых объемов использован сценарий, который предусматривает следующие условия:

- неизменность пропорции распределения населения между территориями города на протяжении всего прогнозируемого периода;
- неизменность пропорции распределения объемов потребления промышленных и прочих предприятий на протяжении всего прогнозируемого периода.

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, как питьевой, так и технической, абонентам на территории города Рубцовск является водоснабжающая организация муниципальное унитарное предприятие «Рубцовский водоканал».

Баланс подачи воды потребителям города МУП «Рубцовский водоканал» за предыдущие годы показан в **таблице**.

Наименование показателя	Значение показателя за год				
	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Поднято воды насосными станциями, тыс. куб. метр	16818,3	16958,0	15725,0	13951,0	13958,0
Пропущено через очистные сооружения, тыс. куб. метр	16615,6	16647,5	15450,7	13666	12345,9
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	15565,0	15220,2	13901,9	12330	12345,9

Наименование показателя	Значение показателя за год				
	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Отпущено воды всем абонентам тыс. куб. метр	11796,3	12245,0	11588,5	11381,0	11231,8
Передано населению, тыс. куб. метр	3893,4	4187,7	3959,5	3869,0	4006,9
Передано бюджетным организациям, тыс. куб. метр	233,4	115,2	829,8	810,0	769,2
Передано прочим организациям, тыс. куб. метр	7669,5	7942,1	6799,2	6702	6455,7

Из приведенных статистических данных можно сделать вывод, что за последние годы потребление питьевой холодной воды в городе Рубцовске снижается, объемы передаваемой в распределительную сеть города холодной воды уменьшаются.

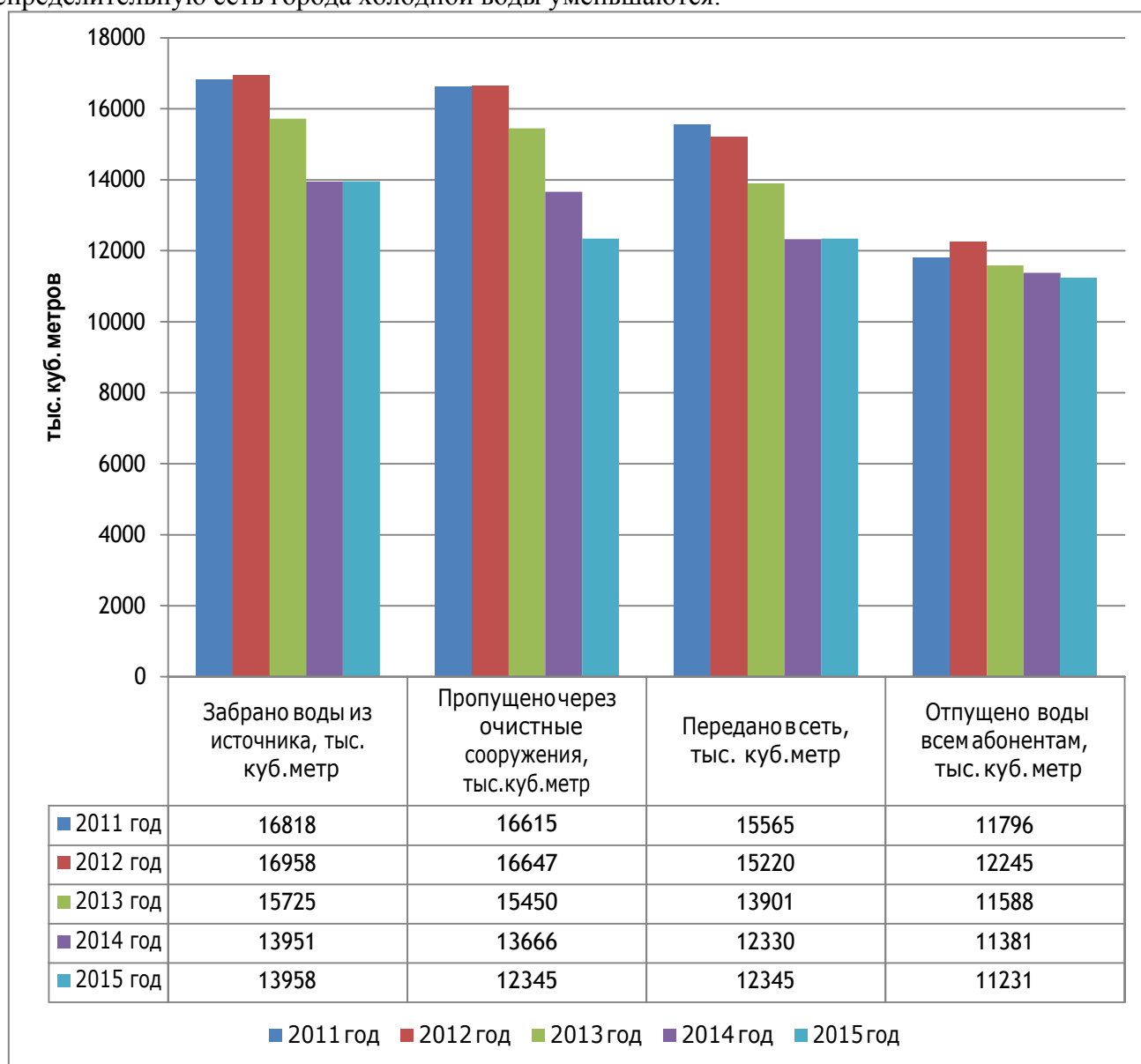


Диаграмма 1-Баланс водоснабжения г. Рубцовска с 2011 год по 2015 год

Сводный баланс водоснабжения города Рубцовска за 2015 год

Наименование	2015 год
Забрано воды насосной станцией, куб. метр	13958117,0
Передано потребителям технической (не подготовленной воды), куб. метр	277600,0
Использовано воды на собственные нужды водоснабжающего предприятия куб. метр	12623546,0
Очищено воды на «Южных водоочистных сооружениях», куб. метр	7118092,0
Очищено воды на «Комплексе водоочистных сооружений», куб. метр	5227854,0
Передано подготовленной воды в распределительную сеть города, куб. метр	12345946,0

Баланс расходования воды потребителями города Рубцовска за 2015 год

Наименование	2015 год
Передано в сеть ВСЕГО, тыс. куб. метр	12345,9
Потери в распределительной сети, тыс. куб. метр	951,0
Собственные нужды МУП «Рубцовский водоканал»	163,0
Передано в жилой сектор города, тыс. куб. метр	4006,9
Передано Бюджетным организациям, тыс. куб. метр	769,2
Передано прочим организациям, тыс. куб. метр	6455,7

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

На территории города Рубцовска выделена 1 локальная технологическая зона централизованного холодного водоснабжения, в которую вода подается из одного источника двумя насосными станциями, расположенными в южной и северной частях города. Водопроводные распределительные сети закольцованы и в аварийных случаях одна из станций способна подавать питьевую холодную воду всем подключенным потребителям в границах технологической зоны. Однако территориально питьевая вода подается не только жителям города и двум населенным пунктам, расположенным рядом с городом: поселку Пушкино и селу Безрукавка.

Показатели подачи холодной воды питьевого качества МУП «Рубцовский водоканал» за 2015 г. по данным территориям представлены в таблице.

Территориальный баланс подачи питьевой воды МУП «Рубцовский водоканал»

Наименование	2015 год	
	Годовое потребление питьевой воды, тыс. куб. метр	Расход в сутки максимального потребления питьевой воды, тыс. куб. метр
Потребители г. Рубцовска	11098,1	39,082
пос. Пушкино	9,6	0,053
с. Безрукавка	124,1	0,254

Техническая и горячая вода за пределы города Рубцовска не передается.

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 питьевого качества МУП «Рубцовский водоканал» по категориям абонентов на территории города Рубцовска за 2015 год представлен в таблицах.

Реализация холодной воды в жилой зоне города Рубцовска за 2015 год

Учреждения по сферам деятельности	Потребление воды в 2015 году, м³
Многоквартирные жилые дома	2920042,4
Одноэтажные частные жилые дома	1081299,1
Водоснабжение жилой зоны через водоразборные колонки	5653,7
ИТОГО	4006995,2

Объемы реализации холодной воды общественно-деловой зоной города за 2015 год по сферам деятельности учреждений и предприятий

Учреждения по сферам деятельности	Потребление воды в 2015 году, м³
Образовательные учреждения	113981,1
Федеральные бюджетные учреждения	32528,0
Учреждения здравоохранения	119089,0
Муниципальные административные учреждения	31841,0
Учреждения культуры	2349,5
Учреждения МВД, обороны страны	495698,5
Теплоснабжающие предприятия города	1563776,0
Учреждения торговли	40689,0
Учреждения общественного питания	7905,0
Железная дорога	75576,0
Учреждения малого и среднего бизнеса	138371,6
Культовые учреждения	1158,0
ИТОГО	2622962,7

Объемы потребления холодной воды организаций и предприятий производственной зоны города Рубцовска подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения указаны в таблице.

Объемы реализации холодной воды в производственной зоне города за 2015 год

Учреждения по сферам деятельности	Потребление воды в 2015 году, м³
Производственные предприятия	4601903,0

Объемы реализации технической холодной воды в производственной зоне города Рубцовска в 2015 году

Организации	Потребление воды в 2015 году, м³
МУП «Рубцовские тепловые сети»	236999,0
АО «Научно производственная корпорация «Уралвагонзавод»	33257,0
ООО АКФ «Тепличное»	7344,0
ИТОГО	277600

Потребление холодной воды питьевого качества в жилой зоне города Рубцовска в период 2011 – 2015 гг. находится на одном уровне и незначительно колеблется возле отметки: с 4000,0 тыс. м³ в год. В указанные объемы реализации помимо реализованной холодной воды питьевого качества МУП «Водоканал Рубцовска» непосредственно населению также включены объемы реализации холодной воды, которая используется в централизованных системах ГВС для приготовления горячей воды. На приготовление горячей воды в 2015 году осуществлялась подача холодной воды питьевого качества в МУП «Рубцовские тепловые сети» в объеме 1156793,0 м³ и в теплоснабжающую организацию ООО «ИДК» – 2507879,56 м³.

Обслуживание централизованных систем горячего водоснабжения осуществляет МУП «Рубцовские тепловые сети» и ООО «ИДК» которое приобретает холодную воду у МУП «Рубцовский водоканал» с целью приготовления горячей воды и её последующей реализации абонентам, которые подключены к централизованным системам горячего водоснабжения.

Потребление воды в общественно-деловой и промышленной зоне города, куда входят обслуживающие население предприятия и учреждения, в том числе и промышленные предприятия, за период с 2011 по 2015 гг. имело тенденцию к снижению потребляемых объемов холодной воды и за пять лет снижение составило 15,8%.

Потребление холодной воды бюджетными учреждениями города, куда входят все бюджетные учреждения, за последние три года последовательно снижалось и объем реализованной холодной питьевой воды этой категории организаций снизился на 7,3%.

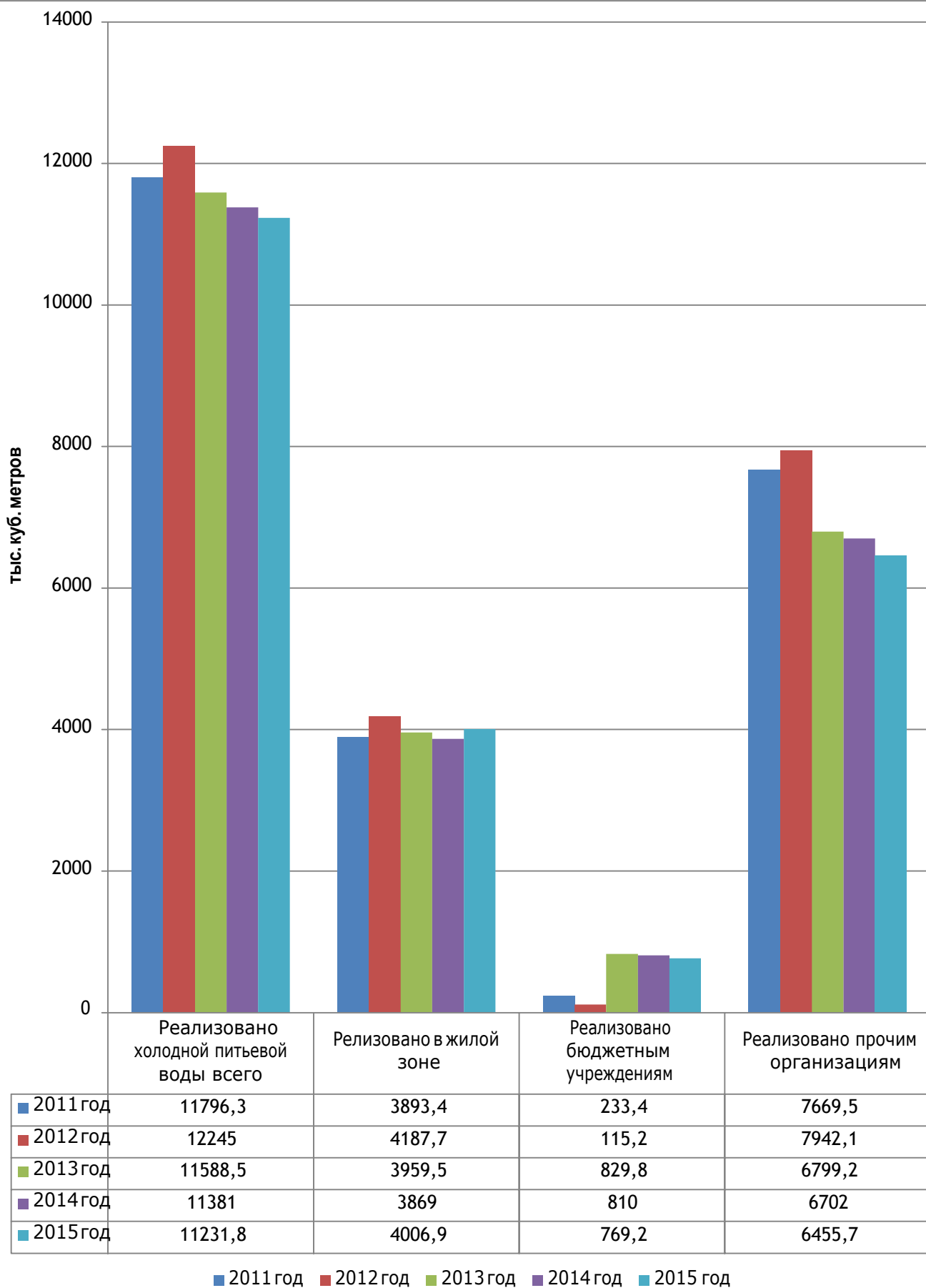


Диаграмма 2 – Реализация холодной воды по зонам за 2011 – 2015 год

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 «Рубцовский водоканал» за 2015 г. потребление холодной воды питьевого качества на хозяйственно-питьевые нужды населения в жилой зоне города Рубцовска составило 4006,9 тыс. м³. Наряду с непосредственным потреблением холодной воды питьевого качества дополнительный объем включает реализацию холодной воды, которая используется для приготовления горячей воды МУП «Рубцовские тепловые сети» и ООО «ИДК». Объем холодной воды, использованной МУП «Рубцовские тепловые сети» для приготовления горячей воды с её последующей реализацией населению, за 2015 г. составил – 1156,7 тыс. м³, а ООО «ИДК» – 2507,9 тыс. м³. Сводный объем реализации воды питьевого качества населению города Рубцовска составил 7671,5 тыс. м³. в год.

По официальным данным Федеральной службы государственной статистики на 01.01.2015 численность населения города Рубцовска составила 146516 чел. Исходя из вышеизложенного, среднесуточное потребление питьевой воды населением в жилых зданиях, не включая потребление в общественных зданиях и на промпредприятиях, за 2015 г. составило – 143 л/чел. Суммарное среднесуточное потребление холодной воды питьевого качества одним жителем города в 2015 г. – 207 л/сут.

Техническая вода в жилой зоне города не реализуется, данных по распределению горячей воды в жилой зоне города нет.

Решением управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов № 118 от 19 ноября 2014 года «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению на территории Алтайского края» установлены следующие нормативы:

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях, применяемые для расчета размера платы за потребленные коммунальные услуги населением, проживающим в многоквартирных и жилых домах, расположенных на территории Алтайского края

Многоквартирные дома

№ п/п	Степень благоустройства	Этажность дома	Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях (куб. м на 1 человека в месяц)		Нормативы потребления коммунальной услуги по водоотведению (куб. м на 1 человека в месяц)
			холодное водоснабжение	горячее водоснабжение	
1.	Многоквартирные дома с централизованными системами холодного, горячего водоснабжения и водоотведения	1-3	2,69	1,73	4,42
		4-9	2,74	1,77	4,51
		10 и более	2,66	1,70	4,36
2.	Общежития с централизованными системами холодного, горячего водоснабжения и водоотведения	2-9	3,52	1,92	5,44

3.	Многоквартирные дома с централизованными системами холодного водоснабжения и водоотведения	1-3	2,49	-	2,49
		4-9	2,78	-	2,78
4.	Многоквартирные дома с централизованной системой холодного водоснабжения, без централизованной системы водоотведения	1-3	1,97	-	-

Жилые дома

№ п/п	Степень благоустройства	Нормативы потребления коммунальных услуг в жилых помещениях (куб. м на 1 человека в месяц)		Нормативы потребления коммунальной услуги по водоотведению (куб. м на 1 человека в месяц)
		холодное водоснабжение	горячее водоснабжение	
1.	Жилые дома с централизованными системами холодного, горячего водоснабжения и водоотведения	4,23	2,76	6,99
2.	Жилые дома с централизованными системами холодного водоснабжения и водоотведения	2,84	-	2,84
3.	Жилые дома с централизованной системой холодного водоснабжения, без централизованной системы водоотведения	2,22	-	-

Согласно принятому решению среднее потребление питьевой воды в жилой зоне города Рубцовска должно составлять от 149 до 195 литров на человека в сутки.

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» в городе Рубцовске производится установка приборов коммерческого учета потребления воды.

На момент разработки данной Схемы объекты промышленности, бюджетные организации, а также организации коммунально-бытового обслуживания населения и торговли практически полностью оборудованы приборами коммерческого учета потребляемой холодной воды и при расчетах с МУП «Рубцовский водоканал» используют показания установленных приборов.

Результатом проводимых мероприятий по оснащению приборами учета объектов многоквартирного и индивидуального жилого фонда, удельное потребление холодной воды питьевого качества абонентами жилой зоны не претерпело значительных изменений, так как оснащение приборами коммерческого учета производится недостаточными темпами.

По предоставленной МУП «Рубцовский водоканал» информации доля абонентов жилой зоны, производящих расчет за потребленную холодную воду, составила 54,4%. Более 45% подключенных абонентов рассчитываются за холодную воду по утвержденным нормативам.

Необходимо дальнейшее проведение работ по оборудованию общедомовыми приборами учета многоквартирных жилых домов и индивидуальными приборами учета частного жилого фонда, а также к переходу расчетов за потребление холодной воды в соответствии с показаниями приборами коммерческого учета в целях стимулирования экономии абонентами потребляемых ресурсов.

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 от источника воды и подаваемой в распределительные сети воды МУП «Рубцовский водоканал» установил приборы учета «РУС-1М» на «Южном гидротехническом сооружении» для учета забираемой из реки воды и по три расходомера такого же типа на станциях второго подъема. Применяемые приборы учета фиксируют объемы подаваемой в распределительную сеть воды.

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

Согласно Договору Водопользования № 41/П/2587 от 21 апреля 2014 года, заключенным между Главным Управлением природных ресурсов и экологии Алтайского края и МУП «Рубцовский водоканал», общий объем допустимого забора водных ресурсов из реки Алей не должен превышать объем 17941,464 тыс. м³ в год. По итогам 2015 года из поверхностного источника изъято 13958,117 тыс. куб. м/год, что составляет 77,7% от общего допустимого забора, резерв источника составляет 22,3%.

Насосная станция первого подъема, «Южных водоочистных сооружений», способна подавать 280 тыс. м³ холодной воды в сутки на очистные сооружения города, Собственные очистные сооружения технологически способны очищать 50 тыс. м³ холодной воды в сутки и очистные

«Комплекса водоочистных сооружений» способны очищать 30 тыс. м³ холодной воды в сутки. Станции второго подъема способны подавать в город 80 тыс. м³ в сутки. Дополнительно гидротехнический узел способен подавать 117 тысяч м³ в сутки технической (неочищенной) холодной воды.

Установленная производительная мощность городского водопровода 220 тыс. м³ холодной воды в сутки.

Итого мощности водоотдачи источника достаточно для снабжения всех подключенных абонентов холодной водой при любом режиме потребления. Показатель резерва мощности централизованной системы водоснабжения города Рубцовска указан в **таблице**.

Год	Источники	Фактический дебит источника, м ³ /час	Фактическая мощность насосных станций 2-го подъема м ³ /час	Расчетное максимальное часовое потребление м ³ /час	Резерв мощности водоснабжения, %
2015	р. Алей	2048	3330	2518	24,3

Из приведенных данных видно, что мощности эксплуатируемой централизованной системы водоснабжения города Рубцовска достаточно для покрытия потребности в холодной воде всех подключенных абонентов на всех режимах потребления. Резерв мощности водоснабжения составляет 32,8 %.

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 населения города 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 городского округа к существующей системе централизованного водоснабжения, либо 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 ХВС.

Для расчета прогнозных балансов потребления холодной воды питьевого качества использованы материалы утвержденных проектов планировок территории города Рубцовска, таких как Генеральный план города Рубцовска, разработанного в 2004 году и муниципальная программа «Стимулирование развития жилищного строительства в городе Рубцовске» на 2015 – 2017 год.

Данная Схема разрабатывается на 10-летний период (2016 – 2025 гг.). При расчетах прогнозного водопотребления принимается положение, что все рассматриваемые проекты планировок территории города Рубцовска будут реализованы до 2025 г. Динамика водопотребления принимается равномерной в течение всего периода действия Схемы.

Прогноз среднесуточного водопотребления для централизованной системы холодного водоснабжения, обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал», на период с 2016 по 2025 год, м³/сут.

Потребитель	Среднесуточное потребление, м ³									
	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Жилая зона города*	11023	11030	11036	11043	11051	11057	11064	11071	11078	11084
Общественно-деловая зона города**	7216	7346	7478	7612	7749	7889	8031	8175	8323	8472
Промышленная зона города***	12608	12608	12608	12608	12608	12608	12608	12608	12608	12608
ИТОГО	30847	30983	31112	31263	31408	31554	31703	31854	32008	32165

*-общая численность жителей города с 2010 года не увеличивается и не превышает показатель в 147000 человек. Изменение потребления холодной воды рассчитаны с учетом повышения уровня благоустройства .

**-планируется создание и строительство пяти жилых районов города, в которых необходимо развивать социальную инфраструктуру.

***-генеральным планом не планируется развитие промышленности города.

Прогноз годового водопотребления для централизованной системы холодного водоснабжения, обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал», на период с 2016 по 2025 год, м³/год.

Наименование	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Потребление в год, м ³ /год	112590 44	113088 65	113595 41	114110 87	114639 21	115172 55	115715 87	116268 21	116829 58	117400 63
Потребление в сутки, м ³ /сутки	30847	30983	31112	31263	31408	31554	31703	31854	32008	32165

Развернутый, прогнозируемый годовой баланс потребления холодной воды абонентами города Рубцовска на 2016 – 2025 годы представлен в **приложении № 3**. Прогноз расходования воды водоснабжающим предприятием представлен в **приложении № 4**.

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

Централизованных систем горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения в городе Рубцовске нет. Горячую воду потребителям города по тупиковым водопроводным сетям поставляют две организации: МУП «Рубцовские тепловые сети» и ООО «ИДК».

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

Фактические (за 2015 г.) и ожидаемые (на 2015 – 2025 гг.) показатели потребления холодной воды питьевого качества, обеспечиваемые за счет существующей централизованной системы ХВС, обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал», приведены в таблице.

Фактические и ожидаемые показатели потребления холодной воды, абонентов существующей централизованной системы холодного водоснабжения МУП «Рубцовский водоканал»

Наименование	Факт	Прогноз водопотребления									
	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Годовое потребление, м ³ /год	11231 860	11259 044	11308 865	11359 541	11411 087	11463 921	11517 255	11571 587	11626 821	11682 958	11740 063
В среднем за сутки, м ³ /сутки	30774	30847	30983	31112	31263	31408	31554	31703	31854	32008	32165
Суточное максимум, м ³	39267	39361	39533	39699	39892	40077	40263	40453	40646	40842	41042

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 городе Рубцовске организована одна эксплуатационная зона холодного водоснабжения, охватывающая восточную и западную части города, разделенные между собой железной дорогой, проходящей с севера на юг. Насосные станции второго подъема, расположенные в северной и южной части города, соединены закольцованной водопроводной сетью в один водоснабжающий комплекс.

На перспективу, по утвержденному Генеральному плану, ожидается перераспределение водопотребления в существующей технологической зоне, связанное с введением в эксплуатацию объектов капитального строительства в различных частях города. Развитие усадебной застройки на Севере, Юге, Западе и Правобережье города снизит количество жителей центральной части города и увеличит количество учреждений общественно-деловой зоны (бюджетных организаций, организаций коммунально-бытового обслуживания населения и торговли). Присоединение к водопроводным сетям всех новых жилых и нежилых объектов капитального строительства будет осуществлено к сетям существующей технологической зоны.

Районы перспективной застройки города Рубцовска:

Юго-Западный район

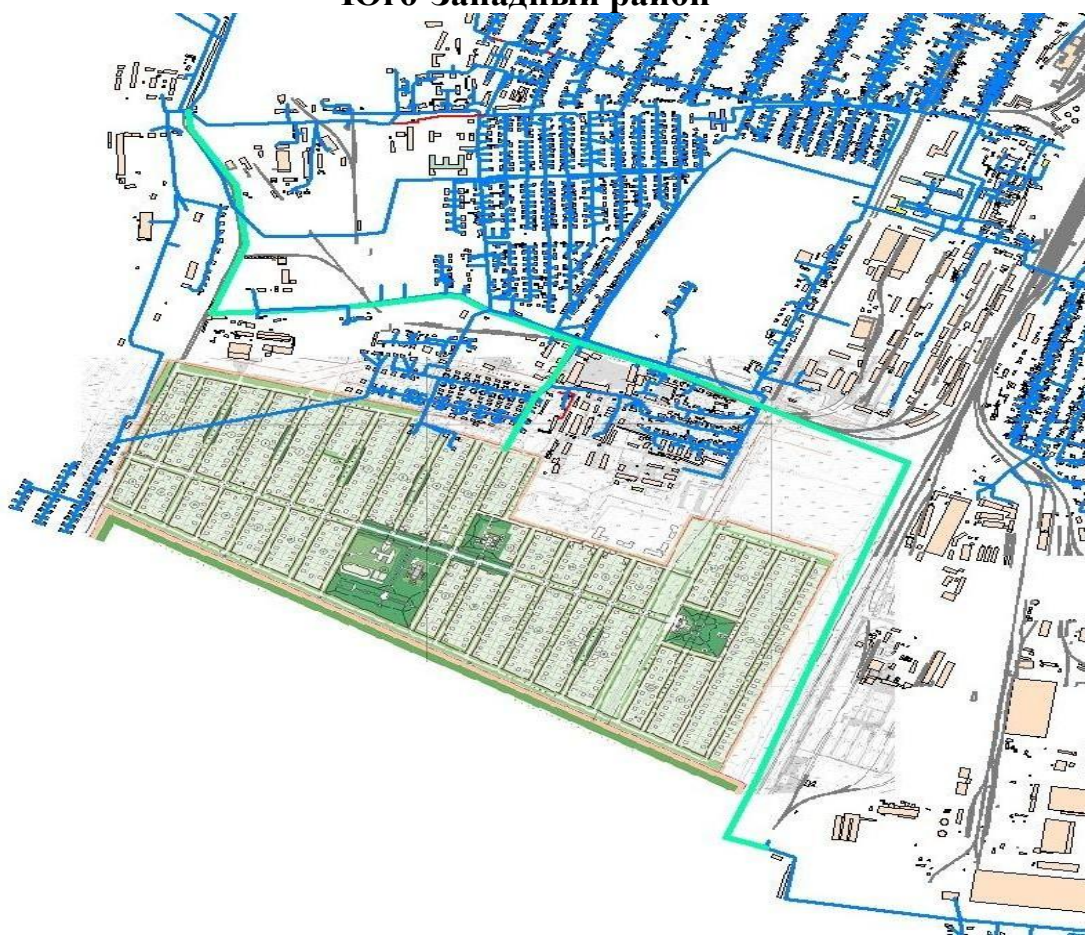


Рисунок 4 – Юго-Западный район усадебной застройки г. Рубцовска

Юго-Западный район усадебной застройки г. Рубцовска

№ пп	Здание, строение	Кол-во квартир, зданий и сооружений	Количество воды м ³ /сут
1.	Жилые дома усадебной застройки	735	566,49
2.	Школа на 624 учащихся	1	24,20
3.	Детский сад на 140 мест	1	28,80
4.	Детский сад на 120 мест	1	24,70
5.	Административное здание	1	5,20
6.	Торговый центр	1	15,20
7.	Поликлиника на 250 посещений в смену	1	9,70
8.	Декоративный фонтан	1	1,45
9.	Детское кафе-мороженое	1	5,00
Итого:			680,2

Микрорайон 1А

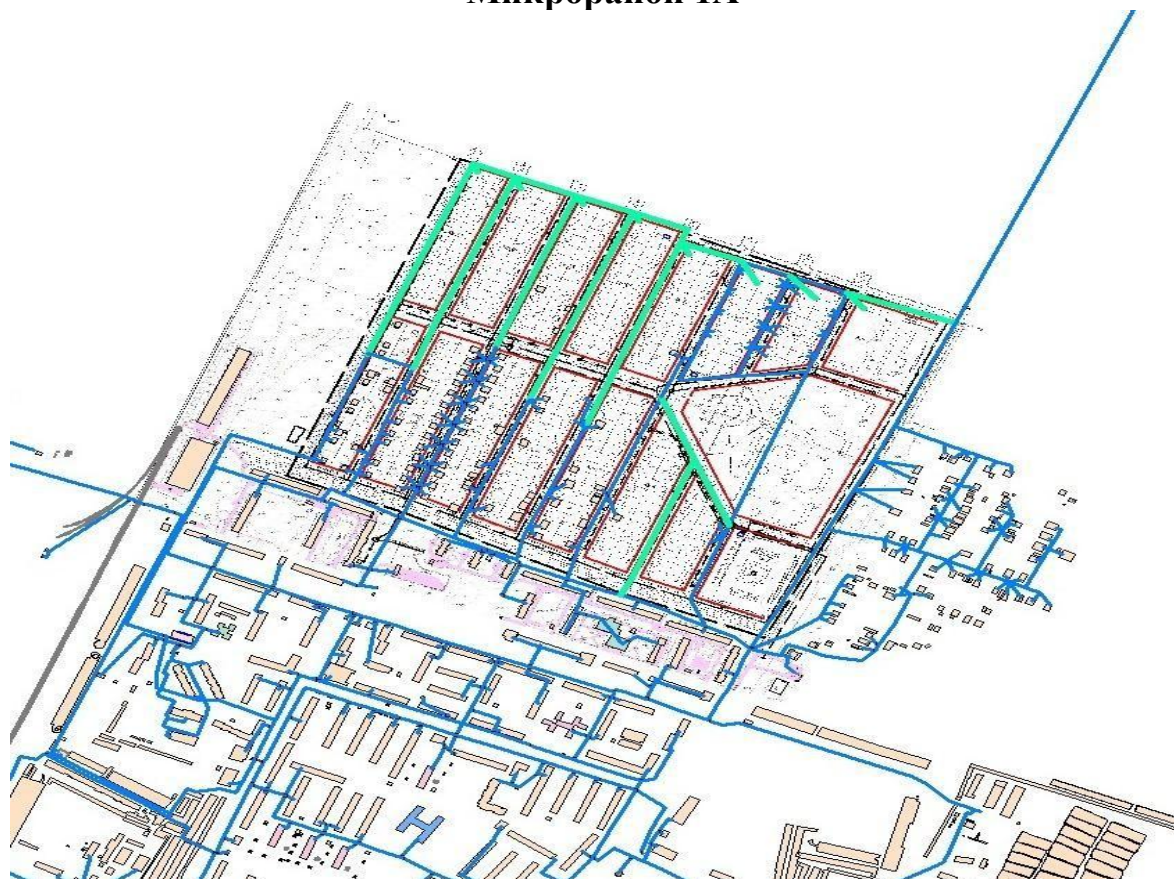


Рисунок 5 – Микрорайон 1А усадебной застройки г. Рубцовска

Микрорайон № 1А усадебной застройки г. Рубцовска

№ п.п	Здание, строение	Кол-во квартир, зданий и сооружений	м3/сут
1.	Жилые дома усадебной застройки (230 л на 1 жителя)	3364	352,08
2.	Детский ясли-сад на 140 мест	1	13,4
3.	Торговый центр торговой площадью до 1000м2	1	8,5
4.	Кафе-мороженое	1	5,0
5.	Пожарное депо	1	0,13
6.	Декоративный фонтан	1	13,5
Итого:			435,45

Правобережный район

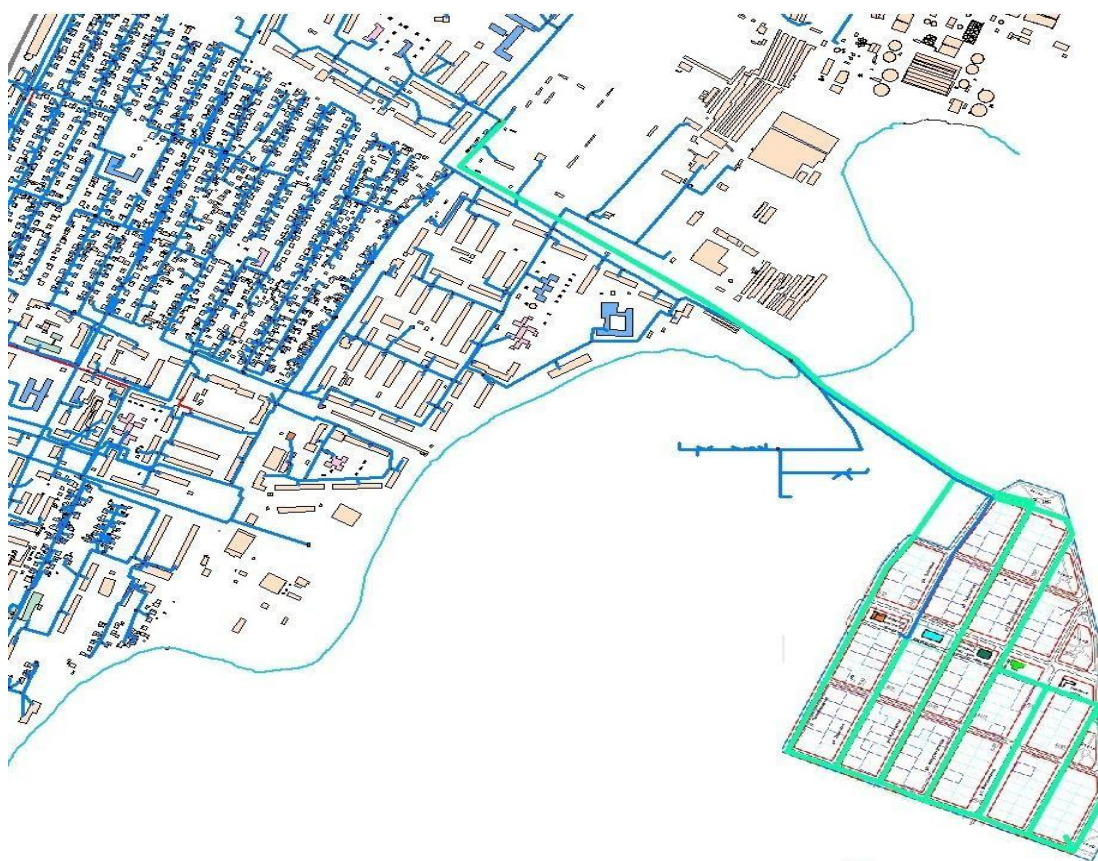


Рисунок 6 – Правобережный район усадебной застройки г. Рубцовска

Правобережный район усадебной застройки г. Рубцовска

№ пп	Здание, строение	Кол-во квартир, зданий и сооружений	Количество воды м³/сут
1.	Жилые дома усадебной застройки (230 л на 1 жителя)	192	146,9
2.	Школа на 80 учащихся	1	1,6
3.	Детский сад на 16 мест	1	1,28
4.	Аптека		0,06
5.	Административное здание	1	0,075
6.	Торговый центр	1	0,18
7.	Поликлиника на 100 посещений в смену	1	0,66
8.	Столовая	1	2,8
9.	Центр досуга	1	2,4
10.	Баня	1	0,36
11.	Административные здания для обслуживания населения	4	10,3
Итого:			166,6

Квартал 45-46

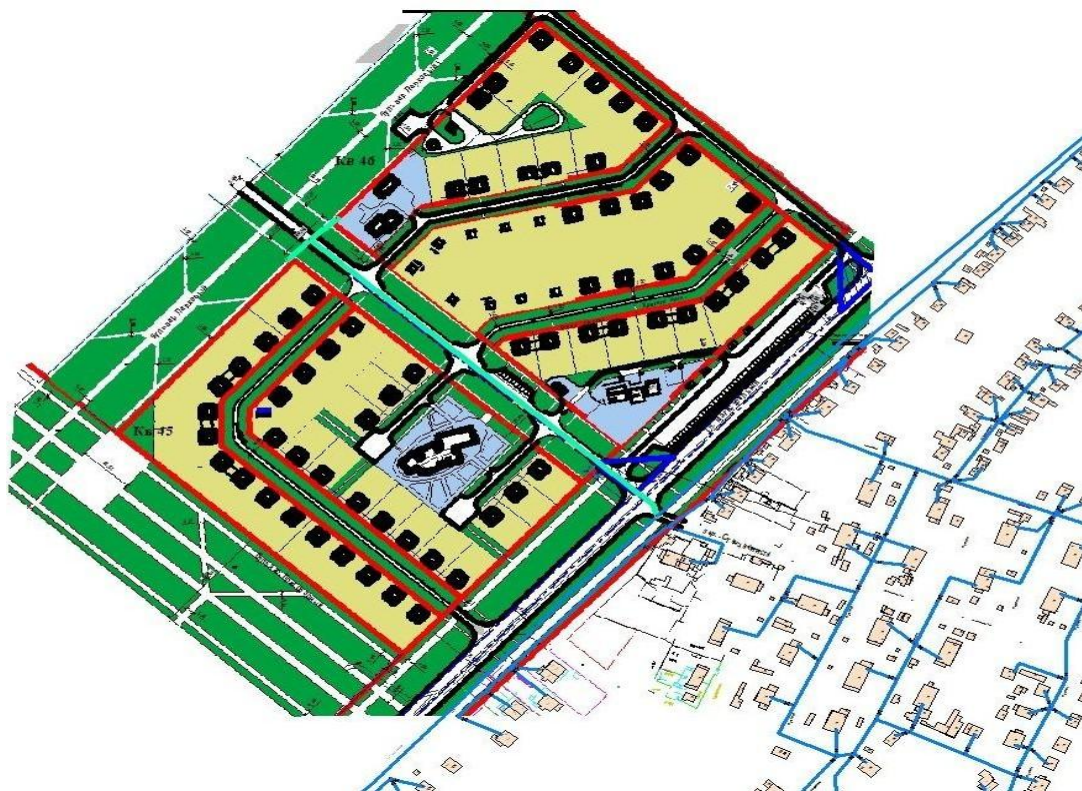


Рисунок 7 – Квартал 45-46 г. Рубцовска

Квартал 45-46 усадебной застройки г. Рубцовска

№ пп	Здание, строение	Кол-во квартир, зданий и сооружений	Количество воды м ³ /сут
1.	Жилые дома усадебной застройки	76	145,8
2.	Детский сад на 120 мест	1	9,6
6.	Торговый центр	1	0,19
7.	Поликлиника на 15 посещений в смену	1	0,09
8.	Столовая	1	3,24
9.	Комбинат бытового обслуживания	1	0,56
10.	Пожарное депо	1	0,09
Итого:			159,8

На начальном этапе строительства горячее водоснабжение в индивидуальных жилых домах и объектах общественно-деловой зоны предусматривается от индивидуальных электрических водонагревателей.

Обеспечение новых микрорайонов технической водой не предусмотрено.

Квартал Брусилова-Арычная

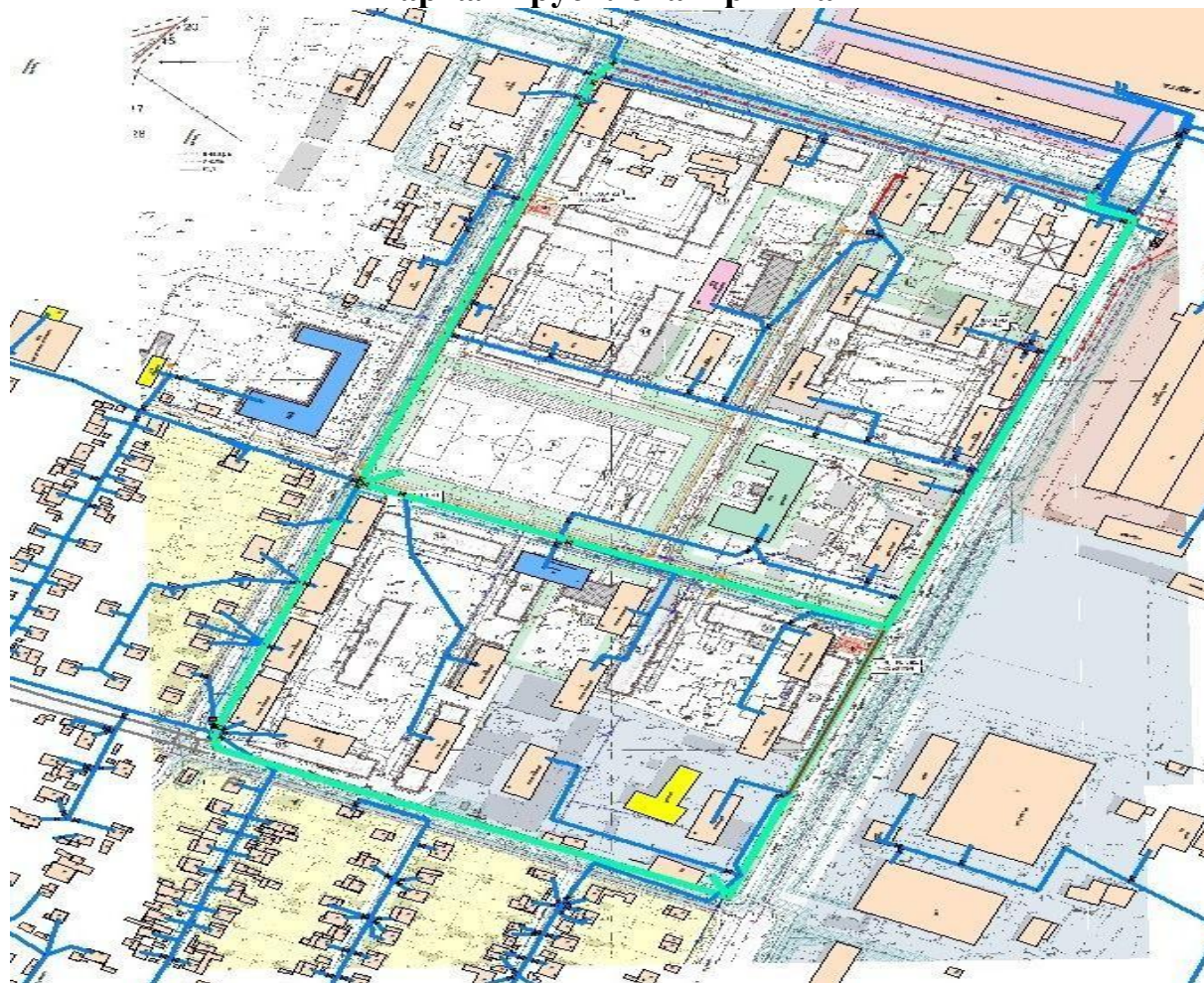


Рисунок 8 – Квартал Брусилова-Арычная г. Рубцовска

Квартал Брусилова-Арычная малоэтажная застройка г. Рубцовска

№ пп	Здание, строение	Кол-во квартир, зданий и сооружений	Количество воды м ³ /сут
1.	Жилые дома (230 л на 1 жителя)	799	363,3
2.	Многофункциональный. центр	1	16,4
3.	Детская поликлиника на 100 посещений в смену (существ.)	1	1,5
4.	Объект здравоохранения регионального значения на 200 посещений в смену	1	3,0
5.	Детский сад № 23 на 164 места	1	17,9
Итого:			402,1

В квартале «Брусилова-Арычная» аварийный жилой фонд – двухэтажные жилые дома постройки 1948 – 1950 годов, планируется снести и построить эту территорию трехэтажными многоквартирными жилыми домами. Строительство будет осуществляться в рамках муниципальной целевой программы «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда в городе Рубцовске». Инженерные сети в квартале требуют капитального ремонта.

Обеспечение новых микрорайонов 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 и горячей воды питьевого качества на водоснабжение по категориям абонентов с перспективой до 2025 г. рассчитан исходя из текущих значений потребления за 2015 г., обеспечиваемый за счет существующей централизованной системы холодного водоснабжения, обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал», представлен в таблице.

Таблица годового прогнозного распределения расходов питьевой холодной воды по типам абонентов на 2016 – 2025 годы.

Потребители	Год, м ³									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Жилые здания	4023,4	4025,8	4028,2	4030,6	4033,4	4035,9	4038,4	4040,8	4044,3	4045,7
Объекты общественно-делового назначения	2633,7	2681,1	2729,4	2778,5	2828,5	2879,4	2931,3	2984,0	3037,7	3092,4
Промышленные объекты	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9
ИТОГО	11259,0	11308,8	11359,5	11411,0	11463,8	11517,2	11571,6	11626,7	11683,9	11740,0

Как видно из таблицы за рассматриваемый период на территории города Рубцовска ожидается увеличение объемов водопотребления объектами общественно-делового назначения, что обусловлено планами по вводу в эксплуатацию объектов капитального строительства в перспективных микрорайонах.

В соответствии с требованиями Федерального Закона № 261 ФЗ от 23.10.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» на территории города Рубцовска необходимо разработать программу по снижению удельного потребления холодной воды населением в том числе за счет установки общедомовых и поквартирных приборов учета.

Таблица годового прогнозного распределения расходов технической воды по типам абонентов на 2016 – 2025 годы

Потребители	Год, м ³									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Промышленные объекты	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6
ИТОГО	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6

Изменений в потребление технической воды на территории города Рубцовска не прогнозируется.

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

Сведения о фактических (за 2015 г.) и планируемых (на 2016 – 2025 гг.) потерях холодной воды питьевого качества в системе централизованного холодного водоснабжения, обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал», представлены в таблице.

Потребители	Ед. изм	Год										
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Годовые потери	тыс. м ³	951,0	945,2	948,1	951,1	951,7	949,9	948,0	933,6	925,3	917,2	908,8
Доля потерь холодной воды	%	7,72	7,70	7,69	7,68	7,65	7,60	7,55	7,40	7,30	7,20	7,10

Снижение потерь воды при транспортировке планируется по результатам проведения предлагаемых мероприятий по замене ветхих и изношенных сетей.

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, обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал», представлены в **приложении № 3** и **приложении № 4**.

Указанные в таблицах объемы соответствуют расчетным показателям, указанным в предыдущих разделах, и составлены с учетом мероприятий, отраженных в генеральном плане города Рубцовска и предложенных мероприятий по развитию и модернизации централизованной системы холодного водоснабжения города.

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 централизованной системы холодного водоснабжения, обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал», исходя из данных, представленных в таблице, в 2025 г. не должна быть меньше 41042 м³/сут.

Год	Договорной объем изъятия ресурсов из источника, м ³ /сутки	Мощность очистных сооружений м ³ /сутки	Фактическая мощность насосных станций 2-го подъема м ³ /сутки	Расчетное максимальное часовое потребление м ³ /сутки	Мощность водопроводной сети м ³ /сутки	Резерв мощности водоснабжения, %
2025	49152	80000	90000	41042	220000	48,7

Расчет максимального суточного потребления холодной питьевой воды в городе Рубцовске определен в соответствии с требованиями и нормативами СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» на период до 2025 года для централизованной системы холодного водоснабжения, обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал».

Таким образом, минимальная производительность водозаборных и водоочистных сооружений на территории города Рубцовска к 2025 г. не должна быть меньше 41042 м³/сут., что меньше фактической установленной производительности существующих водозаборных сооружений в 2015 году.

Исходя из того, что утвержденные максимально допустимые объемы изъятия водных ресурсов из реки Алей водозаборными сооружениями МУП «Рубцовский водоканал» на 2015 – 2017 годы составляют 53914 м³/сут., для обеспечения централизованным водоснабжением всех потребителей города Рубцовска за рассматриваемый период, строительство новых водозаборных сооружений, либо подключение к иным действующим системам централизованного холодного водоснабжения за пределами городской черты, имеющими резерв производительности и пропускной способности, не требуется.

Фактическая водоотдача водозаборных сооружений города в 2015 году, рассчитанная на основании текущего водопотребления и прочих составляющих, не превышала 39082 м³/сут. В данной Схеме рекомендуется полагаться на расчет требуемой производительности водозаборных сооружений, определенный на основании текущего водопотребления, в соответствии с которым потребность в холодной воде в 2025 г. не будет превышать 39228 м³/сут., так как данный показатель значительно ниже определенного в соответствии с нормативами СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», так как в указанном сборнике нормативы водопотребления завышены по сравнению с фактическими показателями, наблюдаемыми на территории города Рубцовска. Более того, с учетом внедрения приборов учета у потребителей (многоквартирный и индивидуальный жилой фонд, учреждения общественно-деловой зоны) и роста тарифов на указанный ресурс следует ожидать закономерного снижения водопотребления на территории.

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

На момент разработки Схемы Водоснабжения на территории города Рубцовска постановлением Администрации города Рубцовска № 2499 от 13.05.2013 статусом гарантирующей организации наделена организация МУП «Рубцовский водоканал». В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении» введены и определены следующие понятия и требования:

гарантирующая организация – организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления, 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, наделается 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 01.07.2013 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 в зоне действия централизованной системы холодного водоснабжения города Рубцовска, после утверждения Схем водоснабжения и водоотведения, присвоить статус гарантирующей организации МУП «Рубцовский водоканал».

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

Перечень основных мероприятий, необходимых для бесперебойного и эффективного функционирования существующей системы централизованного холодного водоснабжения и обеспечения всех абонентов городского округа холодным водоснабжением, в соответствии с планами по развитию приведен в **таблице**.

Район, объект строительства	Мероприятие	Единица измерения	Количество	Год реализации
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
г. Рубцовск	Оборудование объекта «Южные водоочистные сооружения» ул. Пролетарской, 426 системой поглощения хлора	шт	1	2019
	Оборудование объекта «Комплекс водоочистных сооружений» ул. Алтайская, 2 системой поглощения хлора	шт	1	2019
	Оборудование объекта «Комплекс водоочистных сооружений» ул. Алтайская, 2 локальной системой оповещения	шт	1	2019
	Оборудование объекта «Комплекс водоочистных сооружений» ул. Алтайская, 2 системой приточно-вытяжной вентиляции	шт	1	2019
Перекладка участков водопроводных распределительных сетей с истечением срока эксплуатации	Водопровод Западного пос. от К1 до К126	м	649	2019
	Вод-сети на ст. Рубцовск ул Локомотивная	м	370	2021
	В-од по ул. Ростовской от ул. Беломорской до ул. Иртышской	м	320	2020
	Водопровод ул. Комсомольская, 96	м	310	2019
	Сети водопровода, ул. Районная, 31, 31а, 31б	м	270	2020
	Водопроводные сети, ул. Тихвинская, 4 (по т-тр), 6,	м	195	2021

1	2	3	4	5
Перекладка участков водопроводных распределительных сетей с истечением срока эксплуатации	В-од ул, Путевой	м	106	2022
	Водопроводные сети, ул. Брусилова, 27, 29, 33	м	100	2019
	Нар в-од по ул. Московской до ул. Октябрьской	м	337	2022
	В-од КОС от сущ до К111 до К4	м	2413	2023
	Водопровод переулок Школьный, кв. 36	м	231	2024
	В-од к з АТЗ от колз	м	244	2024
	Ввод по ул. Комсомольской, 83	м	79	2019
	В-од по Рабочему тр. от виадука	м	476	2025
	В-од от н-ст 2п до пр. Рубцовского	м	3346	2025
	В-од внутрикварт от ул. Алтайской, 187	м	2138	2020
г. Рубцовск	Замена двух синхронных двигателей сетевых насосов на двигатели АДЧР на «Южных водоочистных сооружениях»	шт.	2	2019
	Замена одного синхронного двигателя сетевого насоса на двигатель АДЧР на «Комплексе водоочистных сооружений»	шт.	1	2019
г.Рубцовск «Южные водоочистные сооружения»	Проектирование, монтаж, запуск в эксплуатацию Автоматизированной системы управления водоснабжением города 1 этап	компл.	1	2019
	Заключение договора на разработку проекта по ремонту потерны и замены водоводов в ней	-	-	2017

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Квартальная застройка в границах улиц Брусилова-Минская-Арычная-Рабочий тр	Перекладка водопроводной сети диаметром 100 мм по ул. Брусилова от водопроводной сети по Рабочему тракту диаметром 500 мм до ул. Минская	м	495	2022
Квартальная застройка в границах улиц Брусилова-Минская-Арычная-Рабочий тр	Строительство водопроводной сети диаметром 300 мм по ул. Минской	м	270	2022
	Строительство (перекладка) водопроводной сети диаметром 150 мм по ул. Арычная	м	530	2021
Микрорайон 1А (север)	Строительство водопроводной сети диаметром 100 мм по ул. 1-ой Северной (закольцовка с водопроводной сетью диаметром 200 мм по ул. Никольской)	м	1400	2020
Квартала 45-46	Перекладка водопроводной сети диаметром 700 мм от Рабочего тракта по ул. Беломорской и ул. Магистральной до ул. Рихарда Зорге, 108Б	м	4750	2020
	При застройки кварталов 47, 48, 49, 50 закольцевать проектируемый водовод диаметром 225 мм по пер. Станционному с водопроводной сетью от водопроводного колодца на перекрестке ул. Беломорской – Новогорьевского тракта	м	900	2021

1	2	3	4	5
Усадебная жилая застройка на правом берегу реки Алей	Строительство водопроводной сети от внутриквартального водопровода диаметром 200 мм в р-не жилого дома по ул. Алтайской № 167 до планируемой жилой застройки (обеспечение пожаротушения района)	м	1450	2020
Юго-западный район	Строительство водовода диаметром 600 мм от водовода диаметром 600 мм по ул. Промышленной – ул. Веселоярской до водовода диаметром 700 мм по ул. Рихарада Зорге (устройство перемычки между восточным и западным районами города, разделенных железной дорогой).	м	4660	2019
Юго-западный район ул. Павлодарская, ул. Семипалатинская, ул. Михайловская, ул. Златопольская, ул. Бурлинская, ул. Камышинская	Распределительная сеть Ду100	м	12920	2019
Юго-западный район ул. Раздольная, ул. Ковыльная, ул. Моховая, ул. Благодатная, ул. Заветная, ул. Воинская, ул. Гарнизонная, ул. Широкая, ул. Сафронова, ул. Волкова, ул. Степная	Распределительная сеть Ду200	м	5970	2020
Квартал 45-46	Распределительная сеть Ду110	м	1400	2021

1	2	3	4	5
Квартал 45-46	Распределительная сеть Ду225	м	370	2022
Квартал 45-46	Распределительная сеть Ду280	м	430	2019
Правобережье ул. Правобережная, ул. Заречная, ул. Российская, ул. Индустриальная, ул. Монтажников, ул. Центральная	Распределительная сеть Ду110	м	5950	2022
Квартал 1А ул. Ключевская, ул. Троицкая, ул. Красногорская, ул. Белоярская, ул. Третьяковская, ул. Салтонская, ул. Романовская, ул. Долинская, ул. Алтайская	Распределительная сеть Ду110	м	6400	2023
г. Рубцовск «Южные водоочистные сооружения»	Замена задвижки в камере № 6 Ду600	шт.	1	2019
	Замена водопровода Ду100 от второго подъема до первого		0,3	2019
	Замена двух ресиверов "РМК-4"	шт.	1	2019
	Замена двух магистральных задвижек Ду800	шт.	2	2019
	Замена задвижек грязевыпусков Ду500	шт.	8	2019
	Замена задвижек грязевыпусков Ду100	шт.	8	2021
	Замена питающих задвижек Ду500	шт.	4	2020
	Замена задвижек выпуска осветленной воды Ду600	шт.	4	2019
	Замена двигателей насосных агрегатов подачи осветленной воды	шт.	3	2020
	Замена задвижек в камерах переключения Ду800	шт.	7	2021
	Замена задвижек в камерах переключения Ду600	шт.	4	2022

1	2	3	4	5
г. Рубцовск «Южные водоочистные сооружения»	Замена задвижек в камерах переключения Ду1000	шт	4	2019
	Замена затворов в камерах переключения Ду800	шт	2	2022
	Капитальный ремонт бетонных стен отстойников, восстановление герметичности	шт	2	2023
	Капитальный ремонт бетонных стен фильтров, восстановление герметичности	шт	2	2024
г. Рубцовск «Комплекс водоочистных сооружений»	Замена задвижек на скорых фильтрах Ду400	шт	12	2020
	Замена задвижек на скорых фильтрах Ду300	шт	8	2020
	Замена двигателей насосов на фильтровальный коллектор	шт	2	2021
	Замена запорной арматуры на промывных насосах Ду400	шт	2	2021
	Замена запорной арматуры на промывных насосах Ду500	шт	2	2022
	Замена запорной арматуры РЧВ Ду800	шт	4	2021
г. Рубцовск	Перекладка участка Ду 100 мм. пр. Ленина*пер. Бульварный – ул. Щетинкина, 5 – ул. К. Маркса, 202	м	480	2019
	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Локомотивная, 12 – ул. Комсомольская, 242-289	м	1145	2019
	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Пролетарская, 186 – пер. Гражданский, 38	м	930	2020
	Перекладка участка Ду 400 мм. пр-т Рубцовский – ул. Линейная – ул. Оросительная, 217 – ул. Ломоносова – пер. Станционный	м	2540	2020

1	2	3	4	5
г. Рубцовск	Перекладка участка Ду 300 мм. ул. Революционная* пр-т Рубцовский, – ул. Улежникова, 6	м	1580	2021
	Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Районная, 1 – Угловский тракт – ул. Западная	м	950	2022
	Перекладка участка Ду 150 мм. пер. Базарный, 112-131	м	400	2023
	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Ломоносова – ул. Р. Зорге – пер. Спартаковский – ул. Гвардейская, 51	м	1010	2024
	Перекладка участка Ду 200 мм. СМП-618 – ул. Заводская	м	915	2025
	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Р. Зорге, 2-121	м	980	2022
	Перекладка участка Ду 100 мм. от ул. Комсомольской, 133-156-166 до пер. Союзного	м	260	2022
	Перекладка участка Ду 150 мм. Вокзал – ул. Локомотивная через товарную контору до ул. Комсомольской, 178	м	950	2024
	Перекладка участка Ду 50 мм. ул. Ломоносова, 50а-52 – пер. Гоголевский, 37б	м	120	2022
	Перекладка участка Ду 100 мм. ул. Северная, 31 – ул. Федоренко, 26	м	40	2025
	Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Северная, 6 – ул. Алтайская, 191	м	700	2025
	Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Октябрьская, 03– ул. Северная, 13	м	120	2025
	Перекладка участка Ду 300 мм. ул. Алтайская, 167 – 191	м	800	2019
	Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Алтайская, 80-102	м	600	2019
	Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Комсомольская, 53-77	м	800	2022
	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Смоленская	м	150	2020

1	2	3	4	5
г. Рубцовск	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Октябрьская, 86-110	м	1000	2020
	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Комсомольская, 147-199	м	750	2021
	Перекладка участка Ду 400 мм. пер. Садовый от пр-т Ленина до пер. Садового, 75	м	700	2020
	Перекладка участка Ду 100 мм. ул. Путевая, 5-49	м	800	2022
	Перекладка участка Ду 300 мм. ул. Брусилова, 1 – ул. Макаренко – ул. Арычная, 3а	м	450	2022
	Перекладка участка Ду 700 мм. ул. Магистральная, 1-67	м	900	2023
	Перекладка участка Ду 100 мм. площадь Ломоносова внутри квартала дома 48-72-78	м	500	2023
	Перекладка участка Ду 100 мм. ул. Фрунзе, 19-41	м	260	2021
	Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Жданова от ул. Октябрьской, 104 до ул. Комсомольской, 109	м	185	2024
	Перекладка участка Ду 100 мм. ул. Котовского, 1-33	м	280	2024
	Перекладка участка Ду 400 мм. пр-т Ленина*пер. Садовый – ул. Ленина, 68 – ул. Улежникова, 3	м	600	2024
	Перекладка участка Ду 800 мм. Первый подъем Гидроузла до КВОС	м	14000	2019
Мероприятия по решению суда	Замена водопровода по ул. Серова для установки пожарных гидрантов 100 мм	м	421	2019
	Замена водопровода по ул. Шевченко для установки пожарных гидрантов 100 мм	м	471	2019
	Установка гидрантов по пер. Коммунистический	шт.	5	2019
	Строительство водопроводной сети ул. Ажурной, ул. Васильковой, ул. Просторной	м	3200	2019

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Предлагаемые мероприятия обосновываются следующим образом:

Замена насосных агрегатов и запорной арматуры на станциях первого и второго подъема, а также трубопроводов хозяйственно-питьевой воды для собственных нужд диаметром 150 мм., замена электрооборудования РУ 6кВ на водозаборных сооружениях, реконструкция резервуаров чистой воды на «Комплексе водоочистных сооружений» обуславливается физическим износом предлагаемого к замене оборудования и несоответствия конструкции сооружений для хранения чистой воды, а также ежегодным увеличением затрат на ремонт и техническое обслуживание вышеуказанных конструкций.

Устаревшая запорная арматура вызывает неотвратимые утечки воды внутри станций, что ведет к нерациональному расходованию забранной холодной воды, не позволяет качественно в соответствии с регламентом проводить профилактические мероприятия на сооружениях станций, повышает риск возникновения аварийных ситуаций связанных с возможностью останова насосного оборудования.

Замена электродвигателей насосных агрегатов позволит устранить риски внезапного отключения абонентов от холодного водоснабжения при эксплуатации насосных станций и снизить затраты на электроэнергию в технологическом процессе подготовки питьевой воды и транспортировке ее до потребителя. В рамках реконструкции насосных станций второго подъема предусматривается замена эксплуатируемых двигателей насосов на электродвигатели АЧДР (асинхронные двигатели частотного регулирования) с целью повышения надежности, энергоэффективности и срока эксплуатации электрического оборудования.

Перекладка участков водопроводных сетей холодного водоснабжения, выработавших нормативные сроки эксплуатации и находящихся в аварийном состоянии, повысит надежность работы всей централизованной системы водоснабжения города Рубцовска, а также снизит потери воды при транспортировке. Замена стальных и чугунных труб на трубы из полимерных материалов повысит энергоэффективность водоснабжения города. Мероприятие позволит сократить потери давления воды в трубопроводах при транспортировке к потребителям, вызываемые зарастанием стенок старых участков водопровода из стали и чугуна. Результатом зарастания стенок является снижение изначального внутреннего диаметра трубопроводов, а следовательно, необходимость поддерживать большее давление на выходе с насосных станций с целью обеспечения требуемой величины давления на вводах у потребителей, что в конечном итоге выливается в увеличение электропотребления насосными агрегатами.

Проектирование и строительство новых распределительных сетей, обеспечит централизованным холодным водоснабжением существующие и перспективные объекты капитального строительства:

жилые дома и объекты коммунально-бытового обслуживания в перспективных районах застройки.

Развитие системы водоснабжения предполагает также планомерное улучшение целевых показателей функционирования системы для достижения не только соответствия требованиям нормативной документации, но и сравнимости с лучшими отечественными аналогами функционирования аналогичных систем. Для развития централизованной системы холодного водоснабжения города Рубцовска, 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, подготовки и транспортировки воды до потребителя.

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. Объектов, предлагаемых к выводу из эксплуатации, нет.

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 города Рубцовска отсутствуют действующие системы автоматизации. Все насосные станции, включая насосные станции первого и второго подъема, управляются персоналом, поддерживающим заданные величины уровня в резервуарах станций очистки воды, давления и расхода в напорных трубопроводах посредством изменения пропускной способности задвижек.

Для слаженной и бесперебойной работы системы централизованного водоснабжения города необходимо постоянное присутствие диспетчера и дежурного персонала.

Единственным локальным автоматизированным устройством, осуществляющим подачу холодной воды в распределительную сеть города, является сетевой насос с АДЧР двигателем регулирующим давление на входе в водопроводную сеть города, установленный на станции второго подъема «Комплекса водоочистных сооружений».

В целом уровень автоматизации систем управления водоснабжением города 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 и водоотведения;

- сокращение производственных издержек (снижение затрат электроэнергии, потерь воды, затрат на ремонт, затрат на содержание эксплуатирующего персонала, снижение сроков устранения аварийных ситуаций и т.п.);

- повышение 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;

- обзор точек смешивания и определение возраста воды. 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.

Задача по повышению уровня развития систем автоматизации и диспетчеризации должна быть включены в инвестиционную программу водоснабжающего предприятия как одна из приоритетных направлений деятельности.

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 МУП «Рубцовский водоканал»;

2. Обеспечение необходимого уровня безопасности и безаварийности технологического процесса;

3. Обеспечение наблюдения за состоянием объектов водоснабжения и водоотведения и действиями оперативного персонала;

4. Объективную оценку эффективности использования оборудования и действий персонала и др.

Внедрение АСУТП на водопроводных сооружениях позволит повысить надежность очистки воды и избежать скачков качества воды при изменении гидравлических режимов водоснабжения, увеличить периоды между промывками фильтров.

Внедрение АСУТП на канализационной очистной станции позволит повысить надежность очистки сточных вод, реализовать программу экономии воздуха в аэротенках.

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.

1.4.5. Сведения об оснащении 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 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в городе Рубцовске производится установка приборов коммерческого учета потребления воды.

На момент разработки данной Схемы объекты промышленности, бюджетные организации, а также организации коммунально-бытового обслуживания населения и торговли практически полностью оборудованы приборами коммерческого учета потребляемой холодной воды, показания которых служат для расчета с МУП «Рубцовский водоканал».

По результатам проведенных в 2011 – 2015 гг. мероприятий по оснащению приборами учета объектов многоквартирного и индивидуального жилого фонда процент оснащения многоквартирных жилых домов общедомовыми приборами учета составил 64,0%, а процент оснащения абонентов индивидуальных жилых домов и квартир – 54,4%.

Только за 2015 год показатели оснащения коммерческими приборами учета потребляемой холодной воды выросли на 1,5% по общедомовым приборам и 4,8% по индивидуальным приборам учета.

Всего по представленной МУП «Рубцовский водоканал» информации доля холодной воды питьевого качества, реализованной по коммерческим приборам учета, составила 94,3% от всей

отпущенной абонентам воды.

Необходимо дальнейшее проведение работ по оборудованию общедомовыми приборами учета многоквартирных жилых домов и индивидуальными приборами учета частного жилого фонда для 100% перехода расчетов за потребление холодной воды.

Также в соответствии с ч. 9 ст. 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 от источников воды и подаваемой в распределительные сети воды МУП «Рубцовский водоканал» имеет приборы учета, установленные на действующих водозаборных станциях и станциях первого и второго подъемах. Применяемые приборы учета фиксируют объемы подаваемой в распределительную сеть воды, а также объемы воды, расходуемые на собственные нужды станций.

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

Предлагаемые варианты маршрутов прокладки новых трубопроводов, а также маршруты предлагаемых к перекладке существующих трубопроводов представлены в электронной модели системы централизованного холодного водоснабжения города Рубцовска.

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

Строительство новых насосных станций первого и второго подъемов, резервуаров и водонапорных башен в рамках данной Схемы 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 представлены в электронной модели города Рубцовска.

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

Источником холодной питьевой воды для города Рубцовска является река Алей. По данным Федерального государственного бюджетного учреждения «Гидрохимический институт» Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды качество воды в реке характеризуется 3-м классом разрядов «а» и «б» («загрязненная» и «очень загрязненная»). В 2014 году максимальная концентрация фенолов в створе г. Рубцовска достигала 7 предельно допустимых концентраций.

В настоящее время для подготовки исходной воды, забираемой из поверхностного источника, применяются очистные станции, использующие технологию коагуляции. Станции подготовки воды представляют собой отдельно стоящие здания с размещенным внутри оборудованием (смесителями, отстойниками, фильтрами, насосными агрегатами, приборами контроля и учета и т. д.). Технологию коагулирования с последующей фильтрацией применяют на водоочистных станциях, входящих в комплекс централизованной системы водоснабжения города Рубцовска.

В ходе технологического процесса подготовки питьевой воды образуются определенные объемы загрязненной после промывки фильтров воды. Данная вода отводится в систему централизованного водоотведения для последующей очистки.

Таким образом, следует заключить, что негативное воздействие на водный бассейн реки Алей, в который отводятся очищенные на очистных сооружениях промывные воды не оказывают и не будут оказывать в перспективе с учетом предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

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, предложенных в Схеме, не приведет к изменениям экологической обстановки в городском округе, так как не приводит к расширению или сокращению опасных производственных объектов для хранения и использования хлора.

Переход на более экологичное обеззараживание питьевой воды, например с использованием гипохлорит натрия в сочетании с сульфатом аммония и ультрафиолетового облучения, требует более глубокого изучения и оценки пригодности в данных конкретных условиях.

В настоящее время, несмотря на определенные недостатки, хлор и его соединения обладают длительным обеззараживающим действием, поддерживают эпидемиологическую безопасность питьевой воды при транспортировке к потребителю по водопроводной сети большой протяженности.

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. Постановления Правительства Российской Федерации № 782 от 05.09.2013 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

2. Приказа Министерства регионального развития РФ от 04.10.2011 № 481 «Об утверждении Методических рекомендаций по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры».

3. Методических рекомендаций по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры (приложение к приказу № 481).

4. Приказа Главного Управления строительства, транспорта, жилищно-коммунального и дорожного хозяйства Алтайского края № 138 от 30.03.2015 «Об утверждении Порядка определения сметной стоимости строительства(реконструкции и капитального ремонта), строительство которых финансируется или планируется финансировать с привлечением средств краевого бюджета на территории Алтайского края».

5. Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 140/пр от 27.02.2015 «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».

6. Приложения № 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».

7. 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 актуализации данных схем.

№ п/п	Наименование объекта строительства	Обоснование	Единица измерения	Количество	Стоимость проектирования по состоянию на 01.01.2015, тыс. руб.	Суммарная стоимость в текущем (прогнозом) году, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
Реконструкция водозаборных сооружений г. Рубцовск МУП «Рубцовский водоканал»						
1.	Оборудование объекта «Южные водоочистные сооружения» ул. Пролетарская, 426 системой поглощения хлора	аналог.	шт.	1	-	7107,93
2.	Оборудование объекта «Комплекс водоочистных сооружений» ул. Алтайская, 2 системой поглощения хлора	аналог.	шт.	1	-	7107,93
3.	Оборудование объекта «Комплекс водоочистных сооружений» ул. Алтайская, 2 локальной системой оповещения	аналог.	шт.	1	-	3097,81
4.	Оборудование объекта «Комплекс водоочистных сооружений» ул. Алтайская, 2 системой приточно-вытяжной вентиляции	аналог.	шт.	1	-	379,30
Перекладка участков водопроводных распределительных сетей с истечением сроков эксплуатации						
5.	Водопровод пос. Западного от К1 до К12б 100 мм	НЦС 14-09-003-02	м	649	-	1271,85
6.	Водопроводные сети на ст Рубцовка ул. Локомотивная 100 мм	НЦС 14-09-003-02	м	370	-	718,35
7.	Водопровод по ул. Ростовской от ул. Беломорской до ул. Иртышской 100 мм	НЦС 14-09-003-02	м	320	-	623,96

1	2	3	4	5	6	7
8.	Водопровод ул. Комсомольская, 96 100 мм	НЦС 14-09- 003-02	м	310	-	607,51
9.	Сети водопровода, ул. Районная, 31, 31а, 31б 100 мм	НЦС 14-09- 003-02	м	270	-	526,47
10.	Водопроводные сети, ул. Тихвинская, 4 (по т-тр), б, 100 мм	НЦС 14-09- 003-02	м	195	-	378,59
11.	Водопровод ул. Путевая, 100 мм	НЦС 14-09- 003-02	м	106	-	207,04
12.	Водопроводные сети, ул. Брусилова, 27, 29, 33, 100 мм	НЦС 14-09- 003-02	м	100	-	195,97
13.	Водопровод по ул. Московской – ул. Октябрьская, 200 мм	НЦС 14-09- 003-11	м	337	-	1004,06
14.	Водопровод КОС от суц К111 до К4, 200 мм	НЦС 14-09- 003-11	м	2413	-	7156,91
15.	Водопровод пер. Школьный, 200 мм	НЦС 14-09- 003-11	м	231	-	678,39
16.	Водопровод к АТЗ от колодца 3, 350 мм	НЦС 14-09- 003-20	м	244	-	1220,88
17.	Водопровод по ул. Комсомольской, 500 мм	НЦС 14-09- 003-26	м	79	-	589,18
18.	Водопровод по Рабочему тракту от виадука, 600 мм	НЦС 14-09- 003-28	м	476	-	4779,29
19.	Водопровод от насосной станции 2 подъема до пр-та Рубцовкого, 1000 мм	НЦС 14-09- 003-36	м	3346	-	51197,57
20.	Водопровод внутриквартальный от ул. Алтайской, 187, 150 мм	НЦС 14-09- 003-08	м	2138	-	5130,05

Реконструкция водозаборных сооружений г. Рубцовска

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
21.	Замена двух синхронных двигателей сетевых насосов на двигатели АДЧР на «Южных водоочистных сооружениях»	аналог.	шт.	2	-	1615,93
22.	Замена одного синхронного двигателя сетевого насоса на двигатель АДЧР на «Комплексе водоочистных сооружений»	аналог.	шт.	1	-	807,97
23.	Проектирование, монтаж, запуск в эксплуатацию Автоматизированной системы управления водоснабжением города 1 этап	аналог.	компл.	1	694,80	1417,90
Строительство водопроводной распределительной сети для подключения новых жилых кварталов города						
24.	Перекладка водопроводной сети диаметром 100 мм по ул. Брусилова от водопроводной сети по Рабочему тракту диаметром 500 мм до ул. Минской	НЦС 14-09-003-02	м	495	15,37	982,22
25.	Строительство водопроводной сети диаметром 300 мм по ул. Минской	НЦС 14-09-003-17	м	270	8,38	1372,80
26.	Строительство(перекладка) водопроводной сети диаметром 150 мм по ул. Арычной	НЦС 14-09-003-08	м	530	16,46	1282,70
27.	Строительство водопроводной сети диаметром 100 мм по ул. 1-ой Северной (закольцовка с водопроводной сетью диаметром 200 мм по ул. Никольской)	НЦС 14-09-003-02	м	1400	43,47	2816,79

1	2	3	4	5	6	7
28.	Перекладка водопроводной сети диаметром 700 мм от Рабочего тракта по ул. Беломорской и ул. Магистральной до ул. Рихарда Зорге, 108Б	НЦС 14-09-003-28	м	4750	-	56949,97
29.	Строительство водовода диаметром 600 мм от водовода диаметром 600 мм по ул. Промышленной – ул. Веселоярской до водовода диаметром 700 мм по ул. Рихарада Зорге (устройство переемычки между восточным и западным районов города, разделенных железной дорогой).	НЦС 14-09-003-28	м	4660	251,64	48325,84
30.	При застройки кварталов 47,48,49,50 закольцевать проектируемый водовод диаметром 225 мм по пер. Станционному с водопроводной сетью от водопроводного колодца на перекрестке ул. Беломорской – Новогорьевского тракта	НЦС 14-09-003-14	м	900	37,57	3258,02
31.	Строительство водопроводной сети от внутриквартального водопровода диаметром 200 мм в р-не жилого дома по ул. Алтайской, 167 до планируемой жилой застройки (обеспечение пожаротушения района)	НЦС 14-09-003-11	м	1450	60,52	4433,80
32.	Юго-Западный район. Квартальная распределительная сеть ул. Павлодарская, ул. Семипалатинская, ул. Михайловская, ул. Златопольская, ул. Бурлинская, ул. Камышинская, Ду100	НЦС 14-09-003-02	м	12920	401,17	26121,84
33.	Юго-Западный район. Квартальная распределительная сеть ул. Раздольная, ул. Ковыльная, ул. Моховая, ул. Благодатная, ул. Заветная, ул. Воинская, ул. Гарнизонная, ул. Широкая, ул. Сафронова, ул. Волкова, ул. Степная Ду200	НЦС 14-09-003-11	м	5970	249,19	18255,02

1	2	3	4	5	6	7
34.	Квартал 45-46. квартальная распределительная сеть Ду110	НЦС 14-09-003-02	м	1400	43,47	2805,03
35.	Квартал 45-46. квартальная распределительная сеть Ду225	НЦС 14-09-003-14	м	370	15,44	1347,32
36.	Квартал 45-46. квартальная распределительная сеть Ду280	НЦС 14-09-003-17	м	430	13,35	2206,87
37.	Правобережье. ул. Правобережная, ул. Заречная, ул. Российская, ул. Индустриальная, ул. Монтажников, ул. Центральная Квартальная распределительная сеть Ду110	НЦС 14-09-003-02	м	5950	184,75	11991,27
38.	Квартал 1А. ул. Ключевская, ул. Троицкая, ул. Красногорская, ул. Белоярская, ул. Третьяковская, ул. Салтонская, ул. Романовская, ул. Долинская, ул. Алтайская Квартальная распределительная сеть Ду110	НЦС 14-09-003-02	м	6400	198,72	12841,78
Реконструкция оборудования «Южных водоочистных сооружений»						
39.	Замена задвижки в камере № 6 Ду600	аналог.	шт.	1	-	218,59
40.	Замена водопровода Ду100 от второго подъема до первого	НЦС 14-09-003-02	м	300	-	587,91
41.	Замена двух ресиверов "РМК-4"	аналог.	шт.	2	-	827,11
42.	Замена двух магистральных задвижек Ду800	аналог.	шт.	2	-	673,50
43.	Замена задвижек грязевыпусков Ду500	аналог.	шт.	8	-	1427,35
44.	Замена задвижек грязевыпусков Ду100	аналог.	шт.	8	-	84,28

1	2	3	4	5	6	7
45.	Замена питающих задвижек Ду500	аналог.	шт.	4	-	710,10
46.	Замена задвижек выпуска осветленной воды Ду600	аналог.	шт.	4	-	874,37
47.	Замена двигателей насосов подачи осветленной воды	аналог.	шт.	3	-	1007,09
48.	Замена задвижек в камерах переключения Ду800	аналог.	шт.	7	-	2335,34
49.	Замена задвижек в камерах переключения Ду600	аналог.	шт.	4	-	871,48
50.	Замена задвижек в камерах переключения Ду1000	аналог.	шт.	4	-	1512,43
51.	Замена затворов в камерах переключения Ду800	аналог.	шт.	2	-	221,14
52.	Капитальный ремонт бетонных стен отстойников, восстановление герметичности	аналог.	шт.	2	-	3868,81
53.	Капитальный ремонт бетонных стен фильтров, восстановление герметичности	аналог.	шт.	2	-	3830,66
Реконструкция оборудования «Комплекса водоочистных сооружений»						
54.	Замена задвижек на скорых фильтрах Ду400	аналог.	шт.	12	-	815,44
55.	Замена задвижек на скорых фильтрах Ду300	аналог.	шт.	8	-	210,68
56.	Замена двигателей насосов на фильтровальный коллектор	аналог.	шт.	2	-	668,50
57.	Замена запорной арматуры на промывных насосах Ду400	аналог.	шт.	2	-	135,32

1	2	3	4	5	6	7
58.	Замена запорной арматуры на промывных насосах Ду500	аналог.	шт.	2	-	355,66
59.	Замена запорной арматуры РЧВ Ду800	аналог.	шт.	4	-	523,37
Перекладка участков водопроводных распределительных сетей по показателям аварийности за 2015 год						
60.	Перекладка участка Ду 100 мм. пр-т Ленина*пер. Бульварный – ул. Щетинкина, 5 – ул. К. Маркса, 202	НЦС 14-09-003-02	м	480	-	940,66
61.	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Локомотивная, 12 – ул. Комсомольская, 242-289	НЦС 14-09-003-11	м	1145	-	3422,75
62.	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Пролетарская, 186 – пер. Гражданский, 38	НЦС 14-09-003-11	м	930	-	1813,40
63.	Перекладка участка Ду 400 мм. пр-т Рубцовский – ул. Линейная – ул. Оросительная, 217 – ул. Ломоносова – пер. Станционный	НЦС 14-09-003-23	м	2540	-	14912,36
64.	Перекладка участка Ду 300 мм. ул. Революционная* пр-т Рубцовский – пер. Улежникова, 6	НЦС 14-09-003-02	м	1580	-	7936,37
65.	Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Районная, 1 – Угловский тракт – ул. Западная	НЦС 14-09-003-23	м	950	-	2283,40
66.	Перекладка участка Ду 150 мм. пер. Базарный, 112-131	НЦС 14-09-003-23	м	400	-	957,10
67.	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Ломоносова – ул. Р. Зорге – пер. Спартаковский – ул. Гвардейская, 51	НЦС 14-09-003-11	м	1010	-	2966,10
68.	Перекладка участка Ду 200 мм. СМП-618 – ул. Заводская	НЦС 14-09-003-11	м	915	-	2662,08
69.	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Р. Зорге, 2-121	1 НЦС 4-09-003-11	м	980	-	2919,83
70.	Перекладка участка Ду 100 мм. от ул. Комсомольской, 133-156-166 (до пер. Союзного)	НЦС 14-09-003-02	м	260	-	507,84

71.	Перекладка участка Ду 150 мм. Вокзал – ул. Локомотивная через товарную контору до ул. Комсомольской, 178	НЦС 14-09- 003-23	м	950	-	2300,06
72.	Перекладка участка Ду 50 мм. ул. Ломоносова, 50а-52 – пер. Гоголевский, 37б	НЦС 14-09- 003-02	м	120	-	237,25
73.	Перекладка участка Ду 100 мм. ул. Северная, 31 – Ул. Федоренко, 26	НЦС 14-09- 003-02	М	40	-	76,29
74.	Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Северная, 6 – ул. Алтайская, 191	НЦС 14-09- 003-23	м	700	-	1642,95
75.	Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Октябрьская, 03 – ул. Северная, 13	НЦС 14-09- 003-23	м	120	-	281,65
76.	Перекладка участка Ду 300 мм. ул. Алтайская, 167-191	НЦС 14-09- 003-17	м	800	-	4056,13
77.	Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Алтайская, 80-102	НЦС 14-09- 003-23	м	600	-	1446,93
78.	Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Комсомольская, 53-77	НЦС 14-09- 003-23	м	800	-	1946,37
79.	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Смоленская	НЦС 14-09- 003-11	м	150	-	446,15
80.	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Октябрьская, 86-110	НЦС 14-09- 003-11	м	1000	-	2974,31
81.	Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Комсомольская, 147-199	НЦС 14-09- 003-11	м	750	-	2221,13
82.	Перекладка участка Ду 400 мм. пер. Садовый от пр-т Ленина до пер. Садового, 75	НЦС 14-09- 003-23	м	700	-	4109,71
83.	Перекладка участка Ду 100 мм. ул. Путевая, 5-49	НЦС 14-09- 003-02	м	800	-	1562,59
84.	Перекладка участка Ду 300 мм. ул. Брусилова, 1 – ул. Макаренко – ул. Арычная, 3а	НЦС 14-09- 003-17	м	450	-	2274,03

1	2	3	4	5	6	7
85.	Перекидка участка Ду 700 мм. ул. Магистральная, 1-67	НЦС 14-09-003-30	м	900	-	10760,30
86.	Перекидка участка Ду 100 мм. площадь Ломоносова внутри квартала дома 48-72-78	НЦС 14-09-003-02	М	500	-	972,21
87.	Перекидка участка Ду 100 мм. ул. Фрунзе, 19-41	НЦС 14-09-003-02	м	260	-	504,79
88.	Перекидка участка Ду 150 мм. ул. Жданова от ул. Октябрьской, 104 до ул. Комсомольской, 109	НЦС 14-09-003-23	м	185	-	438,29
89.	Перекидка участка Ду 100 мм. ул. Котовского, 1-33	НЦС 14-09-003-02	м	280	-	539,07
90.	Перекидка участка Ду 400 мм. пр-т Ленина*пер. Садовый – пр-т Ленина, 68 – пер. Улежникова, 3	НЦС 14-09-003-23	м	600	-	3478,10
91.	Перекидка участка Ду 800 мм. Первый подъем Гидроузла до КВОС	НЦС 14-09-003-22	м	14000	-	256153,79
Мероприятия по решению суда						
92.	Замена водопровода по ул. Серова для установки пожарных гидрантов 100 мм	НЦС 14-09-003-02	м	421	13,07	838,11
93.	Замена водопровода по ул. Шевченко для установки пожарных гидрантов 100 мм	НЦС 14-09-003-02	м	471	14,62	937,65
94.	Установка гидрантов по пер. Коммунистическому	Аналог.	шт.	5	-	300,19
95.	Строительство водопроводной сети ул. Ажурной, ул. Васильковой, ул. Просторной, ул. Лучистой	НЦС 14-09-003-22	м	3200	99,36	6370,45

Расчетный, необходимый объем инвестиций в систему централизованного холодного водоснабжения муниципального образования город Рубцовск составляет 662761,7 тысяч рублей.

Сводная таблица по объектам, мероприятиям и годам представлена в **приложении № 9** настоящего документа

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})

$$D_{nc} = \frac{K_{нп}}{K_{п}} * 100\%, \text{ где}$$

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

$K_{п}$ - 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 ($D_{прс}$)

$$D_{прс} = \frac{K_{прс}}{K_{п}} * 100\%$$

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

$K_{п}$ - общее количество отобранных проб.

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год				
	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Доля проб питьевой воды подаваемой в распределительную водопроводную сеть не соответствующих установленным требованиям, %	3,25	3,24	3,24	3,24	3,24

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год				
	2011 год	2011 год	2011 год	2011 год	2011 год
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети не соответствующих установленным требованиям, %	12,71	12,93	12,91	12,91	12,90

1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Показатели формируются из статистических данных, представленных организацией, осуществляющей централизованное водоснабжение города, 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):

$$\Pi_n = \frac{K_a}{L_{\text{сети}}}$$

$K_{a/n}$ - 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;

$L_{\text{сети}}$ - 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 непревышения продолжительности каждого перерыва 12 часов.

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год				
	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения, ед/км	4,4	3,9	3,6	3,1	2,4

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 города Рубцовска. 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.

В МУП «Рубцовский водоканал», по состоянию на декабрь 2015 года, доля сетей, нуждающихся в замене, составляет 5,8%. Данный показатель выше среднего по краю равного 40%.

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 города Рубцовска.

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;

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

$$Y_{рп} = \frac{K_3}{V_{общ}}$$

K_3 - общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе;

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

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

$$Y_{рп} = \frac{K_3}{V_{общ}}$$

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

Основные показатели деятельности водоснабжающего предприятия по результатам деятельности за 2011 – 2015 год указаны в **таблице**.

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год				
	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения, %	20,3	19,5	16,6	7,6	7,7
Удельный расход электрической энергии, потребленной в процессе подготовки питьевой воды, кВт*ч/м ³	0,764	0,756	0,748	0,741	0,733
Удельный расход электрической энергии, потребленной на транспортировку воды, кВт*ч/м ³	1,135	1,129	1,120	1,111	1,101

Как показывает практика, основные затраты электроэнергии при водоснабжении города идут на подъем воды из источника и транспортировку ее к потребителям, затраты электроэнергии в процессе водоподготовки меньше на 30-35%.

Достаточно высокое удельное энергопотребление обусловлено тем, что установленные мощные насосные агрегаты последние годы работают с нагрузкой менее 50%. Регулирование расхода и напора холодной воды на входе в распределительную сеть производится с помощью задвижек, что снижает эффективность работы насосов. В схеме предложены энергосберегающие мероприятия на объектах МУП «Рубцовский водоканал» по переоборудованию насосных станции преобразователями частоты, что приведет к снижению потребления электроэнергии и повысит энергоэффективность процессов подготовки и транспортировки питьевой воды.

Сводная таблица перспективных целевых показателей централизованной системы водоснабжения города представлена в **приложении № 11**.

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

ПЕРЕЧЕНЬ

объектов водоснабжения, числящихся в составе казны муниципального образования город Рубцовск Алтайского края (не переданных на баланс МУП «Рубцовский водоканал»)

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Длина участка, м	Диаметр, м	Материал труб
1	2	3	4	5	6
1.	Сеть водоснабжения ул. Дунайская, 22а 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 22а, 27, 29, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 43	2006	398,7 431,3 61,0	15,0 50,0 100,0	металлопластик, полипропилен
2.	Сеть водоснабжения по пер. Аграрному к жилым домам №№ 45а, 46, 49, 50, 52, 53, 57, 58	2005	127,6 62,8 93,3	15,0 32,0 50,0	сталь, металлопластик, полипропилен
3.	Сеть водоснабжения к жилому дому по ул. Октябрьской, 25	1968	33,4	100,0	сталь
4.	Сеть водоснабжения к жилому дому по ул. Ипподромской, 41а	н/д	93,37	100,0	сталь
5.	Сеть водоснабжения по ул. Ленинградской, 1а	1963	27,0	100,0	сталь
6.	Сеть водоснабжения к зданию по ул. Октябрьской, 90	1950	28,47 52,42	20,0 100,0	сталь, чугун
7.	Сеть водоснабжения к жилому дому по ул. Октябрьской, 23	1968	9,5	100,0	сталь
8.	Сеть водоснабжения ул. Федоренко, 12	1964	93,0	100,0	сталь
9.	Сеть водоснабжения пр. Ленина, 10	н/д	78,82	100,0	сталь, чугун
10.	Сеть водоснабжения к жилому дому по ул. Тракторной, 64	2009	31	100,0	сталь, чугун
11.	Сеть водоснабжения к жилому дому по ул. Федоренко, 24	1984	21	100,0	сталь, чугун

1	2	3	4	5	6
12.	Сеть водоснабжения к жилому дому по ул. Алтайской, 189а	1971	92,2	100,0	сталь
13.	Водопроводная сеть от ул. Пролетарской по пр-ту Зеленому, ул. Серова, ул. Шевченко, ул. Некрасова	2004	725,8 250,2	50,0 100,0	ПВХ
14.	Сеть водоснабжения к жилому дому по ул. Никольской, 16	1989	10,90	100,0	сталь
15.	Сеть водоснабжения к жилому дому по ул. Федоренко, 23	1987	35,05	100,0	сталь
16.	Сеть водоснабжения по адресу ул. Анатолия, д. 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20	н/д	25,6 208,6 179,8 57,8 26,4	15,0 25,0 62,0 70,0 100,0	сталь
17.	Сеть к жилым домам по пр. Ленина, 289, 291	1997	310	100,0	сталь
18.	Сеть к жилому дому по ул. Крупской, 158	1975	8	100,0	чугун
19.	Водопроводная сеть по проезду Гранитному	2004	498,0	50,0	ПВХ
20.	Магистральный внеплощадочный водопровод мкр. «А» от ВК у жилого дома № 1 по ул. Ключевской	1999	708	-	-
21.	Сеть водоснабжения по адресу: г. Рубцовск, от колодца по пересечению ул. Оросительной и Районной до дома № 4 по ул. Районной	1984	111,0	100,0	сталь
22.	Напорно-разводящая водопроводная сеть по ул. Киевской	2012	493,0	400,0	полиэтилен
23.	Напорно-разводящая водопроводная сеть по Новогорьевскому тракту	2012	1494,0	400,0	полиэтилен
24.	Напорно-разводящая водопроводная сеть по ул. Трудовой и Угловскому тракту	2012	3305,0	400,0	полиэтилен

Выявленные бесхозные объекты водоснабжения по состоянию на 01.03.2017, по которым проводятся мероприятия по оформлению в муниципальную собственность города Рубцовска

№ п/п	Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Длина участка, м*	Диаметр, м*	Материал труб*
1.	Сеть водопровода по пр. Рубцовскому, 61	2008	40,0	100,0	полиэтилен
2.	Сеть водоснабжения ул. Октябрьской, 3	1972	13,0	100,0	сталь
3.	Водопроводная сеть поселка «Солнечный» (улицы Воинская, Широкая, Семакина, Гарнизонная)	-	1000,0	-	-
4.	Водовод технической воды ул. Фадеева – ул. Красная, 100	-	1200 1100	700,0 300,0	-
5.	Водовод ул. Осипенко до насосной станции водопровода)	-	450 200	600,0 300,0	-
6.	Водовода напорный коллектор от КНС до камеры гашения по пр-ту Ленина (2 шт.)	-	92	100,0	-
7.	Сеть водопровода ул. Псковской от ул. Весенней до ул. Тракторной, по улицам 2-Барнаульской, ул. Целинной, ул. Весенней	1970-2007	1230	50,0 100,0	ПВХ, сталь
8.	Водовод с эстакадой ул. Тракторная, от ограждения АТЗ до здания ТЭЦ	1963	800,0	-	-

*- недостающие технические характеристики уточняются

Безхозные сети водоснабжения постановлением Администрации города Рубцовска Алтайского края от 06.06.2013 № 2960, от 29.12.2011 № 5445, от 10.06.2011 № 2128, от 12.07.2010 № 2755 закреплены для обслуживания за МУП «Рубцовский водоканал» до решения суда.

2. ВОДООТВЕДЕНИЕ

2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа

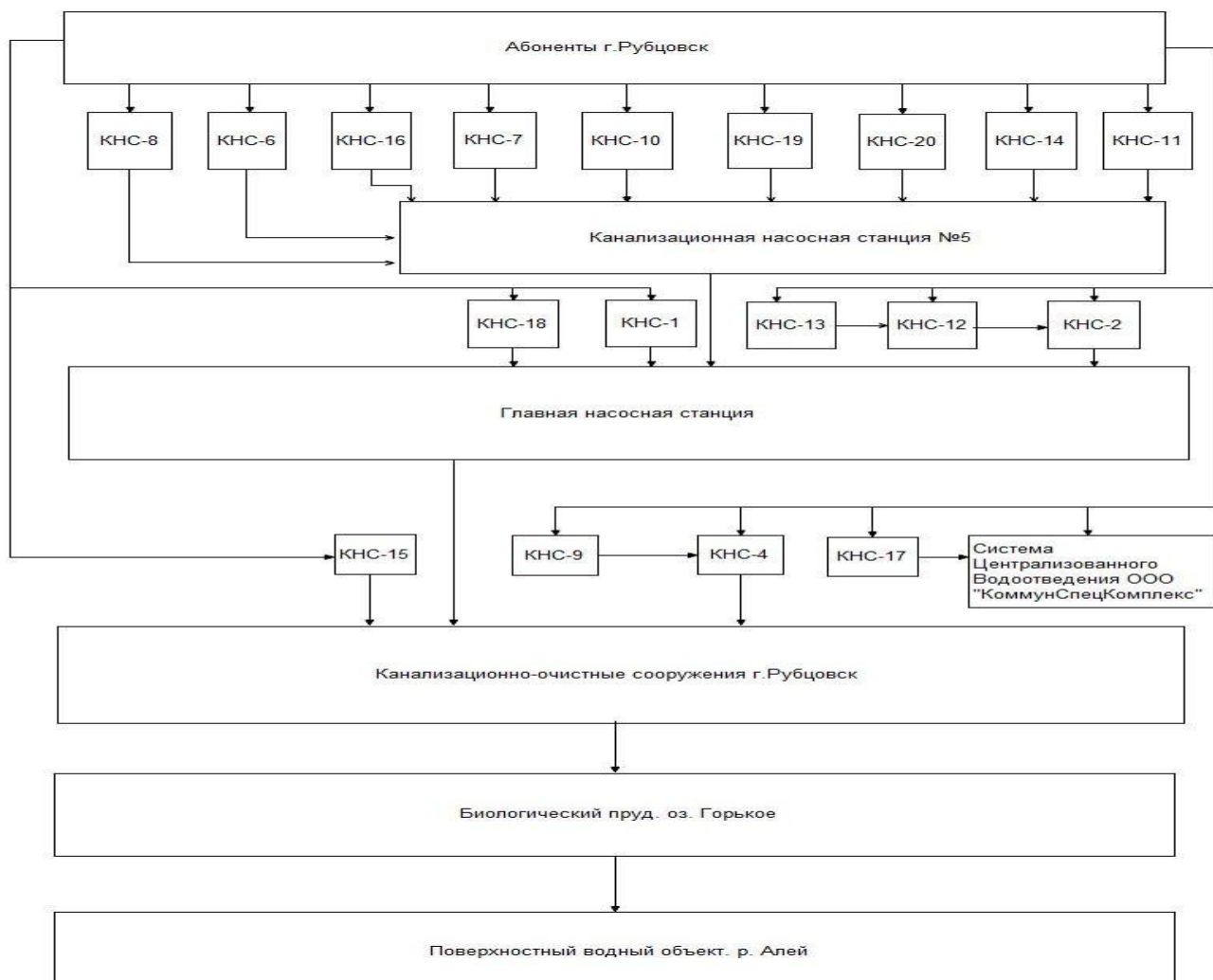
2.1.2. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Существующая централизованная система водоотведения города Рубцовска сформировалась в 1985 году после запуска в эксплуатацию канализационных очистных сооружений.

Система водоотведения Рубцовска представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойный прием стоков от более чем 130 тысяч человек населения, предприятий и организаций города, транспортировку и очистку сточных вод на очистных сооружениях города и биологическом пруду, перед сбросом очищенной воды в водный объект и утилизации образующегося ила на иловых картах города.

На территории города Рубцовска существуют две эксплуатационные зоны водоотведения. Одна из них находится в эксплуатации у МУП «Рубцовский водоканал», другая у ООО «КоммунСпецКомплекс». В каждой из этих систем существуют очистные сооружения.

Сточные воды с территории города самотечными канализационными сетями и коллекторами собираются в 19 канализационных насосных станций и одну главную канализационную станцию. Далее стоки подаются на канализационные очистные сооружения, находящиеся в северной части города по адресу ул. Светлова, 33. Структурная схема водоотведения представлена на **рисунке № 1**.



Эксплуатационная зона МУП «Рубцовский водоканал» оборудована полураздельной централизованной системой водоотведения, имеющей две водоотводящие сети. Одна сеть производственно-бытовая, вторая дождевая. В отличие от классической полураздельной системы водоотведения в городе на сетях ливневой канализации отсутствуют разделительные камеры, позволяющие регулировать объем дождевых стоков, попадающих на канализационные очистные сооружения города, поэтому вся поверхностная вода, дождь и талый снег подвергаются очистке перед сбросом в водный объект.

ООО «КоммунСпецКомплекс» эксплуатирует две канализационные насосные станции и поля фильтрации. Технических данных по второй эксплуатационной зоне нет.

В целом, централизованной системой водоотведения оборудованы не все жилые дома, в первую очередь это частный сектор, где жители пользуются накопителями сточных вод, из которых жидкие отходы доставляются ассенизационным транспортом на пункт сбора, в данном случае это выделенный колодец самотечного коллектора централизованной системы водоотведения. Сливные станции в городе отсутствуют.

Основным оператором, осуществляющим сбор, транспортировку и очистку сточных вод, является МУП «Рубцовский водоканал», однако часть жилых и административных зданий сбрасывая сточные воды в систему канализации МУП «Рубцовский водоканал», пользуются услугами по транспортировке и очистке сточных вод ООО «КоммунСпецКомплекс».

ООО «КоммунСпецКомплекс» эксплуатирует две канализационные насосные станции и поля фильтрации.

При осуществлении застроек новых территорий планируется подключение потребителей услуг водоотведения к централизованной системе. Также предлагается проведение работ по увеличению числа потребителей за счет подключения частного сектора к централизованной системе водоотведения.

Постановление Правительства Российской Федерации № 644 от 29.07.2013 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации».

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

МУП «Рубцовский водоканал» эксплуатирует единственную в городе канализационную очистную станцию. Канализационно-очистная станция — это комплекс сооружений, предназначенный для полной биологической очистки промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод г. Рубцовска. Полная биологическая очистка включает следующие основные этапы: механическую очистку, биологическую очистку, химическую очистку, доочистку в водоеме и обработку осадков.

Комплекс очистных сооружений полной биологической очистки состоит из двух очередей: первая очередь, производительностью 22 тыс.м³/сут., запущена в эксплуатацию в 1968 году; вторая очередь, производительностью 57 тыс.м³/сут., запущена в эксплуатацию в 1986 году.

По состоянию на декабрь 2015 года фактическая мощность канализационно-очистных сооружения г.Рубцовска составила 79 тыс.м³/сут.

Учет расхода сточных вод производится на лотках Паршала, которые установлены в каналах на выходе каждой очереди сооружений. Измерения расхода поступающих сточных вод, распределения потоков по отдельным сооружениям не производится.

Поступления сточных вод на канализационно-очистные сооружения:

за 2011 год, среднесуточные от 30000 до 40000 м³;

максимальные суточные от 34000 до 53000 м³

среднечасовые от 1200 до 1700 м³;

за 2012 год, среднесуточные от 31000 до 35000 м³;

максимальные суточные от 34000 до 45000 м³

среднечасовые от 1300 до 1500 м³;
 за 2015 год, среднесуточные от 31000 до 35000 м³;
 максимальные суточные от 34000 до 45000 м³
 среднечасовые от 1300 до 1500 м³;

Сточные воды абонентов города собираются самотечными сетями и коллекторами водоотведения на канализационные насосные станции и оттуда поступают на канализационные очистные сооружения города. Из приемной камеры стоки по двум трубопроводам поступают в две распределительные камеры песколовок. На входе в камеры установлены решетки для задержания крупных фракций отбросов с ручным удалением. Четыре песколовки задерживают в основном минеральные вещества и крупную взвесь. Далее сточная вода поступает по общему лотку в преаэратор, в котором происходит отдувка воздухом газов и насыщение воды кислородом. После преаэратора в распределительной камере вода делится на два потока и поступает в первичные радиальные отстойники, в которых происходит осаждение органической взвеси (сырого осадка). В дальнейшем сточная вода, частично освобожденная от органических загрязнений и минеральных веществ, поступает в аэротенки, задача которых при помощи активного ила удалить из воды растворенные загрязнения. Во вторичных отстойниках происходит процесс отделения активного ила от очищенной воды.

Циркуляционный активный ил возвращается в аэротенки, а избыточный ил с помощью насосов удаляется на иловые площадки. Очищенная вода поступает в резервуар насосной станции, где происходит её обеззараживание хлором.

Обеззараженная очищенная вода с помощью насосов перекачивается в биопруд, где происходит её доочистка с последующим сбросом в реку Алей.

Песок, задержанный на песколовках, удаляется на песковые площадки, расположенные на территории очистных сооружений для сушки. Осадок из первичных отстойников и избыточный активный ил транспортируется по илопроводу длиной 11 километров и изготовленный из стальных труб диаметром 219 мм на иловые площадки для сушки и утилизации. Общая площадь иловых площадок составляет 42 га.

Техническая характеристика оборудования канализационной очистной станции

Наименование сооружения	Оборудование	Назначение
Приемная камера	Шиберы	Предназначена для сбора сточных вод, поступающих с КНС
Песколовка горизонтальная с круговым движением воды	Шиберы, трубопроводы взмучивания и выгрузки песка	Предназначена для удаления минеральных загрязнений (песок и т.д.)
Преаэратор	Аэрационная система (среднепузырчатая)	Предназначен для насыщения воды кислородом для нормальной жизнедеятельности активного ила
Первичные радиальные отстойники	Илоскреб ИПР-24 Илоскреб ИПР-30	Предназначен для удаления из сточных вод взвешенных веществ

Наименование сооружений	Оборудование	Назначение
Аэротенки двухкоридорные	Аэрационная система (среднепузырчатая)	Предназначены для окисления и минерализация растворенных в сточной воде органических веществ. Очистка осуществляется активным илом, который представляет собой колонии микроорганизмов. Источником питания активного ила служат загрязнения сточной воды. Для снабжения активного ила кислородом в аэротенки подают сжатый воздух.
Вторичные радиальные отстойники	Илосос ИВР-24 Илосос ИВР-30	Предназначен для удаления из сточных вод взвешенных веществ
Хлораторная	Хлораторы	Предназначена для обработки очищенной сточной воды хлором

Метантенки, установленные на территории очистных сооружений, не работают, обеззараживание и удаление метана из органической массы осадков не производится, весь избыточный ил насосной станцией перекачивается на иловые площадки.

Средние показатели качества очистки сточных вод МУП «Рубцовский водоканал»

№ п.п.	Показатель качества воды	Единица измерения	Место отбора проб на анализ		
			Поступающая на КОС	После очистки на КОС	Биопруд
1	2	3	4	5	6
1.	АПАВ	мг/дм ³	2,7946	0,0473	0,0987
2.	Азот аммонийных солей	мг/дм ³	37,9291	4,0493	1,1250
3.	Азот нитратный	мг/дм ³	0,0	11,0264	0,3516
4.	Азот нитритный	мг/дм ³	0,0	0,2312	0,0558
5.	Аммоний ион	мг/дм ³	48,81512	5,2115	1,4479
6.	БПК5 взболт	мгО ₂ /дм ³	366,5607	6,4042	9,4456
7.	БПК полное	мгО ₂ /дм ³	487,5254	8,5173	12,5627
8.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	280,3771	17,8000	28,4500
9.	Водородный показатель	ед рН	7,1279	7,8473	9,0400
10.	Железо общее	мг/дм ³	1,8286	0,2384	0,0868
11.	Колифаги	БОЕ/100 мл	58	24	8
12.	Медь-ион	мг/дм ³	0,0117	0,0057	0,0044
13.	Нефтепродукты	мг/дм ³	1,6343	0,3086	0,0
14.	Нитрат-ион	мг/дм ³	0,0	48,7916	1,5557
15.	Нитрит-ион	мг/дм ³	0,0	0,7705	0,1861
16.	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	более 24000	230	130
17.	Осадок по объему	см ³ /дм ³	5,5771	0,2543	0,0500

1	2	3	4	5	6
18.	Оседающие вещества	мг/дм ³	175,8171	7,6686	13,0000
19.	Потеря при прокаливании	мг/дм ³	190,3652	10,3565	13,2000
20.	Прозрачность	см	1,1257	15,4629	8,2750
21.	Растворенный кислород	мг/дм ³	0,0	4,6487	9,6365
22.	Сероводород	мг/дм ³	12,6439	0,3760	-
23.	Сульфаты	мг/дм ³	133,4962	126,8447	-
24.	Сухой остаток	мг/дм ³	885,3857	745,3571	1100,0
25.	Термотолератные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	более 24000	230	130
26.	Фенол	мг/дм ³	0,0600	0,0045	0,0021
27.	Фосфат-ион	мг/дм ³	9,8342	3,6429	1,3692
28.	Фосфор фосфатов	мг/дм ³	3,2055	1,1878	0,4463
29.	ХПК 2ч	мг/дм ³	752,6884	70,9393	91,9054
30.	Хлор активный	мг/дм ³	0,0	0,9411	-
31.	Хлориды	мг/дм ³	136,9519	129,9445	143,9222

Качество очищенной воды сбрасываемой после полного цикла очистки в р. Алей

№ п.п.	Показатель качества воды	Единица измерения	Место отбора проб на анализ	
			Исходная вода р. Алей (максимальные значения)	После выпуска в р. Алей (максимальные значения)
1	2	3	4	5
1.	АПАВ	мг/дм ³	0,0224	0,0311
2.	Азот аммонийных солей	мг/дм ³	0,2072	0,2584
3.	Азот нитратный	мг/дм ³	0,9321	1,0786
4.	Азот нитритный	мг/дм ³	0,0072	0,0071
5.	Аммоний ион	мг/дм ³	0,2667	0,3326
6.	БПК5 взболт	мгО ² /дм ³	1,9431	3,6887
7.	БПК полное	мгО ² /дм ³	2,5843	4,9048
8.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	246,0	110,0
9.	Водородный показатель	ед рН	7,9800	8,0500
10.	Железо общее	мг/дм ³	1,3062	0,3961
11.	Колифаги	БОЕ/100 мл	0,0	40,0
12.	Медь-ион	мг/дм ³	0,0098	0,0087
13.	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1500	0,1500
14.	Нитрат-ион	мг/дм ³	4,1245	4,7724
15.	Нитрит-ион	мг/дм ³	0,0239	0,0236
16.	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	620	620
17.	Осадок по объему	см ³ /дм ³	0,4000	0,4000
18.	Оседающие вещества	мг/дм ³	153,2000	87,4000
19.	Потеря при прокаливании	мг/дм ³	13,0	14,0
20.	Прозрачность	см	3,4000	11,5000
21.	Растворенный кислород	мг/дм ³	10,7027	10,0541
22.	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	7,1344	9,4864

1	2	3	4	5
23.	Сульфат-ион	мг/дм ³	54,4826	61,2312
24.	Сухой остаток	мг/дм ³	285,5000	308,0
25.	Термотолератные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	620	620
26.	Фенол	мг/дм ³	0,0026	0,0029
27.	Фосфат-ион	мг/дм ³	0,2365	0,5203
28.	Фосфор фосфатов	мг/дм ³	0,0771	0,1696
29.	Хлориды	мг/дм ³	20,6186	22,8121

Система сбора и транспортировки сточных вод состоит из следующих элементов: сети водоотведения и канализационных насосных станций (КНС).

Протяженность канализационной сети Рубцовска составляет 147,97 км. Диаметры трубопроводов сети водоотведения от 50 мм до 1000 мм. При этом 50 процента сетей водоотведения имеют диаметр до 300 мм. Средний износ канализационных сетей составляет 93 процента. Основной проблемой, обуславливающей аварийность и засоры сетей, является высокая изношенность существующих сетей дворовой и уличной канализации, а также уменьшение скоростей в сетях безнапорной канализации вследствие падения объемов водоотведения.

Для обеспечения бесперебойности предоставления услуг водоотведения необходимо увеличение темпов реконструкции канализационных сетей, требующих перекладки.

В существующей системе водоотведения 20 канализационных насосных станций находятся на обслуживании МУП «Рубцовский водоканал».

Производительность канализационных насосных станций МУП «Рубцовский водоканал»

№ п.п	Наименование насосной станции	Фактическая производительность, м ³ /час
1.	КНС-1	332
2.	КНС-2	332
3.	ГНС	2400
4.	КНС-4	1060
5.	КНС-5	2400
6.	КНС-6	95,8
7.	КНС-7	300
8.	КНС-8	104
9.	КНС-9	58
10.	КНС-10	58,3
11.	КНС-11	16
12.	КНС-12	95,8
13.	КНС-13	208
14.	КНС-14	58,3
15.	КНС-15	300
16.	КНС-16	300
17.	КНС-17	300
18.	КНС-18	16
19.	КНС-19	40
20.	КНС-20	58,3
ИТОГО		8532,5

подавляющая часть КНС имеет значительный физический износ (60 – 80%), повышенное энергопотребление (выше на 25 – 30%) и соответственно высокие затраты на техническое обслуживание, ремонт и обеспечение надежности.

Для повышения надежности водоотведения предусматривается проведение реконструкции существующих КНС с оборудованием их автоматизированными системами контроля и управления.

2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения

В городе Рубцовске, по состоянию на декабрь 2015 года функционируют две технологические зоны водоотведения. Одна технологическая зона обслуживается МУП «Рубцовский водоканал», вторая ООО «КоммунСпецКомплекс».

Технологические зоны

Наименование	Описание границ
Технологическая зона ООО «КоммунСпецКомплекс»	Юго-Западная часть города ограниченная улицами Багратиона – Р. Зорге – Гвардейская
Технологическая зона МУП «Рубцовский водоканал»	Остальная территория города Рубцовска

Наибольшее количество абонентов и организаций, осуществляющих водоотведение, подключено к сетям, принадлежащим МУП «Рубцовский водоканал». Данной организацией осуществляется водоотведение и из нецентрализованных систем водоотведения частного сектора города.

Очистка сточных вод производится на Канализационной очистной станции, проектная мощность которой составляет 79 тыс. м³/сутки.

Подача стоков на КОС осуществляется как в самотечном, так и напорном режимах. Всего по системе канализации эксплуатируются 147,97 км канализационных сетей, 20 КНС.

На территории г. Рубцовска локальных очистных сооружений нет.

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

В процессе механической и биологической очистки сточных вод образуются различного вида осадки, содержащие органические и минеральные компоненты.

В зависимости от условий формирования и особенностей отделения различают осадки первичные и вторичные.

К первичным осадкам относятся грубодисперсные примеси, которые находятся в твердой фазе и выделяются в процессе механической очистки на решетках, песколовках и первичных отстойниках.

К вторичным осадкам относятся осадки, выделенные из сточной воды после биологической очистки – избыточный активный ил, который отличается высокой влажностью 99,7% – 99,2%.

Обработка избыточного ила предназначена для снижения влажности и объемов образующихся осадков.

В настоящее время на очистных сооружениях эксплуатируемых МУП «Рубцовский водоканал» из-за неисправности установленных метантенков избыточный активный ил не очищается, не обеззараживается и не обезвоживается, а транспортируется по илопроводу на иловые карты, где происходит естественное обезвоживание за счет отстаивания, испарения и вымораживания влаги.

Для решения данной технологической проблемы можно воспользоваться опытом АО «Мосводоканал», на очистных сооружениях которого с 2013 года устанавливаются промышленные центрифуги. Преимущество данного метода обезвоживания заключается в следующем:

высокая окупаемость инвестиционных затрат (около 3 лет);

снижение эксплуатационных затрат более чем в 2 раза;

высвобождение более 30% производственных помещений;

простейший алгоритм автоматизации технологического процесса, обеспечивающий возможность работы в автономном режиме;

возможность использования данного вида оборудования для сгущения избыточного активного ила, что позволяет оптимизировать процесс стабилизации осадка в метантенках;

возможность обезвоживания непромытого осадка позволяет исключить из эксплуатации уплотнители сброженного осадка – основной источник выброса дурнопахнущих веществ;

Осадки городских сточных вод, получаемые в результате их очистки, являются азотно-фосфорным органическим удобрением, содержащим полный набор микроэлементов, необходимый для роста сельскохозяйственных культур. В 1 м³ обезвоженного осадка содержится около 9 кг азота и 18 кг фосфора, поэтому в дальнейшем, как вариант утилизации осадков, может быть использование его для производства биопочвы;

Технология производства почвогрунтов решает сразу несколько важнейших экологических задач:

утилизация отхода очистных сооружений;

снижение затрат на доставку почвогрунтов

созданием достаточного количества кондиционных почвогрунтов в городе. Обезвоживающие фильтры-отстойники для обработки шлама производят несколько мировых производителей, имеющих многолетний опыт обслуживания данных установок. Производительность данного оборудования от 10 до 200 м³ остаточного ила в час.

2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определения возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленными на них канализационными насосными станциями.

Общая протяженность канализационных сетей города Рубцовска, обслуживанием которых занимается МУП «Рубцовский водоканал», составляет 153,7 км, из них 39,5 км – коллектора самотечные и напорные и 108,47 км – внутриквартальная и уличная канализационная сеть. Список участков всех сетей водоотводящей системы указан в **приложении № 5**.

На балансе МУП «Рубцовский водоканал» состоит 135,2 км канализационной сети, 18,5 км на обслуживании.

На территории городского округа работает еще одна компания, транспортирующая сточные воды от потребителей до транспортных коммуникаций МУП «Рубцовский водоканал» – ООО «Юрком-Инвест». На обслуживании этой организации закреплено 10,9 км внутриквартальной и уличной водоотводящей сети города. Участки закрепленной водоотводящей сети ООО «Юрком-Инвест» указаны в таблице.

Канализационные сети обслуживаемые ООО «Юрком-Инвест»

Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 188,4 м., г. Рубцовск, ул. Октябрьская, 99 (район фирмы «Докус»)
--

Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 238,0 м, Литер X г. Рубцовск, район гимназии № 3 по ул. Громова, 29

Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 297,0 м, Литер X, г. Рубцовск, район школы № 8 по пер. Гражданскому, 52
Линейное сооружение - Канализационная сеть, протяженность 117,8 м, г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 199-201 (район горбольницы № 2)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 111,4 м, Литер XI, г. Рубцовск, ул. Громова, 17 (район роддома по ул. Громова, 17)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 219,5 м, Литер X, г. Рубцовск, район поликлиники по ул. Киевской, 5
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 310,5 м, г. Рубцовск, ул. Алтайская, 169а (район детского дома № 1)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 75,7 м, г. Рубцовск (район детского дома № 2 по ул. Тракторной, 78)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 154,1 м, г. Рубцовск, ул. Северная, 27 (район детского сада № 57)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 82,0 м, Литер XI, г. Рубцовск, район детского сада № 1 по ул. Киевской, 3
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 163,6 м, Литер X, г. Рубцовск, ул. Дзержинского, 9)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 137,2 м, г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 202 (район детского сада № 16)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 239,0 м, Литер X, г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 65, район детского сада № 19 по ул. Комсомольской, 65
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 94,7 м, Литер X, г. Рубцовск, район детского сада № 2 по ул. Октябрьской, 17
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 171,9 м, г. Рубцовск, ул. Путевая, 15 (район детского сада № 234)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 123,8 м, г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 9а (район детского сада № 30)
Линейное сооружение - Канализационная сеть, протяженность 109,5 м, г. Рубцовск (район детского сада № 31 по пр. Рубцовскому, 18а)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 64,2 м, г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 37 (район детского сада № 36)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 86,9 м, г. Рубцовск (район детского сада № 46 по ул. Октябрьской, 19)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 101,5 м, г. Рубцовск (район детского сада № 48 по ул. Северной, 18)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 130,2 м, Литер X, г. Рубцовск, район детского сада № 53 по ул. Алтайской, 33
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 316,7 м, г. Рубцовск, пер. Гражданский, 32 (район детского сада № 54)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 223,5 м, Литер X, г. Рубцовск, район детского сада по пер. Гражданскому, 14а
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 321,8 м, г. Рубцовск, ул. Краснознаменская, 100 (район детского сада № 6)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 221,5 м, г. Рубцовск (район детского сада по пр. Рубцовскому, 55)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 124,7 м, г. Рубцовск (район детской больницы по ул. Краснознаменской, 108)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 201,2 м, Литер X, г. Рубцовск, район детской больницы по ул. Октябрьской, 016а

Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 227,8 м, г. Рубцовск, ул. Федоренко, 21а (район диагностического центра)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 40,7 м, г. Рубцовск, ул. Советская, 8 (район Детско-юношеского центра)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 126,8 м, г. Рубцовск, ул. Октябрьская, 96 (район кожвендиспансера)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 26,0 м, г. Рубцовск, ул. Громова, 19 (район Онкодиспансера)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 254,9 м, г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 36 (район Машиностроительного техникума)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 95,6 м, г. Рубцовск, ул. Московская, 4 (район детского Противотуберкулезного диспансера)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 83,5 м, г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 93 (район женской психиатрической больницы)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 156,3 м, г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 205 (район санатория «Колосок»)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 220,6 м, г. Рубцовск (район санатория «Медуница» по ул. Танковой, 1)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 139,0 м, г. Рубцовск, ул. Светлова, 80 (район СКШИ № 2)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 296,8 м, г. Рубцовск, ул. Осипенко, 182а (в районе СКШИ № 1)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 67,5 м, г. Рубцовск (район станции переливания крови по пр. Рубцовскому, 35а)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 88,6 м, г. Рубцовск, ул. Октябрьская, 143 (район станции скорой помощи)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 65,3 м, г. Рубцовск (район МОУ ДОД «Станция юных натуралистов» по ул. Тракторной, 72)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 103,7 м, г. Рубцовск, ул. Пролетарская, 284 (район филиала гимназии № 8)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 231,8 м, г. Рубцовск (район филиала «Планета детства» по пр. Рубцовскому, 15а)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 58,0 м, г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 97 (район центра внешкольной работы)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 70,0 м, г. Рубцовск, пер Алейский, 25 (район центра развития творчества)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 240,1 м, г. Рубцовск (район школы № 11 по ул. Алтайской, 179)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 116,0 м, г. Рубцовск, ул. Октябрьская, 31 (район школы № 12)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 297,5 м, г. Рубцовск, ул. Светлова, 90 (район школы № 1)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 89,6 м, г. Рубцовск, ул. Пролетарская, 412а (район школы № 13)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 305,3 м, г. Рубцовск, ул. Пролетарская, 284а (район школы № 15)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 92,5 м, г. Рубцовск, ул. Красная, 99 (район школы № 16)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 154,9 м, г. Рубцовск, пр-кт. Ленина, 1 (район школы № 17)

Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 412,7 м, г. Рубцовск (район школы № 18 по пер. Станционному, 42в)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 320,5 м, г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 204 (район школы № 19)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 140,0 м, г. Рубцовск, ул. Октябрьская, 68 (район школы № 24)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 533,1 м, г. Рубцовск, ул. Комсомольская, 21 (район школы № 2)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 38,7 м, г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 136 (район Школы № 26)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 356,7 м, г. Рубцовск, ул. Осипенко, 182в (в районе школы № 4)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 111,4 м, г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 187 (район школы № 5)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 183,9 м, г. Рубцовск, пр-кт Ленина, 48 (район школы № 6)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 172,3 м, г. Рубцовск, ул. Дзержинского, 20 (район школы № 7)
Линейное сооружение – Канализационная сеть, протяженность 392,2 м, Литер X, г. Рубцовск, район детского сада «Планета детства» по пер. Делегатскому, 1

Канализационные сети по материалу труб

Материал труб	Протяженность, м	Объем от общей длины, %
Асбестоцементные	7622,9	5,9
Железобетонные	24303,4	18,8
Керамические	40036,1	30,9
Пластиковые	130,0	0,1
Стальные	3291,2	2,5
Чугунные	54016,6	41,7
ИТОГО	129400	

Усредненный процент износа канализационных сетей равен 93,5%. По нормируемым показателям срока службы замене подлежит 43,0% всех сетей, находящихся на балансе МУП «Рубцовский водоканал».

Канализационные сети по материалу труб, требующие замены по срокам службы

Материал труб	Протяженность, м	Объем от общей длины, %
Асбестоцементные	5882,3	77,2
Железобетонные	13781,1	56,7
Керамические	11773,5	29,4
Стальные	3291,2	100,0
Чугунные	20903,8	38,7
ИТОГО	55631,9	

Список участков канализационных труб нуждающихся в замене по срокам эксплуатации указан в **приложении № 6**.

Показатель надежности и бесперебойности системы водоотведения города достаточно высок и по результатам 2015 года был на уровне 0,035 ед/км, что означает 5 аварий и засоров за весь год. За последние пять лет эксплуатации количество засоров на сетях не превышало величину в 6 единиц, это может говорить о высокой самоочищающей способности проложенных коллекторов, и нормативной прокладке сетей, при которой даже небольшие объемы отводимых вод обеспечивают проходимость самотечных участков.

Однако сверхнормативный срок эксплуатации сетей увеличивает объем неорганизованного стока дождевых и поверхностных вод, попадающего в транспортную систему города, что ведет к увеличению расходов предприятия на доставку стоков до очистных сооружений и технологический процесс очистки.

Расчет, проведенный на схеме «Электронной модели водоотводящей сети города Рубцовска» показал расчетную заниженную наполняемость сетей самотечных коллекторов и 50% запас пропускной способности водоотводящей сети по сравнению с существующими нагрузками.

Для транспортировки сточных вод до канализационно-очистных сооружений оборудованы 20 канализационных насосных станций.

Характеристики канализационно-насосных станций

Канализационная насосная станция (местная, районная, главная)	Производительность, м ³ /час	Оборудование КНС	
		Насосы*, кол-во/марка	Емкость приемного резервуара, м ³
КНС-1	332	СМ100-65-50; ФГ216-24 - 2 шт	32
КНС-2	332	СМ100-65-50; ФГ216-24 ; СМ 150-125-200	46
ГНС	2400	ФГ800-33 - 5шт; СМ100-65-200; ЗКМ45/30	78
КНС-4	1060	ФГ800-33; ФГ 450/22; СМ200-150; ФГ115/38	62
КНС-5	2400	ФГ 450/22; СМ200-150 - 2шт; ФГ800/33 - 2шт; ФГ115/38	126
КНС-6	95,8	СМ100-65 - 2шт	20
КНС-7	300	СМ100-65 - 3шт; Гном10/10	78
КНС-8	104	СМ100-125 - 3шт; Гном10/10	68
КНС-9	58	4НФ - 2шт	54
КНС-10	58,3	4НФ - 2шт	42
КНС-11	16	ЦМК16/16	1,5
КНС-12	95,8	СМ150/125; СД250/22; ФГ16/27	42

КНС-13	208	СМ100-65 - 3шт; Гном10/10	30
КНС-14	58,3	СМ100-65 - 3шт; Гном 10/10	30
КНС-15	300	СМ100-125; ФГ216- 24 - 2шт	42
КНС-16	300	СД100 - 3шт	42
КНС-17	300	СД80; СМ100-65; Гном 10/10	25
КНС-18	16	ЦМК12/27	20
КНС-19	40	СД80 - 2шт;	20
КНС-20	58,3	ФГ57,5 - 2шт	20
	8532,5		

Только за последние годы с 2009 по 2015 г.г. в городе Рубцовске объем перекачиваемых стоков снизился на 41%, соответственно снизилась и нагрузка на насосные станции. По итогам 2015 года КНС, эксплуатируемые МУП «Рубцовский водоканал», работали с нагрузкой, не превышающей 30% их фактической мощности.

2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемость

Надежность и экологическая безопасность являются основными требованиями, которые предъявляются современным системам водоотведения. Объектами оценки надежности являются как система водоотведения в целом, так и отдельные составляющие системы: самотечные и напорные трубопроводы, насосные станции, очистные сооружения.

Оценка надежности производится по свойствам безотказности, долговечности, ремонтпригодности, управляемости.

В настоящее время система водоотведения города Рубцовска в целом позволяет обеспечить бесперебойное отведение и очистку сточных вод. Сбросов неочищенных сточных вод из системы централизованной канализации в водные объекты, рельеф и территорию города не допускается со времени ввода в эксплуатацию городских канализационных очистных сооружений в 1986 году.

Наиболее уязвимыми элементами системы водоотведения являются канализационные сети и коллекторы, подвергающиеся разрушающему воздействию как с наружной, так и внутренней стороны.

Скорость износа (интенсивность коррозии) лотковой части металлических трубопроводов без внутреннего защитного покрытия достигает до 1 мм в год (безопасная интенсивность) – 0,04 мм/год – п. 6.16 «Методических рекомендаций по определению технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения». Утв.: Минрегионразвития РФ 25.04.2012).

Интенсивность коррозии (газовой) железобетонных трубопроводов без внутренней защиты – 5,5 мм в год, что определяет вероятность безотказной работы трубопровода не более 20 лет (при нормируемом сроке эксплуатации 40 лет).

Как показывает опыт эксплуатации, наибольшее количество повреждений трубопроводов наблюдается на сетях диаметром 200-300 мм (30% от общего количества повреждений).

Обеспечение надежной работы насосных станций обуславливается, в первую очередь, бесперебойностью энергоснабжения и снижением количества отказов насосного оборудования.

Основными факторами, оказывающими негативное влияние на надежность и безопасность очистных канализационных сооружений является: перебои в энергоснабжении, поступление со сточными водами токсических загрязняющих веществ (залповые поступления нефтепродуктов, мазута, солей тяжелых металлов и т.п.), залповые поступления ливневых сточных вод.

Управляемости процессами безопасности и надежности функционирования объектов централизованной системы водоотведения можно добиться при условии:

организацией службы эксплуатации системы водоотведения в соответствии с нормативами «Правил технической эксплуатации»;

организацией диспетчерской службы по контролю над технологическими процессами водоотведения, ликвидации повреждений и отказов на объектах системы водоотведения;

организацией надлежащего технологического и лабораторного контроля процессов отведения и очистки сточных вод, мониторинга влияния очищенных сточных вод на водоприёмник.

регулярным обучением и повышением квалификации персонала;

регулярной актуализацией инструкций и планов ликвидации аварийных ситуаций, тренировочных занятий по действиям персонала в нештатных ситуациях;

внедрение системы менеджмента качества в соответствии с требованиями ISO 9001: 2008 на объектах системы водоотведения.

С целью обеспечения безопасности, надежности и управляемости при эксплуатации системы водоотведения на период до 2025 года необходимо:

Обеспечить ежегодную перекладку ветхих трубопроводов не менее 1,5 % от общей протяженности эксплуатируемых канализационных трубопроводов, в первую очередь – трубопроводов диаметром 200-300 мм, асбестоцементных, железобетонных и стальных трубопроводов без внутреннего защитного покрытия;

Обеспечить применение в процессах прокладки новых труб из материалов стойких к «истиранию» и «газовой» коррозии, а именно: из полиэтилена, стеклопластика, труб из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом и т. п. со сроком эксплуатации не менее 50 лет;

Обеспечить резервирование энергоснабжения КНС – установить на объектах стационарные дизель-генераторы, включающиеся автоматически при отказах централизованной энергосистемы;

Продолжить модернизацию механического и электротехнического оборудования КНС и городских канализационных очистных сооружений с целью снижения износа на 15-20% от существующего уровня;

Совместно с цехом водоснабжения внедрить автоматизированную систему управления технологическими процессами водоотведения (КНС);

Организовать работу по паспортизации оценке технического состояния системы водоотведения (для определения долговечности, остаточного срока службы, надежности работы и т. п.) в соответствии с требованиями «Методических рекомендаций по определению технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения», утвержденными Министерством регионального развития Российской Федерации 25.04.2012.

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

В централизованной системе водоотведения города Рубцовска 100% хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод, попадающих в систему водоотведения, поступают на очистку. В общем объеме очищенных сточных вод хозяйственно-бытовые сточные воды составляют 80,1%, промышленные сточные воды – 19,9%.

Канализационно-очистные сооружения, эксплуатируемые МУП «Рубцовский водоканал», осуществляют сброс очищенных сточных вод в р. Алей

Оценка воздействия сбросов сточных вод с централизованной системы водоотведения г. Рубцовска в водный объект – р. Алей производится по результатам лабораторного мониторинга качества речной воды в створе сброса в точках: выше выпуска, ниже выпуска. Мониторинг качества речной воды в створе выпуска очищенных сточных вод производится в рамках утверждённой Программы производственного контроля сточных вод. В соответствии с Программой качественный состав воды р. Алей контролируется по 29 показателям, в том числе по показателям, характерным для хозяйственно-фекальных сточных вод (взвешенные вещества, БПК, аммоний-ион, нитрит-ион, нитрат-ион, фосфаты), по показателям, характерным для промышленных сточных вод (рН, соли тяжелых металлов, ХПК). Проводится гидрохимический, санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ речной воды.

№ п.п.	Показатель качества воды	Единица измерения	Место отбора проб на анализ	
			Исходная вода р. Алей (максимальные значения)	После выпуска в р. Алей (максимальные значения)
1.	АПАВ	мг/дм ³	0,0224	0,0311
2.	Азот аммонийных солей	мг/дм ³	0,2072	0,2584
3.	Азот нитратный	мг/дм ³	0,9321	1,0786
4.	Азот нитритный	мг/дм ³	0,0072	0,0071
5.	Аммоний ион	мг/дм ³	0,2667	0,3326
6.	БПК5 взболт	мгО ² /дм ³	1,9431	3,6887
7.	БПК полное	мгО ² /дм ³	2,5843	4,9048
8.	Взвешенные вещества	мг/дм ³	246,0	110,0
9.	Водородный показатель	ед рН	7,9800	8,0500
10.	Железо общее	мг/дм ³	1,3062	0,3961
11.	Колифаги	БОЕ/100 мл	0,0	40,0
12.	Медь-ион	мг/дм ³	0,0098	0,0087
13.	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1500	0,1500
14.	Нитрат-ион	мг/дм ³	4,1245	4,7724
15.	Нитрит-ион	мг/дм ³	0,0239	0,0236
16.	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	620	620
17.	Осадок по объему	см ³ /дм ³	0,4000	0,4000
18.	Оседающие вещества	мг/дм ³	153,2000	87,4000
19.	Потеря при прокаливании	мг/дм ³	13,0	14,0
20.	Прозрачность	см	3,4000	11,5000
21.	Растворенный кислород	мг/дм ³	10,7027	10,0541
22.	Перманганатная окисляемость	мг/дм ³	7,1344	9,4864
23.	Сульфат-ион	мг/дм ³	54,4826	61,2312
24.	Сухой остаток	мг/дм ³	285,5000	308,0
25.	Термотолератные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	620	620
26.	Фенол	мг/дм ³	0,0026	0,0029
27.	Фосфат-ион	мг/дм ³	0,2365	0,5203
28.	Фосфор фосфатов	мг/дм ³	0,0771	0,1696
29.	Хлориды	мг/дм ³	20,6186	22,8121

По результатам мониторинга качественного состава воды р. Алей в створе выпуска очищенных сточных вод с биологического пруда, являющегося частью системы очистки сточных вод города, за 2015 год отмечается повышение концентрации контролируемых веществ после выпуска по сравнению с фоновыми концентрациями загрязняющих веществ до выпуска. Из 29-и контролируемых показателей по 18-ти прослеживается увеличение, в т. ч. по АПАВ; БПК5. Это свидетельствует о наличии негативного воздействия сбросов сточных вод с централизованной системы водоотведения г. Рубцовска на окружающую среду.

Необходимо отметить, что сброс очищенной воды из биопруда, озеро Горькое, производится не непосредственно в водный объект, а по дренажному каналу ГК-4 Алейской оросительной системы Рубцовского управления оросительной системы.

Предписаний и замечаний контролирующих и надзорных органов по качеству воды, сбрасываемой в водный объект в 2015 году нет, но данные мониторинга показывают необходимость проведения мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду от централизованной системы водоотведения города.

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

Территории, не охваченные централизованной системой водоотведения, обозначены на «электронной модели» города и в основном включают в себя районы с одноэтажной усадебной застройкой. В основном это районы, расположенные в западной части города, за железнодорожными путями. Так на территории, ограниченной улицами: Р. Зорге – ул. Железнодорожная – Новогорьевский тракт, к системе водоотведения подключен только район с жилыми домами и административными зданиями в границах пер. Станционный – ул. Ломоносова – ул. Иподромская – пер. Гоголевский. Остальная территория централизованной канализацией не оборудована. Все дома на территории севернее Новогорьевского тракта не имеют доступа к централизованной системе водоотведения.

Есть районы без сетей водоотведения и в восточной части города, например территория, ограниченная улицами проезд Королева – ул. Карла-Маркса – пр. Рубцовский и железнодорожными путями. К централизованным сетям подключены только административные здания железной дороги.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского округа

1. На иловые площадки сбрасывается не термообработанный и обеззараженный на метантенках ил.

2. Отсутствует система аварийного поглощения хлора на складе хлора цеха «КОС» по адресу ул. Светлова, 33.

3. Недостаточная производительность эксплуатируемых воздуходувок на очистных сооружениях не позволяет производить процесс аэрации сточной воды в преаэраторе, что усложняет процесс очистки стоков и отражается на качестве очищенной воды.

4. Эффективность работы биологического пруда, озера Горького снижено из-за неполной и некачественной реализации проектных работ.

5. На канализационно-очистных сооружениях зафиксирован критический износ илоскребов и илососов.

Для предотвращения неорганизованного и бесконтрольного слива в сети хозяйственно-фекальной и ливневой канализации жидких бытовых отходов из выгребных ям и септиков необходимо предусмотреть установку комплектных сливных станций заводского изготовления. Согласно п. 4 СанПинН 2.2.1/2.1.1.1200-03 нормативная максимальная санитарно-защитная зона сливных станций составляет 300 м, минимальная – 50 м.

Целесообразно размещать такие станции недалеко от территорий, не имеющих централизованную систему водоотведения. Потребность г. Рубцовска в сливных станциях составляет не менее 2 единиц.

В связи с тем, что водоотводящий коллектор центральной части города находится в неисправном состоянии, ЗАО ПИИ «Алтайводпроект» в 2015 году разработал проект по строительству канализационного коллектора диаметром 800 мм от ул. Сельмашской до КНС-5. Проектная документация «Строительство канализационного коллектора диаметром 800 мм по пр. Ленина от ул. Сельмашской до КНС-5 в городе Рубцовске Алтайского края» не прошла экспертизу, но потребность в реконструкции системы водоотведения центральной части города сохраняется. Проектом предусмотрено строительство новой КНС по ул. Калинина в районе стадиона «Торпедо» для подключения данного коллектора.

2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

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

Технологические зоны отведения стоков обусловлены наличием замкнутых систем водоотведения. В Рубцовске существует две технологически замкнутые системы водоотведения с разными технологиями очистки сточных вод. Одна технологическая зона обслуживается МУП «Рубцовский водоканал», вторая ООО «КоммунСпецКомплекс».

Баланс поступления сточных вод в технологической зоне МУП «Рубцовский водоканал»

Бассейн водоотведения	Объем поступления сточных вод с бассейна водоотведения, м ³ /год
Канализационно-насосная станция № 8	212416,49
Канализационно-насосная станция № 6	2935,00
Канализационно-насосная станция № 16	57311,34
Канализационно-насосная станция № 7	47148,12
Канализационно-насосная станция № 10	57845,77
Канализационно-насосная станция № 19	62,00
Канализационно-насосная станция № 20	47957,53
Канализационно-насосная станция № 14	10246,21
Канализационно-насосная станция № 11	616,50
Канализационно-насосная станция № 5	2141844,47
Канализационно-насосная станция № 18	855063,50
Канализационно-насосная станция № 1	271134,02
Канализационно-насосная станция № 13	48906,09
Канализационно-насосная станция № 12	243832,08
Канализационно-насосная станция № 2	405661,35
Канализационно-насосная станция ГНС	1222087,42
Канализационно-насосная станция № 15	47957,53
Канализационно-насосная станция № 9	224428,39
Канализационно-насосная станция № 4	1500200,16
Канализационно-насосная станция № 17	19437,52

Поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения МУП «Рубцовский водоканал» за 2015 год составили 7397653,97 м³, при этом с бассейна водоотведения канализационной насосной станции № 17, обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал», сточные воды в объеме 19437,52 м³ транспортируются на поля фильтрации, принадлежащие ООО «Юрком-инвест».

С бассейна водоотведения ООО «КоммунСпецКомплекс» стоки отводятся на поля фильтрации, принадлежащие этой организации в западной части города.

По группам абонентов поступление сточных вод показано в таблицах.

Прием стоков жилой зоны города Рубцовска за 2015 год

Объекты водоотведения	Объем водоотведения в 2015 году, м ³
Множкквартирные жилые дома	3860818,0
Одноэтажные частные жилые дома	91785,27
Выгребные ямы, герметичные резервуары для стоков	3655,3
ИТОГО	3956258,57

Прием стоков общественно-деловой зоной города Рубцовска за 2015 год по сферам деятельности учреждений и предприятий

Учреждения по сферам деятельности	Объем водоотведения в 2015 году, м ³
Образовательные учреждения	155922,57
Федеральные бюджетные учреждения	7904,0
Учреждения здравоохранения	165589,03
Муниципальные административные учреждения	36734,0
Учреждения культуры	2414,48
Учреждения МВД, обороны страны	473606,19
Теплоснабжающие предприятия города	75521,1
Учреждения торговли	462,03
Учреждения общественного питания	10074,0
Железная дорога	66012,1
Учреждения малого и среднего бизнеса	68029,9
Культовые учреждения	962,0
ИТОГО	2542531,40

Объем отведенных стоков из общественно-деловой зоны города Рубцовска за 2015 год составил 2542,5 тыс. м³, при этом от бюджетных организаций принято 842,17 тыс.м³, а от прочих объектов 221,06 тыс.м³.

Прием стоков организаций и предприятий производственной зоны города Рубцовска за 2015 год

Учреждения по сферам деятельности	Объем водоотведения в 2015 году, м ³
Производственные предприятия	1479300,0
МУП «Рубцовский водоканал»	898864,0

Объемы стоков, принятых от абонентов производственной зоны, составили 1479,3 тыс.м³. Всего на канализационно-очистной станции МУП «Рубцовский водоканал» очищено 7397,66 тыс.м³ воды, включая 898,86 тыс.м³ промышленных и бытовых стоков самого водоотводящего предприятия.

2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока по технологическим зонам водоотведения

Неорганизованным стоком являются дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в централизованную систему водоотведения через неплотности в элементах канализационной сети и сооружений.

Величина дополнительного притока в городские сети канализации определяется на основе специальных изысканий или данных эксплуатации аналогичных объектов, а при их отсутствии по формуле

$$q_{ad} = 0,15L \sqrt{m_d},$$

где L – общая длина самотечных трубопроводов до рассчитываемого сооружения (створа трубопровода), км;

m_d – величина максимального суточного количества осадков, мм (по СП 131.13330).

Общая длина самотечных трубопроводов, км	Величина максимального суточного количества осадков, мм	Величина дополнительного притока, л/сек
119,44	61	139,9

Таким образом, расчетное поступление неорганизованного стока в централизованную систему водоотведения МУП «Рубцовский водоканал» составляет 139,9 л/сек или 503,6 м³/час.

2.2.3. Сведения о оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Приборами учета на сточных водах оснащены всего три промышленных предприятия в городе: Акционерное общество «Вимм-Билль-Данн» и ОАО «Мельник» и тепловая станция МУП «Рубцовские тепловые сети». Доля сточных вод, учитываемых по показаниям приборов учета, составляет около 12%.

На зданиях Акционерного общества «Вимм-Билль-Данн» приборы учета, по которым ведется расчет за объем водоотведения, установлены на трех выпусках.

На зданиях ОАО «Мельник» и тепловой станции МУП «Рубцовские тепловые сети» установлено по одному коммерческому прибору учета.

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

Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения технологической зоны обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал» за последние 7 лет постоянно снижается. Минимальный годовой объем водоотведения 7397,66 тыс. м³ отмечен в 2015 году, максимальный 12683,07 тыс. м³ в 2009 году.

Поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения складывается из объемов поступающих:

- от потребителей города Рубцовска;
- неорганизованных стоков (дренажных и ливневых);
- от собственных нужд предприятия МУП «Рубцовский водоканал».

С 2009 года наблюдается устойчивая тенденция к снижению объемов сточных вод от потребителей, так отвод сточных вод из жилой зоны города снизился на 28%, а промышленной зоны города на 37,6%.

Сокращение населения города, закрытие и сокращение производственных предприятий привело к снижению объемов сточных вод, поступающих в централизованную сеть города Рубцовска.

Наименование показателя	Значение показателя в год						
	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Пропущено сточных вод через очистные сооружения всего, тыс. м ³	12683,07	10787,68	10367,85	10180,44	8888,03	7525,32	7397,66
Принято сточных вод от населения, тыс. м ³	5497,00	5834,00	5210,80	5244,00	4518,00	4043,00	3956,30
Принято сточных вод от бюджетных организаций, тыс. м ³	411,00	380,00	355,70	171,70	899,40	876,00	842,20
Принято сточных вод от промышленных предприятий, тыс. м ³	2372,00	1398,00	0,00	1517,40	1344,90	1452,00	1479,30
Принято сточных вод от прочих организаций, тыс. м ³	2862,00	1865,00	3542,30	2011,40	1045,90	240,00	221,00
Принято сточных вод от МУП «Рубцовский водоканал», тыс. м ³	1541,07	1310,68	1259,05	1235,94	1079,83	914,32	898,86

В целом по технологической зоне снижение объема транспортируемых и очищаемых сточных вод составило 41,7%, что привело к значительному снижению нагрузки, на всю централизованную систему водоотведения включая транспортную систему с отводящими сетями и насосными станциями и систему очистных сооружений. При технической возможности очищать до 79,0 тыс. м³ сточных вод в сутки в 2015 году максимальная суточная загрузка не превышала 35,0 тыс. м³ или 50% от фактической мощности.

Динамика поступления сточных вод в централизованные сети водоотведения МУП «Рубцовский Водоканал»

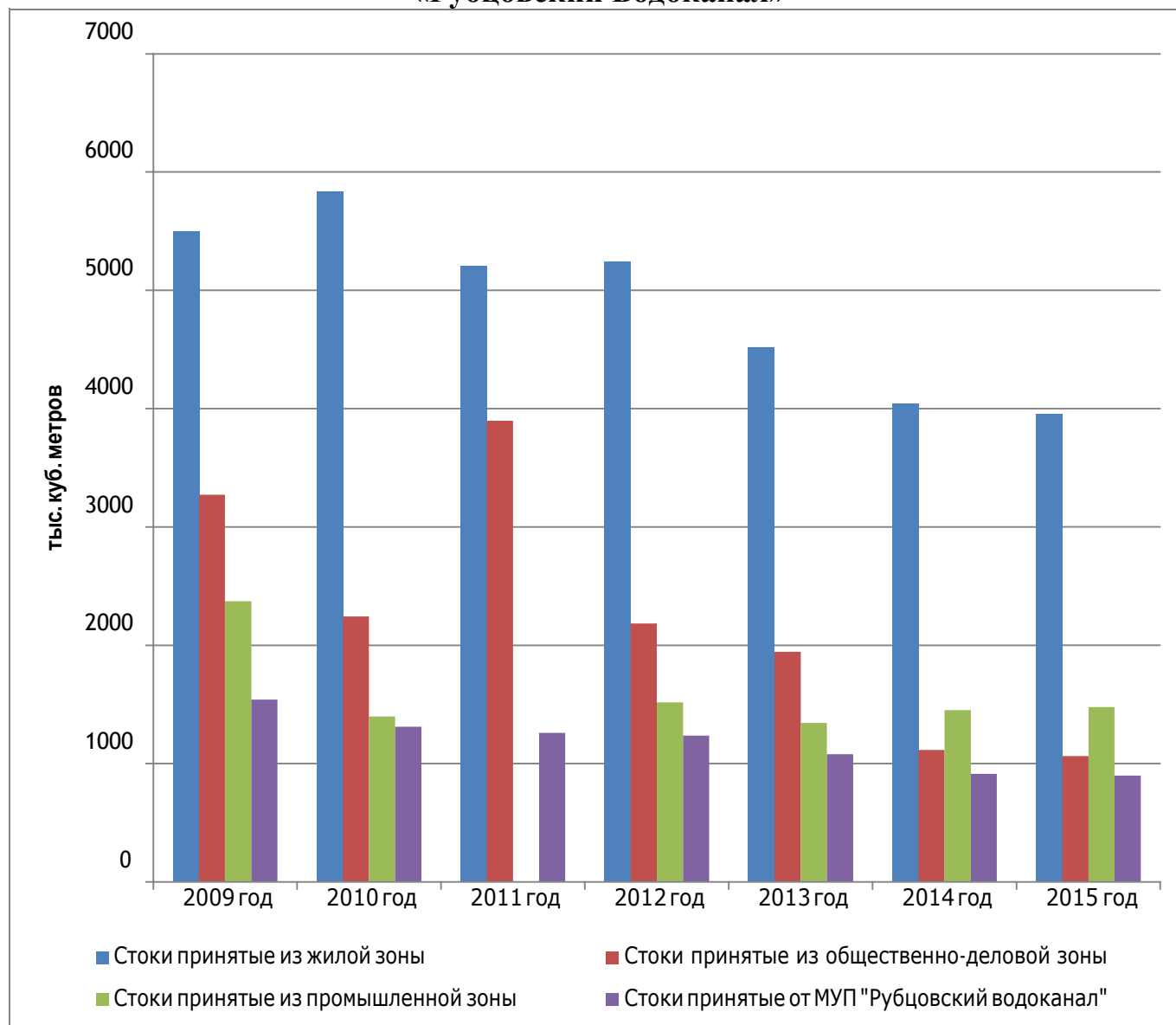


Диаграмма 3 – Динамика поступления сточных вод в систему централизованного водоотведения по зонам за 2011 – 2015 год

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

Генеральным планом города планируется развитие пяти микрорайонов города, сопровождаемое строительством объектов жилого и общественно-делового назначения. В четырех микрорайонах территория будет застраиваться индивидуальными жилыми домами, на территории микрорайона Брусилова – Арычная планируется снести дома старой постройки и построить новые жилые дома средней этажности. Развитие территорий производственной зоны не планируется, ожидается увеличение объема производства на существующих предприятиях особенно связанных с сельскохозяйственным производством. При составлении прогнозного баланса предполагался рост к 2025 году количества жителей города до 147,0 тыс. человек. Прогнозные балансы поступления сточных вод централизованную систему водоотведения представлены в **приложении № 7** и **приложении № 8**.

На основании вышеизложенного можно прогнозировать небольшое увеличение объемов сбрасываемых стоков с объектов общественно-деловой зоны и перераспределения сбросов сточных вод жилой зоной города. Из представленных прогнозов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения можно сделать вывод о том, что весь комплекс водоочистки и водоотведения города Рубцовска с перспективой до 2025 года будет работать с нагрузкой до 50% смонтированных мощностей.

2.3. Прогноз объёма сточных вод

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

Наименование показателя	Значение показателя в год	
	2015 год	2025 год
Принято сточных вод на очистные сооружения всего, тыс. м ³	7397,66	9769,1
Принято сточных вод с жилой зоны, тыс. м ³	3956,30	4005,6
Принято сточных вод от организаций общественно-деловой зоны, тыс. м ³	1063,2	2316,31
Принято сточных вод от промышленных предприятий, тыс. м ³	2378,16	3447,1

Прогнозируется рост поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения города Рубцовска к 2025 году на 32%.

Среднесуточное поступление сточных вод в канализационную систему города Рубцовска

Наименование показателя	Значение показателя в год	
	2015 год	2025 год
Среднесуточное поступление сточных вод на очистные сооружения всего, тыс. м ³	20,3	26,8
Среднесуточные поступления сточных вод с жилой зоны, тыс. м ³	10,8	11,0
Среднесуточные поступления сточных вод от организаций общественно-деловой зоны, тыс. м ³	2,9	6,3
Среднесуточные поступления сточных вод от промышленных предприятий, тыс. м ³	6,5	9,4

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

Система водоотведения города Рубцовска представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих прием стоков от более, чем 130,0 тысяч человек населения, предприятий и организаций города, транспортировку и очистку сточных вод на очистных сооружениях перед сбросом на доочистку в биологический пруд для доочистки и далее в реку Алей. Утилизация образующегося осадка сточных вод производится на иловых картах, закрепленных за водоотводящей организацией, по илопроводу длиной 11 километров.

По водоотведению город разделен на 2 эксплуатационные зоны. Организацией, осуществляющей водоотведение основной части потребителей Рубцовска, является МУП «Рубцовский водоканал», на долю которого приходится 75 процентов объема отводимых с жилой зоны города и 98 процентов отводимых стоков с общественно-деловой и промышленной зоны города. Система водоотведения общесплавная с подключенными участками ливневой канализации и отводом 32 процентов поверхностного стока с Западной территории города. Сбор и транспортировку остального количества хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляет ООО «КоммунСпецКомплекс», деятельность которой охватывает один микрорайон в восточной части города. Организация собирает и транспортирует сточные воды на собственные поля фильтрации. В связи с этим в схеме водоснабжения и водоотведения Рубцовска на период до 2025 года упор сделан на системы водоснабжения и водоотведения, эксплуатируемые МУП «Рубцовский водоканал».



Рисунок 9- Эксплуатационная зона МУП «Рубцовский водоканал»

В городе Рубцовске существуют две централизованные системы водоотведения: централизованная общесплавная и централизованная хозяйственно-бытовая. Часть территорий обслуживания имеет общесплавную канализацию, в которую поступают как хозяйственно-бытовые, промышленные, так и поверхностные (дождевые, талые) сточные воды, а часть – раздельную хозяйственно-бытовую, в которую поступают только хозяйственно-бытовые стоки. По раздельной системе канализована территория, ограниченная улицами: Р.Зорге – Герцена – переулок Манежный – улица Магистральная. Хозяйственно-бытовые стоки с указанных территорий транспортируются на очистку на поля фильтрации. Прием дождевых и талых вод с указанных территорий не осуществляется.

Генеральным планом развития города Рубцовска предусмотрено развитие жилой зоны города путем застройки новых не заселенных территорий в границах городского округа. Микрорайоны нового, малоэтажного строительства планируется подключать к существующей системе централизованного водоотведения в единую технологическую зону.



Рисунок 10- Юго-Западный район перспективной застройки

Количество проживающих, чел	Расчетный суточный сброс стоков, м ³ /сут
2465	680,74

Микрорайон № 1А



Рисунок 11- Микрорайон 1А перспективной застройки

Количество проживающих, чел	Расчетный суточный сброс стоков, м ³ /сут
1858	710,61

Квартал 45-46



Рисунок 12- Квартал 45-46 перспективной застройки

Количество проживающих, чел	Расчетный суточный сброс стоков, м ³ /сут
634	842,2

Микрорайон Брусилова-Арычная



Рисунок 13- Микрорайон Брусилова-Арычная перспективной застройки

Количество проживающих, чел	Расчетный суточный сброс стоков, м ³ /сут
1211	502,9

Микрорайон на правом берегу р. Алея



Рисунок 14- Микрорайон перспективной застройки на правом берегу р. Алея

Количество проживающих, чел	Расчетный суточный сброс стоков, м ³ /сут
639	202,2

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

Расчет требуемой мощности очистных сооружений по технологической зоне, обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал», производился с учетом перспективных балансов очистки сточных вод.

Наименование	Год									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Производительность канализационно-очистой станции, тыс.м ³ /сут	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0
Расчетный расход сточной воды в технологической зоне, тыс.м ³ /сут	25,76	25,87	25,97	26,08	26,19	26,30	26,41	26,53	26,65	26,76
Резерв мощности, тыс.м ³ /сут	53,24	53,13	53,03	52,92	52,81	52,70	52,59	52,47	52,35	52,24
Резерв мощности, %	67,4	67,3	67,1	67,0	66,8	66,7	66,6	66,4	66,3	66,1

Расчеты показывают, что в ближайшие 10 лет эксплуатации установленной мощности канализационно-очистных сооружений достаточно для безопасного и своевременного вывода и очистки канализационных стоков с территории города.

Техническое состояние и проектные данные сооружений очистки сточных вод позволяют без перегрузок и нарушений технологического цикла перерабатывать 2176 м³ стоков в час.

2.3.4. Результат анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Отвод и транспортировка канализационных стоков от абонентов г. Рубцовска производится через систему напорных и самотечных канализационных трубопроводов.

Анализ пропускной способности канализационной сети г. Рубцовска выполнен на электронной схеме водоотведения города с учетом максимальной нагрузки сетей ливневыми и неорганизованными стоками.

Гидравлический расчёт показал, что система водоотведения имеет запас большинства участков по пропускной способности и при фактической среднесуточной загрузке скорости движения потоков на самотечных участках ниже нормы. Снижение скоростей потока сбрасываемых стоков приводит к низкому самоочищению трубопроводов и способствует образованию засоров.

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

Очистные сооружения города Рубцовска имеют резерв производственной мощности от фактически очищаемого объема 66%, что предопределяет возможность расширения её зоны действия. Очистные сооружения работали в 2015 году с 25% загрузкой.

Фактическая производительность КОС, тыс.м ³ /сутки	Проектная производительность (на 2025 год) тыс.м ³ /сутки	Резерв (+) или дефицит (-) мощности тыс.м ³ /сутки
79,0	26,8	52,2

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

2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Программа развития централизованной системы водоотведения города направлена на реализацию государственной политики в сфере водоотведения по обеспечению охраны здоровья населения города Рубцовска и улучшения качества жизни людей путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения; снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод; обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованных систем водоотведения являются:

постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения объектов капитального строительства;

постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в процессе развития централизованных систем водоотведения, являются:

полное прекращение сброса неочищенных сточных вод, в том числе поверхностных стоков, в водные объекты района в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и улучшения экологической обстановки в городском округе;

модернизация существующих очистных сооружений с восстановлением технологий доочистки и обеззараживания остаточного ила для исключения отрицательного воздействия на окружающую среду;

снижение сбросов загрязняющих веществ за счет выполнения абонентами требований Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»;

обновление канализационных сетей в целях повышения надежности и снижения количества засоров;

разработка и создание автоматизированной системы управления канализацией города Рубцовска в целях повышения качества предоставляемых услуг водоотведения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы, а также обеспечения энергетической эффективности функционирования системы;

строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с территорий новых микрорайонов Рубцовска, не имеющих централизованного водоотведения, в целях обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей города.

Целевые показатели развития централизованной общесплавной, хозяйственно-бытовой системы водоотведения, обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал» представлены в **приложении № 12**.

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

Район застройки	Мероприятия	Единица измерения	Количество, протяженность, м	Год реализации
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Строительство новых сооружений				
Квартальная застройка в границах улиц Брусилова – Минская – Арычная – Рабочий тр	Строительство КНС производительностью 60 м ³ /час	шт.	1	2022
	Строительство внутриквартальной канализационной сети диаметром 160 мм протяженностью 550 метров	м	550	2023
	Строительство напорного коллектора диаметром 2*200 мм, протяженностью 400 м от проектируемой КНС (Рабочий тракт) до существующей КНС по ул. Строительной – Рабочему тракту	м	400	2023
	Реконструкция существующей КНС по ул. Строительной – Рабочему тракту	шт.	1	2023
	Реконструкция напорного коллектора диаметром 300 мм – 1050 м	м	1050	2023
Микрорайон 1А (север)	Строительство самотечного коллектора диаметром 200 мм до КНС 4	м	850	2019
	Строительство внутриквартальной канализационной сети ул. Ключевская, ул. Троицкая, ул. Красногорская, ул. Белоярская, ул. Третьяковская, ул. Салтонская, ул. Романовская, ул. Долинская, ул. Алтайская диаметром 160 мм протяженностью 3045 метров	м	3045	2019
	Строительство КНС Q=50 м ³ /час	шт.	1	2019

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Микрорайон 1А (север)	Строительство напорного коллектора диаметром 2*150 мм до проектируемой КГН (в районе ул. Федоренко, 11а	м	525	2019
	Строительство самотечной канализационной сети диаметром 200 мм от проектируемой КГН до коллектора диаметром 300 мм по ул. Федоренко	м	125	2019
	Оборудование камеры гашения	м	1	2019
Квартала 45-46	Строительство КНС, Q=25-50 м3/час	шт.	1	2020
	Строительство внутриквартальной водоотводящей сети диаметром 160 мм протяженностью 1370 метров	м	1370	2020
	Строительство напорного коллектора диаметром 2*100 мм	м	2100	2020
	Реконструкция существующей КНС № 12 с увеличением мощности	шт.	1	2020
	Реконструкция существующей КНС № 13 с увеличением мощности	шт.	1	2020
	Реконструкция напорного коллектора от КНС 12 с увеличением диаметра до 600 мм	м	1300	2020

1	2	3	4	5
Усадебная жилая застройка на правом берегу реки Алей	Строительство КНС, Q=10-25 м3/час	шт.	1	2021
	Строительство самотечной внутриквартальной сети диаметром 150 мм ул. Правобережная, ул. Заречная, ул. Российская, ул. Индустриальная, ул. Монтажников, ул. Центральная протяженностью 4350 метров	м	4350	2021
	Строительство напорного коллектора диаметр 2*100 мм	м	1690	2021
Юго-западный район	Строительство КНС, Q=50 м3/час	шт.	1	2021
	Строительство напорного коллектора диаметром 2*100 мм от проектируемой КНС до КНС-10	м	1570	2021
	Реконструкция существующей КНС № 10 с увеличением мощности	шт.	1	2021
	Реконструкция внутриквартальной сети водоотведения диаметром 150 мм пер. Объездная, ул. Павлодарская, ул. Семипалатинская, ул. Михайловская, ул. Златопольская, ул. Бурлинская, ул. Камышинская, ул. Раздольная, ул. Ковыльная, ул. Моховая, ул. Благодатная, ул. Заветная, ул. Воинская, ул. Гарнизонная, ул. Широкая, ул. Сафронова, ул. Волкова, ул. Степная	м	7118	2021

Строительство очистных станций ливневых стоков

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>6</i>
г. Рубцовск	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: пр-т Рубцовский	шт.	1	2024
	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: пер. Улежникова	шт.	1	2019
	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: ул. Московская	шт.	1	2020
	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: ул. Урицкого	шт.	1	2021
	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: ул. Тихвинская	шт.	1	2022
	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: ул. Светлова	шт.	1	2023

Строительство сливных станций жидких бытовых отходов

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>6</i>
КОС	Установка сливной станции на территории существующей КОС	шт.	1	2022
КНС-4	Прием ЖБО в самотечный коллектор диаметром 800 мм (КНС-4) с устройством камеры	шт.	1	2023
ГНС	Прием ЖБО в существующую камеру на самотечном коллекторе диаметром 1200 мм (ГНС)	шт.	1	2024

1	2	3	4	5
Район улиц Крупской – Сельмашской	Установка сливной станции в р-не ул. Крупской – ул. Сельмашской и строительство канализационной сети с точкой подключения в коллектор диаметром 300 мм по ул. Красной	шт.	1	2025
Реконструкция КОС				
Канализационно-очистные сооружения г. Рубцовска	Замена трубопровода технической воды диаметром 100 мм протяженностью 100 метров	м	100	2019
	Замена илопровода диаметром 216 мм протяженностью 2000 метров	м	2000	2020
	Замена напорного коллектора от КНС до преаэратора диаметром 150 мм протяженностью 150 метров	м	150	2021
Канализационно-очистные сооружения г. Рубцовска	Замена водопровода до хлораторной диаметром 100 мм протяженностью 110 метров	м	110	2022
	Замена пульпопровода диаметром 200 мм протяженностью 85 метров	м	85	2020
	Перекладка напорного коллектора избыточного ила диаметром 200 мм протяженностью 470 метров	м	470	2019
	Капитальный ремонт метантенков	шт.	1	2020
	Установка на складе хлора цеха «КОС» системы аварийного поглощения хлора	шт.	1	2020

Реконструкция водоотводящих сетей

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Водоотводящая сеть г. Рубцовска	Замена водоотводящей сети Ду400 мм. Комсомольская 133 – КНС1	м	820	2019
	Замена водоотводящей сети Ду500 мм. пр-т Ленина, 46 – КНС5	м	1400	2021
	Замена водоотводящей сети Ду400 мм. ПТПА – пр-т Рубцовский – пр-т Ленина	м	950	2020
	Замена напорного коллектора Ду250 мм. КНС12	м	2300	2021
Водоотводящая сеть г. Рубцовска	Замена водоотводящей сети Ду300 мм. пер. Алейский, 34 – пр-т Ленина	м	290	2025
	Замена водоотводящей сети Ду150 мм. пр-т Ленина, 22-24 до КНС1	м	400	2024
	Замена водоотводящей сети Ду300 мм. ул. Северная, 24 – КНС4	м	500	2020
	Замена водоотводящей сети Ду500 мм. ул. Мира – КНС2	м	200	2020
	Замена водоотводящей сети Ду300 мм. ул. Красная, 54 – пер. Алейский – пр-т Ленина	м	450	2021
	Замена водоотводящей сети Ду400 мм. ул. Пролетарская, 420 – КНС8	м	240	2021
	Замена напорного коллектора Ду200 мм. КНС-10	м	400	2023
	Замена напорного коллектора Ду150 мм. КНС-1	м	250	2024
	Замена напорного коллектора Ду200 КНС-2	м	25	2024
	Замена напорного коллектора Ду150 КНС-18	м	800	2025

Мероприятия по разработанным и перспективным проектам

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Водоотводящая сеть г. Рубцовска	Реконструкция водоотводящей сети диаметром 315 мм. Канализация пр-т Ленина инв. № 91; инв. № 92; инв. № 93; инв. № 94; инв. № 86; Канализация на 46 кв от СК-1 инв. № 118	м	800	2017
	Реконструкция коллектора диаметром 200 мм. от КНС 17 до КНС 10	м	4000	2022
	Реконструкция КНС 10 для увеличения мощности	шт.	1	2021
	Замена аварийного коллектора 800 мм от ул. Сельмашской до КНС № 5	м	4227	2020
	Замена аварийного коллектора 300 мм по ул. Бульвар Победы; пер. Улежникова; ул. Добродомова	м	1961	2021
	Замена аварийного коллектора 400 мм по пер. Садовому; ул. Добродомова	м	1102	2022
	Замена аварийного коллектора 600 мм по пр-ту Ленина	м	584	2023
	Строительство КНС по ул. Калинина возле стадиона «Торпедо»	шт.	1	2022
Реконструкция комплекса очистных сооружений				
оз. Горькое	Разработка, согласование и выполнение мероприятий по высадке зеленых насаждений на биологическом пруду. Ремонт струенаправляющей дамбы	Проект № 448-3-ТК-СВм «Гидрокоммунводоканал»		2017

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Выполнение основных мероприятий обосновано следующими факторами:

1. Для обеспечения качественной очистки сточных вод, снижения негативного воздействия загрязняющих факторов на окружающую среду необходимо произвести мероприятия по дооборудованию биологического пруда согласно требований проекта № 448-3-ТК-СВм «Гидрокоммунводоканал».

2. Для мероприятий по перекладке (реновации) ветхих сетей техническим обоснованием является необходимость обеспечения надежности и бесперебойности водоотведения.

3. Для мероприятий по модернизации сооружений обработки и утилизации иловых осадков техническим обоснованием является снижение негативного воздействия на окружающую среду;

4. Для мероприятий по прокладке новых трубопроводов, по реконструкции действующих трубопроводов с увеличением диаметра, реконструкции КНС и канализационных очистных сооружений с увеличением их производительности техническим обоснованием является создание технической возможности подключения дополнительных нагрузок от объектов перспективного развития города.

5. Для мероприятий, приводящих к экономии энергетических ресурсов, эксплуатационных расходов, реагентов, топлива, техническим обоснованием является обеспечение доступности услуг водоотведения (снижение тарифа).

6. Для мероприятий по реконструкции, модернизации сооружений по очистке сточных вод, внедрению новых технологических процессов очистки сточных вод технологическим обоснованием является необходимость обеспечения качества очистки сточных вод в соответствии с требованиями природоохранного законодательства.

7. Для мероприятий по строительству и обустройству сливных станций по приемке жидких бытовых отходов техническим обоснованием является необходимость обеспечения надлежащего санитарного состояния территории города;

8. Для мероприятий по строительству сетей и насосных станций в пригородных зонах техническим обоснованием является необходимость охвата услугами водоотведения прилегающих к городу поселений.

9. Для мероприятий по ликвидации открытых выпусков сточных вод техническим обоснованием является необходимость прекращения неочищенного хозяйственно-бытового сброса загрязняющих веществ в водные объекты на территории города.

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

Для реализации утвержденных планов развития города и обеспечения доступа людей, проживающих в новых микрорайонах города, к централизованной системе водоотведения предлагается строительство канализационных насосных станций в этих районах с разветвленной сетью водоотводящей уличной и внутриквартальной сети, а также строительство напорных коллекторов для транспортировки сточных вод, собираемых с бассейнов водоотведения на канализационно-очистную станцию города.

Район застройки	Объект строительства
Квартальная застройка в границах улиц Брусилова – Минская – Арычная – Рабочий тр. с расчетным максимальным суточным водоотведением 502,9 м ³ /сут	Канализационная насосная станция производительностью 60 м ³ /час
	Напорный коллектор диаметром 200 мм, от проектируемой КНС по Рабочему тракту до коллектора диаметром 500 мм по ул. Тракторной
	Напорный коллектор диаметром 200 мм, от проектируемой КНС по ул. Минской – ул. Халтурина до коллектора диаметром 500 по ул. Строительной, 3а
	Напорный коллектор диаметром 200 мм, от проектируемой КНС по ул. Минской – ул. Халтурина до коллектора диаметром 500 по ул. Тракторной
	Напорный коллектор диаметром 200 мм от проектируемой КНС до КНС 13
Микрорайон 1А (север) с расчетным максимальным суточным водоотведением 710,6 м ³ /сут	Самотечный коллектор диаметром 200 мм до КНС 4
	Канализационная насосная станция производительностью 50 м ³ /час
	Напорный коллектор диаметром 150 мм до проектируемой КГН в районе ул. Федоренко, 11а
	Самотечная канализационная сеть диаметром 200 мм от проектируемой КГН до коллектора диаметром 300 мм по ул. Федоренко
Квартала 45-46 с расчетным максимальным суточным водоотведением 824,2 м ³ /сут	Канализационная насосная станция производительностью 25-50 м ³ /час
	Напорный коллектор диаметром 100 мм
	Реконструкция существующей КНС № 12 с увеличением мощности
Усадебная жилая застройка на правом берегу реки Алей с расчетным максимальным суточным водоотведением 202,2 м ³ /сут	Канализационная насосная станция производительностью 10-25 м ³ /час
	Напорный коллектор диаметром 100 мм
Юго-западный район с расчетным максимальным суточным водоотведением 680,7 м ³ /сут	Канализационная насосная станция производительностью 50 м ³ /час
	Напорный коллектор диаметром 100 мм от проектируемой КНС до КНС № 10
	Реконструкция существующей КНС № 10 с увеличением мощности

Для строительства насосных станций предлагаются модульные конструкции соответствующей мощности с комплектом оборудования для перекачивания сточных вод и контроля уровня заполнения приемной емкости.

Самотечные водоотводящие трубы и напорные коллектора предлагается прокладывать из полиэтилена или ПВХ.

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

По состоянию на декабрь 2015 года система водоотведения города Рубцовска системами автоматического управления не оборудована, система диспетчеризации отсутствует. Все находящиеся в эксплуатации канализационные насосные станции, за исключением ГНС и КНС № 5, оборудованы простейшими уровнями заполнения приемных резервуаров, управляющими работой насосов. На ГНС и КНС № 5 установлены частотно-регулируемые приводы, управляющие производительностью сетевых насосов в зависимости от скорости заполнения приемного резервуара.

Рекомендуется совместно с системой водоснабжения разработать мероприятия по созданию единой системы автоматизации всего водоснабжающего и водоотводящего комплекса г. Рубцовска.

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

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) выбраны из условий обеспечения кратчайшего расстояния до потребителей с учетом искусственных и естественных преград и проложены преимущественно в границах красных линий (городская территория). Трассы подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов централизованной системы водоотведения.

Ориентировочные варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) приведены в «Электронной модели» города Рубцовска.

В рамках выполнения мероприятий данной схемы водоотведения в г. Рубцовске до 2025 г. запланировано полномасштабное проведение реконструкции существующих канализационных сооружений.

Вопросы строительства новых канализационных станций на развиваемых территориях г. Рубцовска подлежат корректировке на стадии проектирования застраиваемых территорий.

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

Имеются охранные зоны магистральных инженерных сетей. Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и других открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливается следующая охранный зона:

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

для магистралей диаметром свыше 1000 мм – 20-50-метровая зона в обе стороны от стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения в зависимости от грунтов и назначения трубопровода.

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых объектов централизованной системы водоотведения учтены по нормам СанПиН 2.1.4.1110-02. Границы предполагаемых к строительству новых канализационных насосных станций на развиваемых территориях города указаны в графическом материале «Электронной модели» города Рубцовска.

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

2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные объекты и на водозаборные площади

Канализационная очистная станция города Рубцовска – комплекс сооружений, предназначенный для полной биологической очистки поступающих сточных вод. Цикл очистки включает в себя: механическую очистку, биологическую очистку, доочистку воды в биопруде и переработку осадков на иловых площадках.

В качестве мероприятия по повышению качества очистки сточных вод на период до 2025 года рассматривается модернизация очистной станции установкой УФО сточных вод.

Сточные воды – источник загрязнения водных экосистем микроорганизмами и серьезный фактор риска распространения инфекционных заболеваний. Микроорганизмы, которые не оказывают неблагоприятного влияния на организм человека и не вызывают заболеваний, называются непатогенными или сапрофитами. Но имеется группа микроорганизмов, которые вызывают различные заболевания. Они называются патогенными. Существуют также микроорганизмы, которые вызывают заболевания при определенных условиях – снижении сопротивляемости организма. Они называются условно-патогенными.

По санитарным правилам все сточные воды перед их сбросом в поверхностные водные объекты должны подвергаться предварительному обеззараживанию. К основным методам, получившим наибольшее распространение для обеззараживания сточных вод, относятся: озонирование, хлорирование, ультрафиолетовое облучение (УФО) а также сочетание этих методов.

Устойчивость микроорганизмов, гигиеническая надежность бактерицидного и противовирусного эффекта при любом способе обеззараживания воды определяется различиями в механизмах процессов воздействия дезинфектанта.

В настоящее время на очистной станции применяется метод обеззараживания сточных вод жидким хлором. При всей распространенности метода ему присущи и существенные технологические недостатки:

Недостаточная эффективность в отношении вирусов. После хлорирования при дозах остаточного хлора 1,5 мг/л в пробах остается очень высокое содержание вирусных частиц, поэтому даже хлорированные сточные воды остаются эпидемически опасными в отношении энтеровирусных заболеваний;

Образование в воде под воздействием хлора, обладающих высокой токсичностью, мутагенностью и канцерогенностью хлорорганических соединений: хлороформа, четыреххлористого углерода, бромдихлорметана, хлорфенола, хлорбензолных и хлорфенилуксусных соединений, хлорированных пиренов и пиридинов, хлораминов. Хлорирование сточных вод приводит к тому, что хлорпроизводные и остаточный хлор, попадая в естественные водоёмы, оказывают негативное воздействие на различные водные организмы, вызывая у них серьезные физиологические изменения и даже гибель. Мутации и изменение численности водных организмов приводят к нарушению процессов самоочищения водоемов;

Хлорорганические соединения также способны аккумулироваться в донных отложениях, тканях гидробионтов и, в конечном итоге, попадать в организм человека.

Для улучшения качества сточных вод, а также снижения риска возникновения чрезвычайных ситуаций за счет вывода с территории КОС опасных производственных объектов (хлораторной с расходным складом хлора) в 2017 – 2018 гг. предусмотрены работы по изучению практического внедрения на канализационно-очистной станции, технологии ультрафиолетового обеззараживания (УФО).

Рассматриваемый к внедрению метод воздействия ультрафиолетового излучения заключается в повреждении структуры ДНК и РНК бактерий и вирусов, нарушении проницаемости мембран, которое в конечном итоге приводит к невозможности их дальнейшего размножения.

Метод ультрафиолетового обеззараживания имеет следующие преимущества по отношению к традиционным окислительным обеззараживающим методам (хлорирование, озонирование):

УФ облучение летально для большинства водных бактерий, вирусов. Оно уничтожает возбудителей таких инфекционных болезней, как тиф, холера, дизентерия, вирусный гепатит, полиомиелит и др. Применение ультрафиолета позволяет добиться более эффективного обеззараживания, чем хлорирование, особенно в отношении вирусов;

в обработанной ультрафиолетовым излучением воде не обнаруживаются токсичные и мутагенные соединения, оказывающие негативное влияние на биоценоз водоемов. Отсутствует необходимость создания складов токсичных хлорсодержащих реагентов, требующих соблюдения специальных мер технической и экологической безопасности, что повышает надежность систем водоснабжения и канализации в целом.

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

По состоянию на декабрь 2015 года, утилизация осадков сточных вод канализационно-очистной станции города Рубцовска производится без термообработки и обеззараживания на метантенках, на иловых площадках, расположенных на правом берегу реки Алей. В данной Схеме заложены мероприятия по ремонту и запуску в эксплуатацию неисправных метантенков.

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

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

1. Постановление Правительства Российской Федерации № 782 от 05.09.2013 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

2. Приказ Министерства регионального развития РФ от 04.10.2011 № 481 «Об утверждении Методических рекомендаций по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов, цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры».

3. Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры (Приложение к Приказу № 481).

4. Приказ Главного управления строительства, транспорта, жилищно-коммунального и дорожного хозяйства Алтайского края № 138 от 30.03.2015 «Об утверждении Порядка определения сметной стоимости строительства (реконструкции и капитального ремонта), строительство которых финансируется или планируется финансировать с привлечением средств краевого бюджета на территории Алтайского края».

5. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации №140/пр от 27.02.2015 «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».

6. 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».

7. Сметные стоимости проектов-аналогов на основании информации завершённых 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 водоотведения 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 актуализации данных схем.

№ п/п	Наименование объекта строительства	Обоснование	Единица измерения	Количество	Стоимость проектирования по состоянию на 01.01.2015, тыс. руб.	Суммарная стоимость в текущем (прогножном) году, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
Строительство новых сооружений водоотведения в квартале Брусилова-Арычная						
1.	Строительство КНС производительностью 60 м ³ /час	аналог.	шт.	1	1128,20	2944,29
2.	Строительство внутриквартальной канализационной сети диаметром 160 мм протяженностью 550 метров	НЦС 14-09-003-02	м	550	23,47	1441,94
3.	Строительство напорного коллектора диаметром 2*200 мм, протяженностью 400 м от проектируемой КНС (Рабочий тракт) до существующей КНС по ул. Строительная – Рабочий тракт	НЦС 14-10-003-06	м	400	585,09	3428,54
4.	Реконструкция существующей КНС по ул. Строительная – Рабочий тракт	аналог.	шт.	1	1128,20	2936,09
5.	Реконструкция напорного коллектора диаметром 300 мм – 1050 м	НЦС 14-10-003-14	м	1050	767,93	6530,73
Строительство новых сооружений водоотведения в Микрорайоне 1А						
6.	Строительство самотечного коллектора диаметром 200 мм до КНС 4	НЦС 14-10-003-06	м	850	126,68	2365,59

1	2	3	4	5	6	7
7.	Строительство внутриквартальной канализационной сети ул. Ключевская, ул. Троицкая, ул. Красногорская, ул. Белоярская, ул. Третьяковская, ул. Салтонская, ул. Романовская, ул. Долинская, ул. Алтайская диаметром 160 мм протяженностью 3045 метров	НЦС 14-10-003-02	м	3045	129,93	8044,81
8.	Строительство КНС Q=50 м3/час	аналог.	шт.	1	1128,20	2950,31
9.	Строительство напорного коллектора диаметром 2*150 мм до проектируемой КГН (в районе ул. Федоренко, 11а	НЦС 14-10-003-02	м	525	383,96	2239,87
10.	Строительство самотечной канализационной сети диаметром 200 мм от проектируемой КГН до коллектора диаметром 300 мм по ул. Федоренко	НЦС 14-10-003-06	м	125	5,33	330,25
11.	Оборудование камеры гашения	аналог.	шт.	1	22,42	2312,55
Строительство новых сооружений водоотведения в Квартале 45-46						
12.	Строительство КНС, Q=25-50 м3/час	аналог.	шт.	1	1128,20	2941,17
13.	Строительство внутриквартальной водоотводящей сети диаметром 160 мм протяженностью 1370 метров	НЦС 14-10-003-02	м	1370	58,46	3601,65
14.	Строительство напорного коллектора диаметром 2*100 мм	НЦС 14-10-003-02	м	2100	1535,86	8922,26
15.	Реконструкция существующей КНС № 12 с увеличением мощности	аналог.	шт.	1	1128,20	2941,17
16.	Реконструкция существующей КНС № 13 с увеличением мощности	аналог.	шт.	1	1128,20	2941,17
17.	Реконструкция напорного коллектора от КНС 12 с увеличением диаметра до 600 мм	НЦС 14-10-003-21	м	1,3	950,77	15060,80

Строительство новых сооружений водоотведения на правом берегу реки Алей

1	2	3	4	5	6	7
18.	Строительство КНС, Q=10-25 м3/час	аналог.	шт.	1	1128,20	2933,37
19.	Строительство самотечной внутриквартальной сети диаметром 150 мм ул. Правобережная, ул. Заречная, ул. Российская, ул. Индустриальная, ул. Монтажников, ул. Центральная протяженностью 4350 метров	НЦС 14-10-003-02	м	4350	185,61	11387,46
20.	Строительство напорного коллектора диаметром 2*100 мм	НЦС 14-10-003-02	м	1690	1236,00	7154,70

Строительство новых сооружений водоотведения в Юго-западном районе

21.	Строительство КНС, Q=50 м3/час	аналог.	шт.	1	1128,20	2933,37
22.	Строительство напорного коллектора диаметром 2*100 мм от проектируемой КНС до КНС-10	НЦС 14-10-003-02	м	1570	2296,47	13293,34
23.	Реконструкция существующей КНС № 10 с увеличением мощности	аналог.	шт.	1	1128,20	2933,37
24.	Реконструкция внутриквартальной сети водоотведения диаметром 150 мм пер. Объездной, ул. Павлодарская, ул. Семипалатинская, ул. Михайловская, ул. Златопольская, ул. Бурлинская, ул. Камышинская, ул. Раздольная, ул. Ковыльная, ул. Моховая, ул. Благодатная, ул. Заветная, ул. Воинская, ул. Гарнизонная, ул. Широкая, ул. Сафронова, ул. Волкова, ул. Степная протяженностью 147 метров	НЦС 14-10-003-02	м	7118	303,73	18633,56

Строительство модульных очистных станций ливневых стоков

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
25.	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: пр. Зеленый	аналог.	шт.	1	89,95	4540,42
26.	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: пр-т Рубцовский	аналог.	шт.	1	89,95	4582,27
27.	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: пер. Улежникова	аналог.	шт.	1	89,95	3793,86
28.	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: ул. Московская	аналог.	шт.	1	89,95	4639,76
29.	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: ул. Урицкого	аналог.	шт.	1	-	3759,42
30.	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: ул. Тихвинская	аналог.	шт.	1	89,95	4647,57
31.	Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: ул. Светлова	аналог.	шт.	1	89,95	4627,01

Строительство сливных станций жидких бытовых отходов

32.	Установка сливной станции на территории существующей КОС	аналог.	шт.	1	89,95	3653,04
33.	Прием ЖБО в самотечный коллектор диаметром 800 мм (КНС-4) с устройством камеры	аналог.	шт.	1	22,42	1795,93
34.	Прием ЖБО в существующую камеру на самотечном коллекторе диаметром 1200 мм (ГНС)	аналог.	шт.	1	-	1846,50

1	2	3	4	5	6	7
35.	Установка сливной станции в р-не ул. Крупской – ул. Сельмашской и строительство канализационной сети с точкой подключения в коллектор диаметром 300 мм по ул. Красной	аналог.	шт.	1	1128,20	8437,85
Реконструкция Канализационно-очистных сооружений						
36.	Замена трубопровода технической воды диаметром 100 мм протяженностью 100 метров	НЦС 14-09-003-02	м	100	-	195,97
37.	Замена илопровода диаметром 216 мм протяженностью 2000 метров	НЦС 14-10-003-06	м	2000	-	5241,61
38.	Замена напорного коллектора от КНС до преаэратора диаметром 150 мм протяженностью 150 метров	НЦС 14-10-003-02	м	150	-	525,33
39.	Замена водопровода до хлораторной диаметром 100 мм протяженностью 110 метров	НЦС 14-09-003-02	м	110	-	214,86
40.	Замена пульпопровода диаметром 200 мм протяженностью 85 метров	НЦС 14-10-003-06	м	85	-	222,77
41.	Перекладка напорного коллектора избыточного ила диаметром 200 мм протяженностью 470 метров.	НЦС 14-10-003-06	м	470	-	1661,48
42.	Капитальный ремонт метантенков	аналог.	шт.	2	-	3116,27
43.	Установка на складе хлора цеха «КОС» системы аварийного поглощения хлора	аналог.	шт.	1	-	7072,30

Реконструкция водоотводящих сетей

1	2	3	4	5	6	7
44.	Замена водоотводящей сети Ду400 мм. ул. Комсомольская, 133 – КНС1	НЦС 14-10-003-02	м	820	-	3335,19
45.	Замена водоотводящей сети Ду500 мм. пр-т Ленина, 46 – КНС5	НЦС 14-10-003-02	м	1400	-	8921,63
46.	Замена водоотводящей сети Ду400 мм. ПТПА – пр-т Рубцовский – пр-т Ленина	НЦС 14-10-003-02	м	950	-	3844,57
47.	Замена напорного коллектора Ду250 мм. КНС12	НЦС 14-10-003-10	м	2300	-	10394,81
48.	Замена водоотводящей сети Ду300 мм.пер. Алейский, 34 – пр-т Ленина	НЦС 14-10-003-02	м	290	-	946,75
49.	Замена водоотводящей сети Ду150 мм. пр-т Ленина, 22-24 до КНС1	НЦС 14-10-003-02	м	400	-	1021,44
50.	Замена водоотводящей сети Ду300 мм. ул. Северная, 24 – КНС4	НЦС 14-10-003-02	м	500	-	1668,76
51.	Замена водоотводящей сети Ду500 мм. ул. Мира – КНС2	НЦС 14-10-003-06	м	200	-	1280,03
52.	Замена водоотводящей сети Ду300 мм. ул. Красная, 54 – пер. Алейский – пр-т Ленина	НЦС 14-10-003-06	м	450	-	1495,42
53.	Замена водоотводящей сети Ду400 мм. ул. Пролетарская, 420 – КНС8	НЦС 14-10-003-10	м	240	-	797,56
54.	Замена напорного коллектора Ду200 мм. КНС-10	НЦС 14-10-003-02	м	400	-	1421,72
55.	Замена напорного коллектора Ду150 мм. КНС-1	НЦС 14-10-003-06	м	250	-	868,22

1	2	3	4	5	6	7
56.	Замена напорного коллектора Ду200 КНС – 2	НЦС 14-10-003-06	м	25	-	87,98
57.	Замена напорного коллектора Ду150 КНС – 18	НЦС 14-10-003-06	м	800	-	2752,43
Мероприятия по разработанным проектам						
58.	Реконструкция водоотводящей сети диаметром 315 мм. Канализация пр-т Ленина инв. № 91; инв. № 92; инв. № 93; инв. № 94; инв. № 86; Канализация на 46 кв от СК-1 инв. № 118	НЦС 14-10-003-10	м	800	-	268,90
59.	Реконструкция коллектора диаметром 200 мм. от КНС 17 до КНС 10	НЦС 14-10-003-10	м	4000	2925,52	17207,18
60.	Реконструкция КНС 10 для увеличения мощности	аналог.	шт.	1	1128,20	2933,37
61.	Замена аварийного коллектора 800 мм от ул. Сельмашской до КНС № 5	НЦС 14-10-003-06	м	4227	-	624468,35
62.	Замена аварийного коллектора 300 мм по ул. Бульвара Победы; пер. Улежникова; ул. Добродомова	НЦС 14-10-003-06	м	1961	-	6516,70
63.	Замена аварийного коллектора 400 мм по пер. Садовому; ул. Добродомова	НЦС 14-10-003-06	м	1102	-	4467,36
64.	Замена аварийного коллектора 600 мм по пр-ту Ленина	НЦС 14-10-003-06	м	584	-	4640,88
65.	Строительство КНС по ул. Калинина возле стадиона «Торпедо»	аналог.	шт.	1	1128,20	2966,49

Расчетный необходимый объем инвестиций в систему централизованного водоотведения муниципального образования город Рубцовск составляет 322607,4 тысяч рублей.

Сводная таблица по объектам, мероприятиям и годам представлена в **приложении № 10** настоящего документа

2.7. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения

2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Показателем надежности и бесперебойности водоотведения является удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км).

Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности водоотведения (удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км) (Π_n)) определяется следующим образом:

$$\Pi_n = \frac{K_a}{L_{\text{сети}}}$$

$K_{a/п}$ - количество аварий и засоров на канализационных сетях;

$L_{\text{сети}}$ - протяженность канализационных сетей (км).

Фактические значения показателей МУП «Рубцовский водоканал»

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год				
	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Протяженность канализационных сетей, км	147,97	147,97	147,97	147,97	147,97
Количество аварий и засоров	6	6	6	5	5
Показатель надежности и бесперебойности водоотведения, ед/км	0,04	0,04	0,04	0,035	0,035

Сводная таблица целевых показателей централизованной системы водоотведения представлена в **приложении № 12.**

2.7.2. Показатели качества обслуживания абонентов

Показателем качества обслуживания абонентов может являться «Доля рассмотренных заявок на подключение». Для предприятий, предоставляющих услуги водоотведения, этот показатель должен равняться в 2025 году 100%.

2.7.3. Показатели качества очистки сточных вод

Показателями качества очистки сточных вод являются:

доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (в процентах);

доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (в процентах);

доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения (в процентах).

Фактические значения показателей качества очистки сточных вод определяются следующим образом:

доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (процентов) ($D_{\text{свно}}$):

$$D_{\text{свно}} = \frac{V_{\text{нос}}}{V_{\text{общ}}} * 100\%$$

$V_{\text{нос}}$ - объем сточных вод, не подвергшихся очистке;

$V_{\text{общ}}$ - общий объем сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения.

Показатель характеризует возможности очистных сооружений справиться с пиковыми нагрузками в периоды активного таяния снега и ливней. В связи с тем, что ливневая канализация города Рубцовска построена без применения распределительных колодцев, отделяющих условно чистые ливневые стоки и отводящих их без очистки в водные объекты, в периоды сильных осадков производятся аварийные сбросы на специальные поля фильтрации. Так в 2015 году сброшено на поля фильтрации без очистки 140,56 тыс. м³ воды.

доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (процентов) ($D_{\text{псвно}}$)

$$D_{\text{псвно}} = \frac{V_{\text{пнос}}}{V_{\text{пообщ}}} * 100\%$$

$V_{\text{пнос}}$ - объем поверхностных сточных вод, не подвергшихся очистке;

$V_{\text{пообщ}}$ - общий объем поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения;

В централизованную систему водоотведения города сбрасываются поверхностные стоки через 36 врезок ливневой канализации, оборудованных 73 дождеприемниками, дополнительно в реку Алей сбрасывается поверхностная вода по 8 выпускам различного сечения. Вся территория города, с которой производится отвод дождевых и талых стоков, расположена в восточной части города ближе к центральной части.

Годовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории водосбора, определяется как сумма поверхностного стока за теплый (апрель-октябрь) и холодный (ноябрь-март) периоды года с общей площади водосбора объекта по формуле рекомендаций*:

$$W_{\Gamma} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}} + W_{\text{м}}$$

где $W_{\text{д}}$, $W_{\text{т}}$ и $W_{\text{м}}$ - среднегодовой объем дождевых, талых и поливомоечных вод, в м³.

Среднегодовой объем дождевых ($W_{\text{д}}$) и талых ($W_{\text{т}}$) вод, в м³, определяется по формулам:

$$W_{\text{д}} = 10 \times h_{\text{д}} \times \Psi_{\text{д}} \times F = 10 \times 245 \times 0,1174 \times 960 = 276,124 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

$$W_{\text{т}} = 10 \times h_{\text{т}} \times \Psi_{\text{т}} \times F = 10 \times 98 \times 0,700 \times 960 = 658,560 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

где F - расчетная площадь стока, в га;

$h_{\text{д}}$ - слой осадков за теплый период года, $h_{\text{д}} = 245$ мм (определяется по таблице 4.1 СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»);

$h_{\text{т}}$ - слой осадков за холодный период года, $h_{\text{т}} = 98$ мм (определяется по таблице 3.1 СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»);

$\Psi_{\text{д}}$ и $\Psi_{\text{т}}$ - общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно определяется как средневзвешенная величина согласно указаниям рекомендаций.

Расчет общего коэффициента стока дождевых вод (Ψ_d)

Вид поверхности или площади водосбора	Площадь, F_i , га	Доля покрытия от общей площади стока, F_i / F	Коэффициент стока, Ψ_i	$F_i \Psi_i / F$
Кровли зданий и сооружений, асфальтовые покрытия и дороги	427,0	0,444	0,6	0,267
Открытые грунтовые площадки	286,0	0,299	0,2	0,0595
Зеленые насаждения и газоны	247,0	0,257	0,1	0,0257
$\Sigma F_i = 960,0$		$\Sigma = 1,00$	$\Psi_d = 0,1174$	

При определении среднегодового объема талых вод общий коэффициент стока Ψ_T с селитебных территорий и площадок пользователей дождевой канализацией с учетом уборки снега и потерь воды за счет частичного впитывания водопроницаемыми поверхностями в период оттепелей принимается в пределах 0,5-0,7.

Общим годовым объёмом поливомоечных вод (W_M) можно пренебречь в связи с незначительностью данного объема.

Тогда средний годовой объем поверхностных сточных вод с территории указанного водосбора города Рубцовска составит:

$$W_G = W_D + W_T + W_M = 276,124 + 658,560 = 934,684 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

* – «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий его выпуска в водные объекты» ФГУП «НИИ ВОДГЕО».

Площади централизованной системы водосбора ливневых стоков и автономной системы разделены в пропорции 1:3, исходя из этого можно считать, что на канализационную очистную станцию транспортируется 311,561 тыс. м³ ливневых стоков, а в реку Алей без очистки сбрасывается 623,123 тыс. м³ дождевых и талых вод в год.

доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения раздельно для общесплавной (бытовой) и ливневой централизованных систем водоотведения (процентов) ($D_{\text{нн}}$):

$$D_{\text{нн}} = \frac{K_{\text{нндс}}}{K_{\text{н}}} * 100\%$$

$K_{\text{нндс}}$ - количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы;

$K_{\text{н}}$ - общее количество проб сточных вод.

Общее количество исследований, проведенных лабораториями МУП «Рубцовский водоканал» и надзорных организаций, в 2015 году составило 11380, только 48 проб не соответствовало установленным нормативам допустимых сбросов.

Фактические значения показателей МУП «Рубцовский водоканал»

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год				
	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения, %	2,3	2,3	2,1	2,0	1,9
Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения, %	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения, %	0,42	0,42	0,44	0,43	0,43

Сводная таблица целевых показателей централизованной системы водоотведения представлена в **приложении № 12.**

2.7.4. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Для централизованных систем водоотведения показателями энергетической эффективности являются:

удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод (кВт*ч/куб. м);

удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт*ч/куб. м).

Фактический удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод ($U_{\text{рост}}$) определяется по следующей формуле:

$$U_{\text{рост}} = \frac{K_3}{V_{\text{общ}}}$$

K_3 - общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе;

$V_{\text{общ}}$ - общий объем сточных вод, подвергающихся очистке;

Фактический удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт*ч/куб. м) ($U_{\text{р тр осв}}$)

$$U_{\text{рп}} = \frac{K_3}{V_{\text{общ тр осв}}}$$

$V_{\text{общ тр осв}}$ - общий объем транспортируемых сточных вод.

K_3 - общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе.

Исходя из показателей расходов электрической энергии и объемов, транспортируемых и очищаемых стоков водоотводящим предприятием МУП «Рубцовский водоканал», за последние годы целевые показатели эффективности используемых энергетических ресурсов выглядят следующим образом.

Фактические значения показателей МУП «Рубцовский водоканал»

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год						
	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Очищено и транспортировано сточных вод ВСЕГО, тыс. м ³	12683,07	10787,68	10367,85	10180,44	8888,03	7525,32	7397,66
Расход электрической энергии на технологический процесс очистки сточных вод тыс. кВт*ч	4071,3	3398,1	3224,4	3145,8	2702,0	2242,5	2178,9
Удельный расход электрической энергии потребленной в процессе очистки сточных вод, кВт*ч/м ³	0,321	0,315	0,311	0,309	0,304	0,298	0,295
Расход электрической энергии на транспортировку сточных вод тыс. кВт*ч	14496,7	12020,0	11409,0	9741,3	9928,6	8557,0	7852,4
Удельный расход электрической энергии потребленной в технологическом процессе транспортировки сточных вод, кВт*ч/м ³	1,143	1,114	1,100	0,957	1,117	1,137	1,061

Сводная таблица целевых показателей централизованной системы водоотведения представлена в **приложении № 12.**

2.7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод

На декабрь 2016 года инвестиционные программы, утвержденные в установленном порядке, по повышению качества сбрасываемых сточных вод в муниципальном образовании не реализовывались.

2.7.6. Электронная модель системы водоснабжения и водоотведения

Разработанные электронные модели системы холодного водоснабжения и водоотведения предназначены для решения следующих задач:

графического отображения объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения с привязкой к элементам топографической основы городского муниципального образования Рубцовск

Алтайского края;

описание основных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения;

описания реальных характеристик режимов работы централизованных систем водоснабжения и водоотведения (почасовые показатели расхода и напора для распределительных сетей в часы максимального, минимального, среднего водоразбора) и ее отдельных элементов;

определения расходов воды, стоков и расчет потерь напора по участкам водопроводной и канализационной сети;

гидравлического расчета водопроводных и канализационных сетей (самотечных и напорных);

расчета изменений характеристик объектов централизованной системы водоснабжения и водоотведения (участков водопроводных и канализационных сетей, насосных станций, потребителей) с целью моделирования различных вариантов схем;

оценку осуществимости сценариев перспективного развития централизованной системы водоснабжения и водоотведения с точки зрения обеспечения режимов подачи воды и отведения стоков.

Геоинформационная система (ГИС) – информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение пространственно-координированных данных. ГИС содержит данные о пространственных объектах в форме их цифровых представлений (векторных, растровых), включает соответствующий задачам набор функциональных возможностей ГИС, в которых реализуются операции геоинформационных технологий, поддерживается аппаратным, программным, информационным обеспечением.

ГИС Zulu хранит два типа информации – графическую и семантическую. Структурная схема представления информации изображена на рисунке 1.



Рисунок 1. Структурная схема представления информации

Графические данные – это набор графических слоев системы. Графический слой представляет собой совокупность пространственных объектов, относящихся к одной теме в пределах некоторой территории и в системе координат, общих для набора слоев.

Семантические данные представляют собой описание по объектам графической базы, информация в семантическую базу данных заносится пользователем. Семантическая база данных представляет собой набор таблиц, информационно связанных друг с другом.

Для описания объектов графической базы данных (например, домов) создается семантическая база данных, в которую заносится информация по каждому дому: адрес, номер дома, тип дома и т. п. Для связи семантической и графической баз данных одно из полей семантической базы данных содержит ключ объекта графической базы, к которому относится одна или несколько строк семантической базы. При этом графическая и семантическая базы данных могут находиться в разных каталогах, на разных дисках и даже на разных компьютерах (сервере или локальном компьютере).

Наряду с обычным для ГИС разделением объектов на контуры, ломаные, комбинированные контуры, комбинированные ломаные Zulu поддерживает линейно-узловую топологию, что позволяет моделировать инженерные сети. Линейно-узловое представление (векторно-топологическое представление) – разновидность векторного представления линейных и полигональных пространственных объектов, описывающего не только их геометрию, но и топологические отношения между полигонами, дугами и узлами.

Система Zulu позволяет создавать классифицируемые объекты, имеющие несколько режимов (состояний), каждое из которых (состояний) имеет свой стиль отображения на карте (схеме). При этом ввод сетей производится с автоматическим кодированием топологии. Нарисованная на экране сеть сразу готова для топологического анализа (информация о связях между объектами заносится автоматически).

В системе предусмотрены средства редактирования инженерных сетей, включающие возможность создания объектов инженерной сети, нанесения сети на карту, а также контроля действий пользователя при определении компонентов сети или изменении ее конфигурации.

В программе «Zulu» проведены поверочные гидравлические расчеты системы водоснабжения и водоотведения города Рубцовска. В результате получена гидравлическая модель системы водоснабжения и водоотведения, позволяющая прогнозировать изменение режимов при переключении сетей, закрытии задвижек, изменении давления на насосных станциях, подключении новых абонентов. На основе полученных данных возможно проводить моделирование различных условий работы реальной системы водоснабжения и водоотведения.

Регулярно выполнять расчеты на возможность подключения новых потребителей в рамках выдаваемых технических условий, а также на увеличение лимита водопотребления и водоотведения.

Для определения пропускной способности трубопроводов и подтверждения возможности капитального ремонта или замены локальных участков сети выполнять оценочный расчет, то есть на постоянной основе проводить оценочный расчет для подготовки решений по развитию и оптимизации сетей и сооружений систем водоснабжения и водоотведения.

Результаты гидравлических расчетов системы водоснабжения и водоотведения с учетом перспективного развития г. Рубцовска представлены в электронной модели.

2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

ПЕРЕЧЕНЬ

объектов водоотведения, числящихся в составе казны муниципального образования город Рубцовск Алтайского края (не переданных на баланс МУП «Рубцовский водоканал»)

Наименование, место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Общая длина участка, м	Условный диаметр сети, мм	Материал труб
Сеть канализации к жилому дому по ул. Октябрьской, 23	1968	100,0 40,8	100,0 150,0	чугун
Сеть канализации к жилому дому по ул. Октябрьской, 25	1968	143,3	100,0	чугун
Сеть канализации к зданию по ул. Октябрьской, 90	1950	111,62	150,0	чугун
Сеть канализации по ул. Ипподромской, 41а	н/д	201,7	100,0 150,0 200,0	чугун
Сеть канализации по ул. Ленинградской, 1а	1963	16,8 52,2	100,0 150,0	чугун асбоцемент
Сеть канализации по ул. Октябрьской, 3	1972	63,79	100,0	чугун
Сеть канализации по пр-ту Рубцовскому, 61	2008	13,2 71,8	100,0 200,0	чугун
Сеть канализации к жилому дому по ул. Федоренко, 24	1984	38,5	100,0	чугун
Сеть канализации к жилому дому по ул. Федоренко, 23	1987	15,0	150,0	чугун
Сеть канализации к жилому дому по ул. Тракторной, 64	1964	59,7	100,0	чугун
Сеть канализации к жилому дому по пр-ту Ленина, 10	1964	10,74	100,0	чугун
Сеть канализации к жилому дому по ул. Никольской, 16	2009	106,0	100,0 300,0	чугун

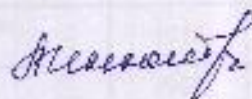
Выявленные бесхозяйные объекты водоотведения по состоянию на 01.03.2017, по которым проводятся мероприятия по оформлению в муниципальную собственность города Рубцовска

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Длина участка, м*	Диаметр, м*	Материал труб*
Сеть канализации к жилому дому по ул. Федоренко, 12	1989	17,9 34,1	100,0 150,0	чугун
Сеть канализации к жилому дому по ул. Громова, 15	1995	53,1 96,9	100,0 150,0	чугун
Сеть канализации к жилому дому по ул. Алтайской, 189	1971	38,0	100,0	чугун
Сеть канализации к жилым домам №№ 1, 3, 7 по ул. Кондратьюка	1987	187	н/д	н/д

*- технические характеристики уточняются.

Безхозяйные сети водоотведения Постановлением Администрации города Рубцовска Алтайского края № 2887 от 16.06.2015, № 1530 от 18.03.2015, № 2128 от 10.06.2011, № 2755 от 12.07.2010 закреплены для обслуживания за МУП «Рубцовский водоканал» до решения суда.

Начальник отдела по организации управления и работе с обращениями Администрации города Рубцовска



А. В. Инютина

СПИСОК

сетей водоснабжения, числящихся в реестре муниципальной собственности города Рубцовска, закрепленных на праве хозяйственного ведения за МУП «Рубцовский водоканал» с зачислением на баланс предприятия

Участок сети, (наименование)	Год ввода в эксплуатацию	Длина участка, м	Условный диаметр (по участкам), мм	Материал труб
В-сети ул.Пролетарская, 414	1995	37	100	чугун
Сети в-да к магазину «Сибирь», ул. Пролетарская, 248	1973	97	80	сталь
Сети в-да ул. Пролетарская, 238	1991	110	150	чугун
Сети вод-да по ул. Огарева	2005	650	100	сталь
Сети водопроводные по ул. Железнодорожной	1992	2759,2	300	чугун
Нар в-од в мрн. 36 пр-т Рубцовский, 36-38	1963	164	150	чугун
Нар в-од по ул. Дзержинского – ул. Комсомольской	1953	418	150	чугун
Нар в-од по ул. Московской – ул. Октябрьской	1953	337	200	сталь
Нар в-од по ул. Советской до пер.Садового, до пер. Улежникова	1974	321	100	чугун
Нар в-од по ул. Дзержинского	1962	232,5	200	чугун
Нар в-од по ул. Октябрьской	1953	277	200	чугун
Нар в-од по ул. Тракторной, 24-26	1947	200,7	150	чугун
Нар в-од по пер. Улежникова – пр-т Ленина	1951	388	200	чугун
Нар в-од по пер. Улежникова – пр-т Ленина	1964	301	200	чугун
Нар сети в-да по пр-т Ленина, 186	1975	22	150	чугун
Нар сети в-да по ул. Красной – ул. Сельмашской	1971	52	200	чугун
Нар сети по ул. Крупской	1974	74	200	чугун
Нар в-од от пер. Дёповского до ул. Революционной	1968	95	150	чугун
Наруж. сети вод-да к дому 20 Мр1	1985	7,1	100	чугун
Наружные сети в-да кв1-2 д 2,6,9 (ул. Московская, 3а)	1975	28	300	чугун
Наружные сети в-да кв 1-2 д 2,6,9 (ул. Московская, 7)	1975	33,8	300	чугун
Наружные сети в-да кв 1-2 д2,6,9 (ул. Тракторная, 28)	1975	116	300	чугун
Н-раз от пер.Бульварного до ул. Рубцовского	1994	1000	630	сталь
Вод./сети к д/с 38 «Росинка» по ул. Ст. Разина, 198, к домам по ул. Ст. Разина, 194, 196	1982	199,2	150	чугун
В/с пр-т Ленина, 137	1982	97,6	100	чугун
В/с ул. Мелиоративная, 7/9	1982	405,2	200	чугун
В/с по ул. Тракторной от К-21 до Бульвара Победы	1991	3600,3	630	сталь
В/с ул.Пушкина, 2	1982	22,6	150	чугун
В/с ул. Ст. Разина, 200	1982	68,5	150	чугун
В/сети ул. Октябрьская, 115	1992	160	100	чугун
В/сети пер. Манежный	2004	490	100	сталь
В/сети ул. Железнодорожная, 21	2004	210	50	пнд
В/сети ул. Солнечная, 1-47	1982	1228,8	150	чугун
В/сеть ж..поселка ОАО «Мельник», ул. Кондратьюка	2006	1460	50	пнд

В/сеть ж.поселка по пер. Фруктовому	2006	600	100	пнд
В/сеть ул. Ипподромская	1992	316	150	чугун
В/сеть ул. Комсомольская, 234	2006	273,8	100	чугун
В/сеть ул. Ломоносова, 82	2006	5	100	сталь
В/сеть ул. Ломоносова к ж/д 69	1992	182	150	чугун
В/сеть пер. Станционный, 42г	2006	17	100	сталь
В-ввод пр-т Ленина, 62	1998	7,9	100	чугун
Ввод ул. Осипенко, 160	1960	11	100	чугун
Ввод пер. Алейский, 3	1966	17	100	чугун
Ввод пер. Алейский, 32	1961	16	100	чугун
Ввод пер. Алейский, 34	1962	31	100	чугун
Ввод пер. Алейский, 37	1977	7,5	100	чугун
Ввод пер. Алейский, 30а	1961	15	100	чугун
Ввод пер. Алейский, 32а	1963	20	100	чугун
Ввод ул. Алтайская, 1	1981	16,5	100	сталь
Ввод ул. Алтайская, 100	1976	12	100	сталь
Ввод ул. Алтайская, 112	1970	76	100	сталь
Ввод ул. Алтайская, 112а	1989	125	100	сталь
Ввод ул. Алтайская, 201	1968	13	100	чугун
Ввод ул. Алтайская, 47	1997	23	80	чугун
Ввод ул. Алтайская, 70	1988	12,5	100	чугун
Ввод ул. Алтайская, 72	1991	44	100	чугун
Ввод ул. Алтайская, 74	1990	10	100	сталь
Ввод ул. Алтайская, 76	1990	6	100	сталь
Ввод ул. Алтайская, 90	1974	6	100	сталь
Ввод ул. Алтайская, 94	1977	38	100	сталь
Ввод ул. Алтайская, 98	1977	29	100	сталь
Ввод Бульвар Победы, 5	1965	8	100	чугун
Ввод Бульвар Победы, 9	1969	15	100	чугун
Ввод Бульвар Победы, 10	1962	18	100	чугун
Ввод Бульвар Победы, 20	1975	46	100	чугун
Ввод пер. Гражданский, 4	1987	5	100	сталь
Ввод пер. Гражданский, 10, 18	1983	45	100	чугун
Ввод пер. Гражданский, 14	1981	45	100	чугун
Ввод пер. Гражданский, 16	1981	8	100	чугун
Ввод пер. Гражданский, 20	1987	3	100	чугун
Ввод пер. Гражданский, 26	1981	6	100	чугун
Ввод пер. Гражданский, 30	1981	5	100	сталь
Ввод пер. Гражданский, 33	1985	5,5	100	чугун
Ввод пер. Гражданский, 35	1985	13	100	чугун
Ввод пер. Гражданский, 38	1981	8	100	чугун
Ввод пер. Гражданский, 43	1988	92,5	100	чугун
Ввод пер. Гражданский, 44	1982	8	100	сталь
Ввод пер. Гражданский, 46	1990	10	100	сталь
Ввод пер. Гражданский, 49	1987	8	100	чугун

Ввод пер. Гражданский, 54	1985	51	100	сталь
Ввод пер. Гражданский, 56	1987	13	100	сталь
Ввод пер. Гражданский, 58	1987	5	100	сталь
Ввод ул. Громова, 2	1962	11	100	чугун
Ввод ул. Громова, 10	1982	11	100	чугун
Ввод ул. Громова, 11	1966	250	100	чугун
Ввод ул. Громова, 26	1967	11,5	75	чугун
Ввод ул. Громова, 32	1982	26	100	чугун
Ввод ул. Громова, 34	1982	58,5	100	чугун
Ввод ул. Громова, 36	1975	42,5	100	чугун
Ввод ул. Громова, 3, 4, 5	1964	120	100	чугун
Ввод Д/д № 1 ул. Алтайская, 169а	1972	62	100	сталь
Ввод Д/д № 2 ул. Тракторная, 78	1966	35	50	сталь
Ввод ул. Дзержинского, 28	1970	54	100	чугун
Ввод ул. Дзержинского, 6	1961	11,5	100	чугун
Ввод ул. Дзержинского, 10	1961	2	100	чугун
Ввод ул. Дзержинского, 13	1991	60	100	чугун
Ввод ул. Дзержинского, 15	1958	23	100	чугун
Ввод ул. Дзержинского, 19	1962	62	100	чугун
Ввод ул. Дзержинского, 23	1964	8	100	чугун
Ввод Д-ю центр ул. Советская, 8	1951	51	50	сталь
Ввод ул. Комсомольская, 53	1967	1,5	100	сталь
Ввод ул. Комсомольская, 123	1961	47	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 125	1962	5,5	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 127	1962	24	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 130	1948	31	50	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 131	1962	7	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 133	1962	5	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 135, 137, 139	1962	48,5	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 136	1961	13	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 138, 140	1950	36,5	50-100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 142	1949	35	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 143	1954	5	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 145	1966	52	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 295	1986	92	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 86	1966	17,5	100	чугун
Ввод ул. Красная, 97	1975	30	100	чугун
Ввод ул. Красная, 97а	1965	27	100	чугун
Ввод ул. Краснознаменная, 102	1977	6	100	чугун
Ввод ул. Краснознаменная, 106	1976	17	100	чугун
Ввод ул. Краснознаменная, 114	1976	7	100	чугун
Ввод ул. Краснознаменная, 116	1976	34	100	чугун
Ввод пр-т Ленина, 181	1975	33	100	чугун
Ввод пр-т Ленина, 185	1970	11	100	чугун

Ввод пр-т Ленина, 188	1958	27	100	чугун
Ввод пр-т Ленина, 32	1957	58	100	чугун
Ввод пр-т Ленина, 51	1971	15	100	чугун
Ввод пр-т Ленина, 66	1984	20	100	чугун
Ввод пр-т Ленина, 160, 162	1977	178	100+150	чугун
Ввод пр-т Ленина, 164	1977	12	100	сталь
Ввод ул. Советская, 8а	1950	55	50	сталь
Ввод ул. Никольская, 20	1987	13	100	сталь
Ввод ул. Никольская, 6	1992	17	100	сталь
Ввод ул. Октябрьская, 016	1984	15	100	сталь
Ввод ул. Октябрьская, 020	1985	4,5	100	сталь
Ввод ул. Октябрьская, 03	1986	14	50	сталь
Ввод ул. Октябрьская, 112	1953	26,5	100	чугун
Ввод ул. Октябрьская, 117а	1967	90	100	сталь
Ввод ул. Октябрьская, 3а	1973	60	75	сталь
Ввод ул. Осипенко, 178	1975	14	100	чугун
Ввод ул. Алтайская, 167	1967	10	100	чугун
Ввод ул. Алтайская, 167а	1987	7	100	чугун
Ввод ул. Алтайская, 169	1967	15	89	чугун
Ввод ул. Алтайская, 171	1967	24	100	чугун
Ввод ул. Алтайская, 173	1967	11	100	чугун
Ввод ул. Алтайская, 183	1970	15	76	чугун
Ввод ул. Алтайская, 187	1971	13	76	чугун
Ввод ул. Алтайская, 189	1971	20	76	чугун
Ввод ул. Алтайская, 191	1971	9	76	чугун
Ввод ул. Алтайская, 193	1972	7	76	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 110	1975	10	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 76	1963	12	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 80	1966	13	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 82	1966	43	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 83	1960	78,5	450	сталь
Ввод ул. Комсомольская, 84	1966	5	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 89	1960	22,5	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 96	1974	3	100	чугун
Ввод ул. Комсомольская, 98	1975	15	100	чугун
Ввод ул. Октябрьская, 11	1970	13	50	чугун
Ввод ул. Октябрьская, 27	1968	21	100	чугун
Ввод ул. Октябрьской, 29	1968	11	100	чугун
Ввод ул. Октябрьская, 33	1968	10	100	чугун
Ввод ул. Октябрьская, 5	1969	14	50	чугун
Ввод ул. Октябрьская, 7	1970	11	50	чугун
Ввод ул. Октябрьская, 9	1971	16	50	чугун
Ввод ул. Октябрьская, 98	1948	9	50	сталь
Ввод ул. Светлова, 15	1968	17	100	чугун

Ввод ул. Светлова, 19	1969	12	76	чугун
Ввод ул. Светлова, 21	1968	11	100	чугун
Ввод ул. Светлова, 25	1965	10	100	чугун
Ввод ул. Светлова, 27	1967	15	100	чугун
Ввод ул. Северная, 28	1973	13	100	чугун
Ввод ул. Тракторная, 30	1975	8	100	чугун
Ввод ул. Тракторная, 32	1974	20	100	чугун
Ввод ул. Тракторная, 34	1975	40,5	100	чугун
Ввод ул. Тракторная, 44	1975	33,5	100	чугун
Ввод ул. Тракторная, 52	1975	11,5	150	чугун
Ввод ул. Тракторная, 66	1962	10	100	чугун
Ввод ул. Тракторная, 70	1963	15	100	чугун
Ввод ул. Тракторная, 74	1963	12	100	чугун
Ввод ул. Алтайская, 181	1970	18	76	чугун
Ввод ул. Алтайская, 185	1971	19,5	100	чугун
Ввод пр-т Рубцовский, 38	1963	6	100	чугун
Ввод пр-т Рубцовский, 62	1975	20	100	чугун
Ввод пр-т Рубцовский, 7	1984	16	100	сталь
Ввод пр-т Рубцовский, 9	1968	13	150	сталь
Ввод пр-т Рубцовский, 11	1978	13	100	сталь
Ввод пр-т Рубцовский, 23	1978	9	100	сталь
Ввод пр-т Рубцовский, 31	1978	6	100	сталь
Ввод пр-т Рубцовский, 33	1979	21	100	сталь
Ввод пр-т Рубцовский, 33А	1985	15	100	сталь
Ввод пр-т Рубцовский, 37	1978	17	100	чугун
Ввод пр-т Рубцовский, 47	1983	9	100	сталь
Ввод пр-т Рубцовский, 49	1981	14	100	сталь
Ввод пр-т Рубцовский, 53	1984	8	100	сталь
Ввод ул. Светлова, 68	1969	57,5	100	чугун
Ввод ул. Светлова, 82	1972	91	100	сталь
Ввод ул. Светлова, 88	1975	17	100	сталь
Ввод ул. Северная, 19	1985	47,5	100	сталь
Ввод ул. Северная, 19а	1985	47,5	100	сталь
Ввод ул. Северная, 21	1983	8	100	сталь
Ввод ул. Северная, 23	1982	6	100	сталь
Ввод ул. Северная, 25	1982	67	100	сталь
Ввод ул. Северная, 29	1983	41	100	сталь
Ввод ул. Северная, 31	1988	12	100	сталь
Ввод ул. Северная, 7	1984	49,5	100	сталь
Ввод ул. Сельмашская, 19	1978	8	100	чугун
Ввод ул. Сельмашская, 23	1991	11	100	чугун
Ввод ул. Сельмашская, 35, 37	1975	51	75	сталь
Ввод СКШИ № 2 ул. Светлова, 80	1976	35	100	сталь
Ввод СКШЮ № 1 ул. Осипенко, 182а	1993	57	100	сталь

Ввод ул. Тихвинская, 10	1954	4,5	50	чугун
Ввод ул. Тихвинская, 24	1977	11	100	чугун
Ввод ул. Тихвинская, 30	1977	11	100	сталь
Ввод ул. Тихвинская, 34	1986	11	100	сталь
Ввод ул. Тракторная, 152	1987	27	100	чугун
Ввод ул. Тракторная, 158	1988	11	100	чугун
Ввод ул. Тракторная, 62	1969	10	100	чугун
Ввод ул. Федоренко, 1	1989	16	100	чугун
Ввод ул. Федоренко, 6	1984	6,5	100	сталь
Ввод ул. Федоренко, 7	1990	17	100	чугун
Ввод ул. Федоренко, 8	1983	6	100	сталь
Ввод ул. Федоренко, 10	1993	5	50	сталь
Ввод ул. Федоренко, 15	1990	15	100	чугун
Ввод ул. Федоренко, 16	1985	8	100	чугун
Ввод ул. Федоренко, 17	1990	47,5	100	сталь
Ввод ул. Федоренко, 18	1982	7	100	чугун
Ввод ул. Федоренко, 20	1985	8,5	100	сталь
Ввод ул. Федоренко, 26	1985	84	100	чугун
В-кв в-од в мкр-34 по пр-ту Рубцовскому, 44	1976	83	150	чугун
Внекв. в-д ул. Алтайская, ул. Октябрьская, ул. Северная	1970	1403,3	300	чугун
Внешние сети в-да на терр. колх. рынка ул. Комсомольская, 147	1978	125	200	чугун
Вн-кв в-од ул. Комсомольская – ул.Московская – ул. Калинина – ул. Тракторная	1950	161	150	чугун
Вн-кв в-од ул. Громова, 13	1974	123	100	чугун
Вн-кв в-од пр-т Ленина, 22-24	1948	34	100	чугун
Вн-кв в-од ул. Московская, 10	1948	42	50	чугун
Внутрикварт в-од пр-т Рубцовский, 51-57	1982	358	150	чугун
В-од ул. Северная, 10	1973	14	100	чугун
В-од ул. Северная, 28	1973	43	100	чугун
В-од ул. Алтайская, 181, 183	1970	51	100	чугун
В-од ул. Громова, 16	1970	43	200	чугун
В-од ул. Громова, 26, 22-24	1975	98,3	125	чугун
В-од ул. Дзержинского, 5-7	1960	101	100	чугун
В-од к школе 9 ул. Комсомольская, 99	1949	170	100	чугун
В-од К-1416 внутри кв. 14 до К 143-144,144а (ул. Комсомольская – ул. Дзержинского)	1949	171	100	чугун
В-од ул. Октябрьская, 13	1970	31	150	чугун
В-од ул. Октябрьская, 3	1970	37	100	чугун
В-од по ул. Алтайской	1968	129	100	чугун
В-од ул. Алтайская, 94а	1984	15	100	чугун
В-од ул. Северная, 22	1973	36	100	чугун
В-од ул. Комсомольская от К113 кв 1 до К133 кв 40	1946	180	100	сталь
В-од 19 кв у общ 1-2 (пр. Ленина, 40-46)	1965	184	150	чугун
В-од 39 кв к д 45 от ВК1 до ВКА и от него в здание (пр. Ленина, 45)	1954	73	150	чугун

В-од ул. Алтайская, 187 а	1973	160	100	чугун
В-од ул. Алтайская, 80	1975	203,3	150	чугун
В-од ул. Алтайская, 84	1975	16,1	50	чугун
В-од ул. Алтайская, 84	1975	71,6	50	чугун
В-од ул.Алтайская – ул. Тихвинская	1970	582	150	чугун
В-од ул. Беломорская – ул. Ростовская	1948	626	150	чугун
В-од Бульвар Победы	1970	230	150	чугун
В-од в кв-ле 3-5 ул. К. Маркса – пр. Рубцовский – ул. Красная	1971	883	200	чугун
В-од внутрикварт. ул. Октябрьская, 11, 15, 17	1969	211	150	чугун
В-од внутрикварт. ул. Алтайская, 39	1957	104	100	чугун
В-од внутрикварт. ул. Алтайская, 187	1948	2138	150	сталь
В-од внутрикварт. от ВКГ 20 до ВКГ5 м/р 1 (ул.Алтайская – ул. Светлова)	1968	655	300	чугун
В-од Восточного пос. кв. 11	1947	311	150	сталь
В-од к д 16 кв. 4 пер. Алейский, 33а	1968	131	100	чугун
В-од к д 16,18 по пр-т Ленина	1956	98	200	чугун
В-од к д 167а по ул. Алтайской	1987	8	100	сталь
В-од к д 176 по пр-ту Ленина	1956	10	200	чугун
В-од к д 2 на 44 кв. (ул. Дзержинского, 18, 20)	1966	52	100	чугун
В-од к д 2-4 к маг 46 м/р 1 (ул. Светлова, 15, 19, 21, магазин)	1969	49	100	чугун
В-од к д 5-10 тр 46 м/р 1 (ул. Алтайская, 169-177)	1968	324	200	чугун
В-од к д 9 кв. 62 по ул. Калинина, 30	1966	32	100	чугун
В-од к д по ул. Алтайская, 35	1979	45,5	150	чугун
В-од к д по ул. Федоренко, 15	1990	47,5	150	чугун
В-од к д по ул. Федоренко, 7	1990	138,5	150	чугун
В-од к д/с 10 «Гнездышко» ул. Красная, 60	1969	47	100	чугун
В-од к д/с 23 «Малышок» на Зап. поселке (ул. Спортивная, 25а)	1967	19	50	чугун
В-од к д/с 42 ул. Мечникова, 82	1978	58,2	100	чугун
В-од к д/с 49 «Улыбка» пер. Алейский, 33а	1979	30	100	чугун
В-од к д. 18, 16, 14 по ул. Дзержинского	1962	8	150	чугун
В-од к д. 18, 16, 14 по ул. Дзержинского	1962	60	150	чугун
В-од к д. 18, 16, 14 по ул. Дзержинского	1962	12	150	чугун
В-од к д. 19 м/р 1 ул. Октябрьская, 9	1972	15,2	100	чугун
В-од к д. 24 м/р 1 ул. Алтайская, 187	1972	14,2	100	чугун
В-од к д.д. по ул. Октябрьской, 7, 9	1970	18	100	чугун
В-од к ж. д. 22 по пер. Алейскому	1976	17	50	чугун
В-од к з АТЗ от кол. 3 ул. Тракторная, 76, Тракторная	1960	244	325	сталь
В-од к кол. по ул. Ростовская	1959	474	100	чугун
В-од к ЦРП-д/с № 55 «Истоки» ул. Светлова, 84	1985	90	100	чугун
В-од к новой поликли. от К93-94 от К93-90 в К90 пр-т Ленина – пер. Коммунистический	1953	330	200	чугун
В-од к новой поликлинике пер. Коммунистический, 37-39	1989	550	200	чугун
В-од к ресторану «Алей» ул. Октябрьская, 155	1975	44,7	200	чугун
В-од к Рыббазе по ул. Ползунова	1974	433	150	чугун
В-од к стадиону ул. Калинина	1958	200	75	чугун

В-од к ДЮДК «Черемушки» ул. Алтайская, 177	1969	86	100	чугун
В-од к ОСОШ №1 пр. Ленина, 4	1965	38	50	чугун
В-од К119, К88 по ул. Калинина, 2-7	1949	364	200	чугун
В-од К15 К18 на Зап пос. ул. Менделеева – ул. Таганрогская	1951	213	100	чугун
В-од К15-25 до К41-К28 Зап пос ул. Циолковского – ул. Мечникова	1948	2111	200	чугун
В-од ул. Калинина, 16-18	1956	260	150	чугун
В-од ул. Калинина, 24-26	1958	485	150	чугун
В-од кв. 42 К114 до К 109 по ул. Комсомольской, 128	1953	201	150	чугун
В-од кв. 62 к д. 11 ул. Дзержинского, 27	1966	32	100	чугун
В-од кв. 7 д. 5 ул. Ленинградская, 2а	1966	106	100	чугун
В-од кв. 7 к. ж. д. 3 пр.Ленина, 14	1965	26	100	чугун
В-од кв. по ул. Алтайская, 183-187	1971	104	150	чугун
В-од кв. 14 до ул. Урицкого 6-к 40-к 146	1948	216	100	чугун
В-од к д. 3 кв. 1-2 ул. Тракторная, 32	1974	380,6	200	чугун
В-од ул. Комсомольская, 71	1955	166	150	чугун
В-од КОС от суц до К111 до К4 ул. Алтайская КОС старая	1954	2413	200	сталь
В-од ул. Красная, 93а пр-т Ленина, 177-178, 180-183, 185-186	1963	1523	150	чугун
В-од ул. Краснознаменская – ул. Громова	1963	877	200	чугун
В-од пр-т Ленина, 3	1951	71	100	чугун
В-од пр-т Ленина, 55	1975	10,3	150	чугун
В-од пр-т Ленина, 55	1975	131	150	чугун
В-од пр-т Ленина, 175 ул. Куйбышева, 127, 127а, ул. Осипенко, 142	1977	235	150	чугун
В-од м/д по пр-ту Ленина, 14 и 16	1965	140	150	чугун
В-од м/дом по ул. Красная, 56-58	1975	34	150	чугун
В-од м/р 2 до дома строит. 12-16 ул. Алтайская, 104-110	1961	90	100	чугун
В-од м/р 2 до дома строит. 12-16 ул. Алтайская, 104-110	1961	83	100	чугун
В-од м/р 2 к перекачке ул. Алтайская, 78	1974	84	150	чугун
В-од на 50 кв-ле	1963	26	150	чугун
В-од на 51 кв до поликлиники пр-т Ленина, 13	1956	42	150	чугун
В-од на 7 кв к д 2 пр-т Ленина, 10	1966	8	100	чугун
В-од на базе УПТК	1994	489	273	сталь
В-од на ж.поселке у домов х/с по пр-ту Ленина	1975	2173	150	сталь
В-од на перек. 7 от ул. Осипенко, 1826 – КНС-7	1968	368	150	чугун
В-од на ст Рубцовка по пер. Деповскому	1969	13	25	чугун
В-од на Гимназию № 3 по ул. Громова, 29	1990	17	100	чугун
В-од наруж. ввод к д ул. Никольская, 4	1997	14,8	100	чугун
В-од наружный ул. Алтайская, 189, 191	1972	25,6	100	чугун
В-од наружный ул. Калинина – ул. Октябрьская	1972	125,9	300	чугун
В-од наружный общ. 2 квартал 8 ул. Тихвинская, 12	1974	12	100	сталь
В-од нпо ул. Комсомольская, 146, 148	1956	159	50	чугун
В-од от 64х кв. домов 17, 18 К185 до К186 пр-т Ленина – пер. Бульварный	1951	108	100	чугун
В-од от Вет. станции пер. Базарный, 48	1976	265	150	сталь
В-од от ВК-1 к дому № 15а по ул. Ленинградской	1966	34	100	чугун

В-од от ВК-2 до дома 95 по ул. Октябрьской	1972	15	100	чугун
В-од от д108 по ул. Алтайской до д. 72 по ул. Светлова	1974	24,5	100	чугун
В-од от ж/д угольного скл. до 10 шк. по ул. Р. Зорге, 121	1951	2800	150	чугун
В-од от К 98 до К 121 к стадиону по ул. Калинина	1959	98	100	чугун
В-од от КВ1 по пр-ту Ленина до кол В-2 (пр-т Ленина, 24-28)	1959	203	200	чугун
В-од от ул. Комсомольской до ул. Октябрьской	1994	200	150	чугун
В-од от н-ст 2п до пр-та Рубцовского	1962	3346	1020	сталь
В-од от ул. Октябрьской, 64	1962	397	100	чугун
В-од от ул. Октябрьской до д. 18 по ул. Тихвинской	1963	98,2	100	чугун
В-од от пер. Спартаковского до ул. Б. Иванкова	1974	222	150	чугун
В-од от ул. Пролетарской по пр-ту Рубцовскому, ул. Оросительной, ул. Циолковского	1974	3904	400	чугун
В-од от пр-та Рубцовского до пер. Садового	1974	1225	600	чугун
В-од от Угловского тракта на пос. Солнечный	1995	163	100	сталь
В-од от Угловского тракта на пос. Солнечный	1995	21	100	чугун
В-од от ул. Алтайской до в/к у СЮН	1954	194	150	чугун
В-од от К18 до ВК5 ул. Жданова на 39-42 кв	1954	370	150	чугун
В-од от К87 до КВ-4 41 кв-л общ. Маш. техн. ул. Октябрьская, 98	1953	73	150	чугун
В-од от КВ до перекачки на 35 кв-ле пр-т Ленина, 130	1951	83	100	чугун
В-од от КВК1а до ВК-1 по ул. Октябрьской, 46 кв-л ул. Октябрьская, 94	1956	95	100	чугун
В-од от пер. Станционного по ул. Ст. Разина, ул. Гвардейской, ул. Р. Зорге, ул. Багратиона	1974	4518	200	чугун
В-од пер. Станционный	1954	961,5	150	чугун
В-од пер. Алейский, 30, ул. Осипенко, 45, 156, 195, 158, 160	1972	200	100	чугун
В-од по пер. Алейскому, 32, 32а, 34	1975	62	100	чугун
В-од по пер. Алейскому, 39	1975	13,6	150	чугун
В-од по ул. Алтайской (от ул. Тихвинской до ул. Светлова)	1978	636,3	300	чугун
В-од по ул. Алтайской, 11	1949	94	50	сталь
В-од по ул. Алтайской, 7	1955	56	200	чугун
В-од по Бульвару Победы	1975	56	300	чугун
В-од по Бульвару Победы	1975	255	300	чугун
В-од по Бульвару Победы	1975	66,8	300	чугун
В-од по Бульвару Победы	1975	73,9	300	чугун
В-од по Бульвару Победы	1975	145,7	300	чугун
В-од по пер. Дёповскому, ул. Комсомольской, ул. Локомотивной	1960	527	50	чугун
В-од по ул. Донской, ул. Азовской, ул. Ленинградской	1957	830	150	чугун
В-од по ул. Калинина, 17	1963	83	150	чугун
В-од по ул. Киевской (от ул. Октябрьской до дома по ул. Киевской, 23)	1962	104	100	чугун
В-од по ул. Комсомольской, 105-107	1969	64	150	чугун
В-од по ул. Комсомольской, 122	1976	146,9	300	чугун
В-од по ул. Комсомольской, 74, 78, 69, 68	1963	250	100	чугун
В-од по ул. Комсомольской до ул. Киевской	1962	50	150	чугун
В-од от ул. Комсомольской по ул. Киевской до мастерских ЖКО	1960	156	100	чугун

В-од по ул. Краснознаменной, 88	1967	250	200	чугун
В-од по ул. Красной, 93	1977	52,4	100	чугун
В-од по ул. Красной, 95	1977	35	100	чугун
В-од по ул. Красной, 95а	1976	115	100	чугун
В-од по ул. Красной, 91 до пр. Рубцовского, 34 и пр-т Ленина, 170, 174	1971	1000	200	чугун
В-од по пр-т Ленина, 27-35 и 1 колодец ПГ	1975	293,4	150	чугун
В-од по пр-ту Ленина, 13	1960	502	200	чугун
В-од по пр-ту Ленина от 114 дома	1951	225	150	чугун
В-од по пр-ту Ленина от 27 дома	1962	345	100	чугун
В-од по ул. Октябрьской, 106, 108, 110	1949	265	200	чугун
В-од по ул. Октябрьской, 137, 139	1956	105	100	чугун
В-од по ул. Октябрьской, 27, 29	1969	160	100	чугун
В-од по ул. Октябрьской, 33	1969	10	100	чугун
В-од по ул. Октябрьской, 95-99	1960	356	100	чугун
В-од по ул. Октябрьской, 107-113	1961	246	200	чугун
В-од по пер. Станционному от ул. Ипподромской до ул. Ст. Разина	1954	682,5	150	чугун
В-од по пл. Кирова пр-ту Ленина, 125-135	1975	566	150	чугун
В-од по Рабочему тракту от виадука	1994	476	600	сталь
В-од по ул. Революционной, 98	1968	168	100	чугун
В-од по ул. Ростовской от ул. Беломорской до ул. Иртышской	1962	320	89	сталь
В-од по пр-ту Рубцовскому, 39	1980	165	150	чугун
В-од по пр-ту Рубцовскому, 43	1981	35	150	чугун
В-од по пр-ту Рубцовскому, 45	1978	190	200	чугун
В-од по пр-ту Рубцовскому, 46	1976	28	150	чугун
В-од по пр-ту Рубцовскому, 51	1982	148	100	чугун
В-од по пр-ту Рубцовскому, 64	1975	136	150	чугун
В-од по пр-ту Рубцовскому – ул. Революционной – пер. Делегатскому	1969	1228	400	чугун
В-од по ул. Светлова до РТУ	1973	344,9	150	чугун
В-од по ул. Светлова, 86	1967	54	150	чугун
В-од по ул. Сельмашской, 21	1976	74	200	чугун
В-од по пер. Спартакоскому – ул. Ст. Разина	1974	99	150	чугун
В-од по территории горбольницы № 1 ул. Оросительная ,217	1966	216	150	сталь
В-од по ул. Тракторной, ул. Тихвинской, ул. Молодежной	1958	1164	150	чугун
В-од по ул. Тракторной, 34-44	1975	155	300	чугун
В-од по ул. Тракторной, 76-78	1949	917	200	чугун
В-од по ул. Алтайской, 49	1978	32,9	159	сталь
В-од по ул. Алтайской, 43	1978	47,4	150	чугун
В-од по ул. Алтайской, 80	1975	14,6	150	чугун
В-од по ул. Брусилова, ул. Ушакова	1974	207,5	150	чугун
В-од по ул. Декабристов	1974	697,3	100	чугун
В-од по ул. Донской	1958	40	50	чугун
Вод по ул. Ломоносова ВК145-165 ВК 174 ВК138	1956	808	100	чугун
В-од по ул. Путевой ВК103-ВК118	1956	1185	100	чугун

В-од по пр-ту Рубцовскому, 48	1976	218	100	чугун
В-од по ул. Севастопольской	1957	300	50	чугун
В-од по ул. Танковой	1963	107	125	чугун
В-од по ул. Фестивальной	1972	260	200	чугун
В-од по ул. Харьковской	1954	32	250	чугун
В-од по ул. Северной, 8	2073	20	100	чугун
В-од по ул. Белинского	2006	140	50	пнд
В-од по ул. Фестивальной	2002	609	150	сталь
В-од по ул. Комсомольской, 71-86	1948	408	100	чугун
В-од по ул. Сельмашской от ул. Красной до ВРК	1980	158,5	150	чугун
В-од по ул. Сельмашской, от ул. Красной до ВРК	1975	214,5	150	чугун
В-од по ул. Тихвинской от ул. Тракторной до ул. Комсомольской	1955	173	50	чугун
В-од пр-т Ленина	1975	52,8	100	чугун
В-од пр-т Ленина, 181а	1975	85	150	чугун
В-од пр-т Ленина, Бульвар Победы	1963	173,2	125	чугун
В-од ул. Пролетарская, 103	1975	531,8	100	чугун
В-од ул. Светлова, 17	1970	76	100	чугун
Вод сети к дому по пр-ту Ленина, 70	1997	18,6	100	сталь
Вод сети к домам 78, 78а пр-т Ленина, 64	1984	153,7	250	чугун
Вод сети ул. Локомотивная, ул. Комсомольская	1956	737	200	чугун
Вод сети по ул. Ипподромской	1997	264,3	100	чугун
Вод сети по ул. Крупской, 117	1994	30	50	сталь
Вод сети по ул. Революционной, 27	1994	30	20	сталь
Вод сети ул. Ломоносова ВК-145-165 ВК174 ВК138	1954	449,5	150	чугун
Вод сети ул. Путевая ВК103-118	1954	115	150	чугун
В-од соедин. по ул. Железнодорожной и ул. Р. Зорге	1992	36	300	чугун
В-од соедин. с вод. сетью по ул. Арычной	1994	24	150	чугун
В-од спального корпуса АТЗ (ул. Тракторная, 50а)	1973	7	100	чугун
В-од улицы Степная, Мечникова, Таганрогская, Фрунзе, пос. Кирзавод	1974	5003,3	150	чугун
В-од ул. Тракторная, 12, 16 перек. ул. Комсомольская, 136, 140	1951	248	150	чугун
В-од ул. Тракторная, 52	1962	179	100	чугун
В-од ул. Громова, 38	1975	71	150	чугун
В-од ул. Ипподромская ВК13-168	1956	937,5	100	чугун
В-од ул. Ипподромская ВК13-168	1954	231,5	150	чугун
В-од ул. Путевая	1968	105,5	50	сталь
В-од ул. Тракторная – ул. Комсомольская	1963	950	150	чугун
В-од ул. Кирова от К93-К2, К2-2а от К2а-школа (пл. Кирова – ул. Куйбышева)	1955	573	200	чугун
В-од частный по ул. Сенной	1996	494,9	100	чугун
В-од частный по ул. Добродомова, 8	2003	40	25	сталь
В-од частный по ул. Дружба	1996	319,9	100	чугун
В-од К89 К90 в конце 40 кв. по ул. Комсомольской и кин/зал АТЗ (ул. Комсомольская, 134)	1951	244	200	чугун
В-од КВК-1 на 46 кв. к д. 4 пер. Делегатский, 1-3	1957	122	100	чугун

Водопровод ул. Алтайская, 108	1970	33	50	сталь
Водопровод ул. Алтайская, 112	1970	34	50	сталь
Водопровод пер. Гражданский, 42	1963	14	100	чугун
Водопровод Западного поселка от К1 до К126 ул. Полтавская – ул. Фрунзе	1946	649	125	сталь
Водопровод ул. Комсомольская, 129	1962	23,7	100	сталь
Водопровод ул. Комсомольская, 185	1969	38,5	76	сталь
Водопровод ул. Комсомольская, 96	1946	310	125	сталь
Водопровод ул. Комсомольская – ул. Танковая	1946	70	100	сталь
Водопровод ул. Короленко, 140	1969	17,8	76	сталь
Водопровод пр-т Ленина, 20	1956	10,3	50	сталь
Водопровод пр-т Ленина, 20	1956	30,6	50	сталь
Водопровод пр-т Ленина, 27-31	1971	15	150	сталь
Водопровод пр-т Ленина, 39	1969	16,1	100	сталь
Водопровод ул. Октябрьская, 119	1962	50,4	50	сталь
Водопровод ул. Октябрьская, 1	1972	18,9	76	сталь
Водопровод ул. Осипенко, 140	1970	31,5	76	сталь
Водопровод переулок Школьный кв. 36 ул. Комсомольская – пер. Школьный	1946	231	200	сталь
Водопровод по ул. Урицкого	1949	569	150	чугун
Водопровод по ул. Северной, 14	1974	14	100	чугун
Водопровод ул. Светлова, 76	1971	40	100	сталь
Водопровод ул. Светлова, 78	1972	33,2	100	сталь
Водопровод ул. Северная, 30	1972	7,1	100	сталь
Водопровод улицы Азовская, Киевская до Танковой	1974	1445	400	чугун
Водопровод ул. Брусилова, 31, 23, 25а ул. Спортивная, 30, ул. Арычная, 27а	1950	643	100	чугун
Водопровод Бульвар Победы, 16	1972	55	150	чугун
Водопровод внеплощадочный д. 2 кв. 1-2 ул. Тракторная – ул. Московская, 1	1976	67,6	300	чугун
Водопровод внеплощадочный по ул. Тракторной	1976	596,7	250	чугун
Водопровод ул. Громова, 25	1974	70	150	чугун
Водопровод до ул. Добродомова, ул. Крупской, пер. Садовый, ул. Громова	1974	4200	250	чугун
Водопровод к д/с 37 «Веснянка» ул. Громова, 23	1974	65	150	чугун
Водопровод к зданию детского санатория «Медуница» ул. Октябрьская, 70	1960	60	300	чугун
Водопровод к д. 14 по ул. Громова	1967	75	150	чугун
Водопровод к д. 14 по Бульвару Победы	1973	113	150	чугун
Водопровод к д. 14а по ул. Громова	1966	45	100	чугун
Водопровод к д. 15, 17, 19 по Рабочему тракту	1972	230	50	чугун
Водопровод к д. 16а по ул. Громова	1967	110	150	чугун
Водопровод к д. 17 по ул. Спортивная	1948	226	50	чугун
Водопровод к д. 21 по пр-ту Ленина	1963	240	150	чугун

Водопровод к д. 23 по пр-ту Ленина	1959	8	100	чугун
Водопровод к д. 25 по пр. Ленина	1963	95	100	чугун
Водопровод к д. 25 по ул. Дзержинского	1965	8	100	чугун
Водопровод к д. 29, 31 по ул. Арычная	1955	70	50	чугун
Водопровод к д. 34 м/р 6 ул. Алтайская, 27-29	1981	40	100	чугун
Водопровод к д. 7 кв. 1-2 ул. Комсомольская, 110	1976	9,8	100	чугун
Водопровод к д. 7 по ул. Одесская	1972	68	50	чугун
Водопровод к д. 8 кв. 1-2 ул. Комсомольская, 98	1976	15,6	100	чугун
Водопровод к зданию по пр-т Ленина, 6	1946	142	50	чугун
Водопровод к д/с 47 «Елочка» по ул. Октябрьской, 21	1976	23,2	100	чугун
Водопровод к д/с 50 «Росточек» ул. Мира, 4	1981	47,2	100	чугун
Водопровод к д/с 14 «Василек» по пр-т Ленина, 29	1961	70	100	чугун
Водопровод к д. 23,25 по ул. Арычной	1969	151	50	чугун
Водопровод ул. Одесская, 3а	1959	20	50	чугун
Водопровод к домам № 5 на 44 к пр-ту Ленина, 52	1963	8	150	чугун
Водопровод к дому 38 по пр-ту Ленина	1961	32	100	сталь
Водопровод к дому № 1 кв. 7 пр-т Ленина, 2	1966	20	100	чугун
Водопровод к дому № 8 по ул. Минская	1974	35	50	чугун
Водопровод к зданию Дома детства и юношества по ул. Одесской, 6	1958	24	100	чугун
Водопровод к котельной по ул. Одесская, 6	1958	35	100	чугун
Водопровод к противотуберкулезному диспансеру ул. Арычная, 27	1960	161	50	чугун
Водопровод к зданию стационара наркологического диспансера ул. Урицкого, 4	1947	146	150	чугун
Водопровод к филиалу д/с 32 «Счастливое детство» ул. Громова, 12	1967	125	100	чугун
Водопровод к зданию по пр-ту Ленина, 184	1976	16	50	чугун
Водопровод К114 ч/з ККА по ул. Комсомольской	1951	109	100	чугун
Водопровод ул. Комсомольская – пер. Семафорный	1949	694	200	чугун
Водопровод наружный по ул. Тракторной, 30	1976	146,9	300	чугун
Водопровод наружный у д. 25 м/р 1 ул. Светлова, 25	1973	18	100	чугун
Водопровод ул. Октябрьская, 159	1956	65	100	чугун
Водопровод от ул. Алтайской, 84 до ул. Алтайской, 92	1973	190,7	100	чугун
Водопровод от ВК-1 к дому № 20 по ул. Громова	1967	12	100	чугун
Водопровод от ВК-1 к дому № 24 по ул. Калинина	1964	69	100	чугун
Водопровод от ВК-1 к дому № 27 по пр-ту Ленина	1960	10	100	чугун
Водопровод от ВК-1 к дому № 28 по ул. Калинина	1960	18	100	чугун
Водопровод от ВК-2 до д. 93 по ул. Октябрьской	1956	33	50	сталь
Водопровод от ВК-2 к д. 60 по ул. Светлова	1970	15	100	сталь
Водопровод от ВК-20 до д. 88 по ул. Алтайской	1975	10	100	сталь
Водопровод от ВК-3 до д. 82 по ул. Алтайской	1975	10	100	сталь
Водопровод от ВК-9 до д. 70 по ул. Светлова	1968	11,5	80	сталь
Водопровод от д. 60 по ул. Светлова до д. 114 по ул. Алтайской	1972	18,5	100	сталь
Водопровод от д. 70 по ул. Светлова до здания по ул. Светлова, 80	1976	46,7	100	сталь
Водопровод от д. 60 до 64 по ул. Светлова	1967	124,5	100	чугун

Водопровод от К 99 К 94 к зданию гор. больницы № 3 по пр-ту Ленина, 13 (поликлиника АТЗ)	1951	325	200	чугун
Водопровод от ул. Осипенко К3 до РМЗ К1	1971	400	250	чугун
Водопровод от ул. Рубцовского по ул. Осипенко	1974	2800	500	чугун
Водопровод от К173 до К172 кв. 1 до 16 ул. Калинина, 4	1951	32	100	чугун
Водопровод проезд Вагонный до Мебельной фабрики	1974	1014,5	150	чугун
Водопровод по ул. Алтайской до ул. Светлова, 68	1969	414	200	чугун
Водопровод по Бульвару Победы, 18	1971	35	150	чугун
Водопровод по ул. Громова, 15 к Онкодиспансеру	1970	35	150	чугун
Водопровод по ул. Калинина, 8	1953	43	200	чугун
Водопровод по ул. К. Маркса, 260	1970	52	100	чугун
Водопровод по ул. Крупской, 119	1956	106	100	чугун
Водопровод по ул. Крылова, 1 и ул. Осипенко, 182б	1963	261	100	чугун
Водопровод по ул. Курской	1956	154	100	чугун
Водопровод по ул. Минской и пер. Контурному	1959	210	100	чугун
Водопровод по ул. Октябрьской, 106	1954	20	100	чугун
Водопровод по ул. Осипенко, 195	1963	32	100	чугун
Водопровод по пр. Рубцовскому, 36	1951	63	100	чугун
Водопровод по ул. Брусилова, 43, 45, 47	1958	190	100	чугун
Водопровод по ул. Громова, 16	1966	14	100	чугун
Водопровод по ул. Громова, 18	1967	40	100	чугун
Водопровод по ул. Жуковского, 1	1965	153	100	чугун
Водопровод по ул. Крылова, 2	1968	201	100	чугун
Водопровод по пр-ту Ленина к д. 19	1963	59	100	чугун
Водопровод по ул. Одесской	1958	275	100	чугун
Водопровод по ул. Районной	2006	230	50	сталь
Водопровод по ул. Киевской от д. 23 до д. 25	1963	55	100	чугун
Водопровод ул. Пролетарская, ул. Громова	1974	6155	500	чугун
Водопровод с вводом в жилые дома по ул. Брусилова	1957	669	100	чугун
Водопровод ул. Строительная, 3	1950	98	50	чугун
Водопровод у 32 дома по ул. Северной, 12	1973	14	100	чугун
Водопровод у Спорткорпуса ул. Калинина, 21	1973	63	100	чугун
Водопровод к д. 9, 11, 13 по Рабочему тракту	1971	182	50	чугун
В-од ул. Ростовская до ул. Волжской К24 до К22 ул. Минская	1962	349	100	чугун
Вод-сети улицы Локомотивная, Комсомольская, пер. Деповской	1959	3931,8	150	чугун
Вод-сети на ст. Рубцовка ул. Локомотивная	1969	369,5	25	сталь
В-с по ул. Брусилова, 49	1972	23,8	80	сталь
В-с по ул. Осипенко, 2	1990	58,8	100	сталь
В-с по пер. Бульварному от пр-та Ленина до ул. Щетинкина	1956	268	100	чугун
В-с по пр-ту Рубцовскому от ул. Пролетарской до РСУ	1974	458	150	чугун
В-сети пр-т Ленина, 245	1989	111,5	150	чугун
В-сети пр-т Ленина, 247	1990	196,1	150	чугун
В-сети по пр-ту Ленина, 263б	1995	110,7	100	чугун
В-сети ул. Пролетарская, 416	1988	116,8	100	чугун

В-сети ул. Пролетарская, 418 и закольцовка к дому по ул. Пролетарской, 414	1985	123,3	150	чугун
В-сеть поселка Садгород по Угловскому тракту	1968	1325	150	чугун
Зак-вка от ул. Тракторной, 152 – Октябрьской, 24	1990	357,3	250	чугун
Зак-ка от в-да 630 до дома пр.Ленина 247	1995	441	150	чугун
Закольцовка к 70 кв. ж. дому по ул. Р. Зорге, 96	1979	83,5	150	сталь
Закольцовка мкр. 33 (пр-т Рубцовский, 11 – пер. Гражданский, 20)	1983	821	250	чугун
Закольцовка мкр. 34 (пр-т Рубцовский, 37 – пер. Гражданский – пр-т Рубцовский, 35)	1990	714	200	чугун
Закольцовка мкр. 34 (пр-т Рубцовский, 47 – пер. Гражданский, 38)	1984	619	200	чугун
Закольцовка по ул. Светлова до школы № 1 по ул. Светлова, 90	1975	108	150	сталь
Закольцовка по ул. Светлова до школы № 1 по ул. Светлова, 90	1984	203	150	сталь
Кв. в-од по ул. Алтайской от ул. Тихвинской до ул. Севастопольской	1974	1032	300	чугун
Кв в-од по ул. Алтайской, 84а	1975	47	150	чугун
Кв. в-од по ул. Никольской – ул. Тракторной – ул. Северной	1988	1354,2	300	чугун
Кв. в-од по ул. Федоренко – ул. Тракторной – ул. Северной	1988	664,5	300	чугун
М/в-д по ул. Тракторной от ул. Московской до ул. Октябрьской	1990	4762,8	300	чугун
М/в-од по ул. Брусилова – ул. Макаренко от Новоегорьевского тракта	1974	438,5	300	сталь
М/в-од по ул. Строительной от Рабочего тракта	1974	1449,5	300	чугун
Маг в-од от ГУ до АО Дорожник (Веселоярский тракт, 21)	1994	3500	630	сталь
Маг в-од по пер. Садовому – ул. Громова	1973	92,5	400	чугун
Маг в-од по ул Брусилова – ул. Макаренко	1974	108	300	чугун
Маг в-од по ул. Ломоносова	1974	2587	300	чугун
Магистр в-од по ул. Осипенко	1974	298	400	чугун
Магистральные сети в-да ул. Таганрогская	1974	1580,4	300	чугун
Магистральный в-од по пр-ту Ленина	1972	481	400	чугун
Магистральный в-од по пер. Садовому	1973	481,5	400	чугун
Наруж сети в-да к д. 23 м /р 6 ул. Алтайская, 11	1978	108,1	200	чугун
Наруж. сети в-да м/р 6 от насосн. до ВК-11	1979	281,4	200	чугун
Наруж. сети вод-да к дому 18 М ул. Федоренко, 14	1985	22,4	100	чугун
Наружн сети в-да к д. 22 м/р 6 ул. Алтайская, 19	1978	62,9	200	чугун
Наружн сети в-да кв. 62 тр. 46 СВК до ВК8 ул. Громова, 13	1978	549,7	200	чугун
Наружные сети в-да к д. 10 м/р 6 АТЗ ул. Алтайская, 41	1979	58,2	150	чугун
Наружные сети в-да к д. 1 кв. 9 АТЗ ул. Комсомольская, 71а	1981	12	100	чугун
Наружные сети в-да к д. 21 м/р 6 ул. Алтайская, 23	1979	67,2	100	чугун
Наружные сети в-да к д. 22 м/р 6 ул. Алтайская, 19	1979	335,2	200	чугун
Наружные сети в-да к д. 3 кв. 9 АТЗ ул. Ленинградская, 6	1981	38	200	чугун
Наружные сети в-да к д. 33 м/р 6 АТЗ ул. Алтайская, 31	1981	309,5	300	чугун
Наружные сети в-да м/р 1 В ул. Северная – ул. Федоренко	1985	825,1	300	чугун
Наружные сети в-да по Тракторной	1983	156,8	200	чугун
Наружные сети водопровода к д. 24 м/р 1В ул. Федоренко, 16а	1985	8	100	чугун
Наружные сети к д/с 41 м/р 1 ул. Красная, 89	1976	24,4	100	чугун
Сети в/н к д. 41 по пер. Гражданскому	1991	23,6	100	чугун

Сети в-да ул. Алтайская, 114	2004	17,5	100	чугун
Сети в-да ул. Алтайская, 102а	2004	9	100	сталь
Сети в-да Бульвар Победы, 3	2004	6,9	50	сталь
Сети в-да ул. Жемчужная – ул. Зеленоградская	2005	941,5	100	сталь
Сети в-да к д. по пер. Гражданскому, 51	2003	15,9	150	сталь
Сети в-да к жил. дому по пр-ту Ленина, 68	2006	220	150	сталь
Сети в-да к КНС-16 по ул. Пролетарской, 409	1985	285	150	чугун
Сети в-да пр-т Ленина, 269	1998	21	100	чугун
Сети в-да от ул. Беломорской до ул. Арычной	2006	1225	500	сталь
Сети в-да от ВК-3 по ул. Пролетарской, 420	2003	108,7	100	чугун
Сети в-да пер. Алейский, 40	2004	65	76	сталь
Сети в-да пер. Алейский, 41	2004	4,4	50	сталь
Сети в-да пер. Гражданский, 45	2004	108	76	чугун
Сети в-да по ул. Гвардейской, 536 и ул. Р. Зорге, 161 и Угловскому тракту	1972	747,9	100	сталь
Сети в-да по ул. Громова, 13	2004	66,4	100	чугун
Сети в-да по ул. Калинина, 17	2004	109	200	чугун
Сети в-да по ул. К-Маркса, 225	2004	8,6	100	сталь
Сети в-да по ул. К-Маркса, 229	2004	4	80	сталь
Сети в-да по ул. К-Маркса, 233	2004	26,5	125	сталь
Сети в-да по ул. Комсомольской, 195	2004	15,1	89	сталь
Сети в-да по ул. Короленко, 122	2004	8,1	89	сталь
Сети в-да по ул. Красной, 52	2004	3	100	сталь
Сети в-да по пр-ту Ленина, 158	2004	15	250	чугун
Сети в-да по пр-ту Ленина, 173	2004	15,5	150	чугун
Сети в-да по ул. Никольской, 18	2004	16,4	100	чугун
Сети в-да по ул. Осипенко, 144	2004	73,6	100	сталь
Сети в-да по ул. Осипенко, 195	2004	13,8	76	сталь
Сети в-да по пер. Гражданскому до ул. Пролетарской	2003	72	100	сталь
Сети в-да по пер. Гражданскому, 36	2004	5,5	150	сталь
Сети в-да по пер. Гражданскому, 8	2004	11,9	100	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 401	1987	6	100	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 240	1990	253	150	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 391	1987	13	100	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 397	1986	262	150	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 403	1993	38	150	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 409	1989	80	150	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 411	1987	415	200	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 411	2004	10,5	80	сталь
Сети в-да по ул. Пролетарской, 413	1987	84	150	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 417	1992	33,5	150	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 419	1987	229	150	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 421	1990	74	150	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 425	1989	5,5	100	чугун
Сети в-да по ул. Пролетарской, 395	1984	40	100	чугун

Сети в-да по пр-ту Рубцовскому, 19	2004	24,3	100	чугун
Сети в-да по пр-ту Рубцовскому, 21	2004	4	76	сталь
Сети в-да по пр-ту Рубцовскому, 35	2004	19,6	76	сталь
Сети в-да по пр-ту Рубцовскому, 41	2004	38	79	сталь
Сети в-да по пер. Улежникова, 3	2004	62,6	100	чугун
Сети в-да по ул. Федоренко, 3	2004	21,6	100	чугун
Сети в-да по ул. Федоренко, 11а	2004	24	150	сталь
Сети в-да по ул. Юбилейной, 28	1986	250	150	чугун
Сети в-да по ул. Юбилейной, 34	1986	32	100	чугун
Сети в-да по ул. Юбилейной, 38	1991	544	150	чугун
Сети в-да по ул. Юбилейной, 38-38а	1993	6	100	чугун
Сети вод-да по ул. Алтайской, 100а	1992	90	100	чугун
Сети вод-да по ул. Изумрудной	2001	559	100	сталь
Сети вод-да по ул. Снежной	2001	175,6	300+100	сталь
Сети вод-да по ул. Тихой	2001	185,6	100	сталь
Сети вод-да ул. Азовская, 4 (транзит ч/з подвал ж/д ул. Киевская, 20) – 111м, инв. № 3001)	1966	111	100	чугун
Сети водопровода ул. Азовская, 6 (сети под пятном застройки) – 153м, инв. № 3002)	1962	153	100	чугун
Сети водопровода ул. Азовская, 8 (сети под пятном застройки, – 20м, инв. № 3003)	1957	20	100	чугун
Сети водопровода ул. Алтайская, 49 27м, инв. № 3004	1977	27	100	чугун
Сети водопровода ул. Киевская, 1 (ул. Тракторная, 82) 156 м, инв. № 3005	1947	156	100	чугун
Сети вод-да ул. Комсомольская, 102, 108, 114 – 325 м, инв. № 3006	1951	325	50	чугун
Сети вод-да ул. Комсомольская, 122 (под застройкой) – 59 м, инв. № 3007	1951	59	50	чугун
Сети вод-да ул. Комсомольская, 83 (под застройкой) – 97 м, инв. № 3008	1960	97	100	чугун
Сети водопровода ул. Ленинградская, 3 (ч/з т-тр) – 46 м, инв. № 3009	1962	46	100	чугун
Сети водопровода ул. Октябрьская, 121, 20 м, инв. № 3010	1956	20	25	сталь
Сети водопровода, ул. Октябрьская, 123 – 33 м, инв. № 3011	1947	33	25	сталь
Сети вод-да ул. Танковая, 4 (ч/з подвал Комс. 82) – 26 м, инв. № 3012	1968	26	100	чугун
Сети вод-да ул. Тракторная, 40а (по т-трассе) – 254 м, инв. № 3013	1950	254	50	чугун
Сети вод-да, ул. Тракторная, 48а (по т-трассе) – 98 м, инв. № 3014	1963	98	50	чугун
Сети вод-да ул. Тракторная, 68 (по т-трассе) – 9 м, инв. № 3015	1961	9	100	чугун
Сети вод-да ул. Тракторная, 84 – 8 м, инв. № 3016	1947	8	100	чугун
Сети водопровода, ул. Урицкого, 2 (по т/трассе) – 42 м, инв. № 3017	1960	42	50	чугун
Сети водопровода ул. Федоренко, 9 – 35 м, инв. № 3018	1991	35	100	сталь
Сети водопровода, ул. Харьковская, 19 (по т/трассе) – 33 м, инв. № 3019	1967	33	100	чугун

Сети водопровода Бульвар Победы, 6 (транзитом ч/з подвал Бульвар Победы, 4) – 33 м, инв. № 3020	1968	33	100	чугун
Сети водопровода ул. Громова, 9 (транзит ч/з подвал ул. Громова, 11) – 47 м, инв. № 3021	1975	47	100	чугун
Сети водопровода ул. Калинина, 3(по т/трассе, ч/з ж/д ул. Калинина, 5) – 24 м, инв. № 3022	1949	24	100	чугун
Сети водопровода ул. Комсомольская, 144 – 91 м, инв. № 3023	1950	91	50	чугун
Сети вод-да ул. Октябрьская, 149 (под застройкой) – 94 м, инв. № 3024	1948	94	50	чугун
Сети вод-да ул. Тракторная, 20,2 2 (по т-трассе) – 99 м, инв. № 3025	1946	99	50	чугун
Сети водопровода ул. Тракторная, 26 (по т-трассе) – 49 м, инв. № 3026	1948	49	50	чугун
Сети водопровода пер. Гражданский, 47 (ч-з подвал) – 51 м, инв. № 3027	1987	51	100	чугун
Сети вод-да ул. Комсомольская, 285, 287, 289 – 212 м, инв. № 3028	1956	212	100	чугун
Сети вод-да ул. Комсомольская, 230 – 390 м, инв. № 3029	1956	390	100	чугун
Сети вод-да ул. Комсомольская, 212,214 – 91 м, инв. № 3030	1947	91	52-32	сталь
Сети водопровода пр-т Ленина, 138 – 26 м, инв. № 3031	1994	26	100	сталь
Сети вод-да пр-т Рубцовский, 13(транзитом ч-з подвал) – 98 м, инв. № 3032	1974	98	100	чугун
Сети вод-да пр-т Рубцовский, 15(транзитом ч-з подвал) – 130 м, инв. № 3033	1974	130	100	чугун
Сети водопровода пер. Алейский, 47 – 26 м, инв. № 3034	1975	26	100	чугун
Сети водопровода ул. Красная, 103 (слеп.врезка от ввода в дом по съемке) – 42 м, инв. № 3035	1949	42	50	чугун
Сети водопровода ул. Красная, 62 (ч-з подвал транзитом) – 52 м, инв. № 3036	1972	52	100	чугун
Сети водопровода ул. Красная, 66 (ч-з подвал транзитом) – 199 м, инв. № 3037	1972	199	100-200	чугун
Сети водопровода ул. Красная, 88 – 13 м, инв. № 3038	1949	13	100	чугун
Сети вод-да пр-т Ленина, 172 – 52 м, инв. № 3039	1961	52	100	чугун
Сети вод-да пр-т Ленина, 189 (слепая врезка) – 98 м, инв. № 3040	1951	98	100	чугун
Сети вод-да пр-т Ленина, 191 – 13 м, инв. № 3041	1948	13	100	чугун
Сети вод-да пр-т Ленина, 192 – 25 м, инв. № 3042	1951	25	100	чугун
Сети вод-да пр-т Ленина, 194 (транзитом ч/з подвал) – 47 м, инв. № 3043	1949	47	100	чугун
Сети вод-да пр-т Ленина, 193 – 46 м, инв. № 3044	1950	46	100	чугун
Сети вод-да пр-т Ленина, 195 – 46 м, инв. № 3045	1950	46	100	чугун
Сети вод-да ул. Мелиоративная, 15 (по т/трассе) – 65 м, инв. № 3046	1982	65	50	чугун
Сети вод-да ул. Мелиоративная, 15а (котельная № 2) – 10 м, инв. № 3047	1982	10	50	чугун
Сети в-да ул. Ломоносова, 64, 68, 70, 78, 76 (по т/трассе) – 192 м, инв. № 3048	1954	192	50	чугун
Сети в-да ул. Ломоносова, 56, 58, 62 – 88 м, инв. № 3049	1954	88	50	чугун
Сети водопровода Новогорьевский тракт, 10, 10а, 12, 12а – 163 м, инв. № 3050	1992	163	100	сталь

Сети в-да ул. Багратиона, 1, 3, 5, 7, ул. Платова, 5, 3, ул. Гвардейская, 51, 53, 55, 60, 53а – 1181 м, инв. № 3051	1974	1181	100	чугун
Сети в-да ул. Гвардейская, 64 (сети ВЧ) – 80 м, инв. № 3052	1974	80	100	чугун
Сети водопровода ул. Районная, 31, 31а, 31б – 270 м, инв. № 3053	1968	270	50	сталь
Сети в-да ул. Р. Зорге, 15, 19, 21, 23, 25, 27а, 41, 41а, 41б, 96а – 998 м, инв. № 3054	1974	998	100	чугун
Водопроводные сети ул. Алтайская, 94а – 20 м, инв. № 3071	1973	20	100	чугун
Водопроводные сети ул. Киевская, 23, 20, 4, 6 – 104 м, инв. № 3072	1962	104	100	чугун
Вод-ные сети ул. Комсомольская, 64, 67, 69, 71а, 96 – 57 м, инв. № 3073	1948	57	100	чугун
Водопроводные сети пр-т Ленина, 20 (ч-з дом) – 10 м, инв. № 3074	1975	10	50	чугун
Водопроводные сети ул. Ленинградская, 6 – 16 м, инв. № 3075	1960	16	100	чугун
Водопроводные сети ул. Мира, 2, 8 – 150 м, инв. № 3076	1960	150	75	чугун
Вод-ные сети ул. Никольская, 10, 12, 14 (ч-з подкачку) – 208 м, инв. № 3077	1990	208	150	сталь
Вод-ные сети ул. Октябрьская, 72, 78, 80, 95, 91 – 166 м, инв. № 3078	1960	166	100	чугун
Водопроводные сети ул. Северная, 24 (ч-з подкачку) – 94 м, инв. № 3079	1989	94	150	чугун
Водопроводные сети ул. Светлова, 94 – 10 м, инв. № 3080	1982	10	150	чугун
Водопроводные сети ул. Федоренко, 16, 21, 22 – 84 м, инв. № 3081	1983	84	100	сталь
Водопроводные сети ул. Харьковская, 17 (по т/трассе) – 9 м, инв. № 3082	1957	9	100	чугун
Водопроводные сети пр-т Ленина, 269, 201а, 139 – 354 м, инв. № 3083	1991	354	100	чугун
Вод-ные сети пер. Гоголевский, 37б, 37в (сети НГЧ) – 16 м, инв. № 3084	1954	16	50	чугун
Вод-ные сети ул. Ломоносова, 48, 50, 60, 82, 54, 66 – 280 м, инв. № 3085	1960	280	50-100-150	чугун
Вод-ные сети ул. Путевая, 27, 29, 29а, 31, 33, 35 – 150 м, инв. № 3086	1960	150	25-50	сталь
Водопроводные сети Рабочий тракт, 9 – 65 м, инв. № 3087	2000	65	50	чугун
Вод-ные сети пер. Станционный, 42г (ч-з подкачку) – 94 м, инв. № 3088	2000	94	150	чугун
Водопроводные сети ул. Дзержинского, 8 – 13 м, инв. № 3089	1960	13	100	сталь
Водопроводные сети ул. Комсомольская, 150 – 8 м, инв. № 3090	1962	8	50	сталь
Водопроводные сети пр-т Ленина, 26, 22, 24 – 171 м, инв. № 3091	1960	171	100	чугун
Водопроводные сети ул. Октябрьская, 147, 98 – 91 м, инв. № 3092	1960	91	100	чугун
Водопроводные сети пер. Гражданский, 27 – 46 м, инв. № 3093	1965	46	100	чугун
Водопроводные сети ул. Пролетарская, 254 – 79 м, инв. № 3094	1985	79	100	чугун

Вод-ные сети пр-т Рубцовский, 57(ч-з подвал59д) – 39 м, инв. № 3095	1985	39	100	чугун
Водопроводные сети ул. Тихвинская, 4 (по т-тр), 6 – 195 м, инв. № 3104	1960	195	50	сталь
Водопроводные сети ул. Тракторная, 56а (по т-тр) – 33 м, инв. № 3105	1960	33	50	сталь
Водопроводные сети ул. Федоренко, 19 – 228 м, инв. № 3106	1992	228	100	сталь
Водопроводные сети пр-т Ленина, 177 – 26 м, инв. № 3107	1956	26	100	чугун
Вод-ные сети ул. Пролетарская, 417а, 419а, 427 (ч-з подвал) – 234 м, инв. № 3108	1987	234	100	сталь
Вод-ные сети пр-т Ленина, 137а, 137б (тр-том по подвалу) – 52 м, инв. № 3109	1981	52	100	чугун
Вод-ные сети ул. Громова, 36 – 52 м(транзит ч/з Громова, 38, в лотке т/тр), инв. № 3110	1975	52	100	сталь
Вод-ные сети ул. Комсомольская, 180, 182, 184, 186, 188 (от котельной по т/тр) – 240 м, инв. № 3111	1955	240	50	чугун
Вод-ные сети ул. Комсомольская, 192 (от котельной по т/тр, частн влад) – 66 м, инв. № 3112	1968	66	100	чугун
Вод-ные сети ул. Комсомольская, 206,208 (по т/трассе) – 195 м, инв. № 3113	1960	195	25	чугун
Водопроводные сети пр-т Ленина, 21 – 62 м, инв. № 3114	1960	62	100	чугун
Водопроводные сети пр-т Ленина, 57, 59 (ч-з подвал) – 113 м, инв. № 3115	1976	113	100	чугун
Вод-ные сети ул. Локомотивная, 09 – 33 м, инв. № 3116	2000	33	25	сталь
Вод-дные сети ул. Тракторная, 10, 12, 14, 16, 18 (по т/тр) – 485 м, инв. № 3117	1946	485	50	чугун
Водопроводные сети ул. Брусилова, 27, 29, 33 – 100 м, инв. № 3118	1960	100	25	сталь
Вод-ные сети пер. Гоголевский, 37г (сети НГЧ) – 86 м, инв. № 3119	1960	86	50	чугун
Водопроводные сети ул. Ломоносова, 52 (под застройкой) – 68 м, инв. № 3120	1960	68	150	чугун
Вод-ные сети ул. Одесская, 7, 5а, ул. Спортивная, 23, 24, ул. Брусилова, 41(котельн № 10) – 308 м, инв. № 3121	1950	308	80	чугун
Водопроводные сети ул. Светлова, 35 – 75 м, инв. № 3125	1980	75	100	сталь
Водопроводные сети ул. Алтайская, 177 – 4 8м, инв. № 3126	1969	48	100	сталь
Водопроводные сети ул. Калинина, 19 – 50 м, инв. № 3128	1968	50	100	сталь
Водопроводные сети пр-т Ленина, 190 – 19 м, инв. № 3130	1958	19	100	сталь
Водопроводные сети ул. Калинина, 21 – 265 м, инв. № 3132	1972	265	100	сталь
Водопроводные сети ул. Светлова, 96а – 315 м, инв. № 3134	1974	315	100	сталь
Вод-ные сети ул. Пролетарская, 254а, 254б – 122 м, инв. № 3136	1985	122	100	сталь
Вод-ные сети ул. Октябрьская, 13, 23, 25 – 50 м, инв. № 3139	1968	50	100	сталь
Водопроводные сети ул. Алтайская, 35, 175 – 35 м, инв. № 3140	1979	35	100	сталь
Вод/сеть, ул. 9 Мая – 860 м, инв. № 3305	2002	860	50	пнд
Вод/сеть пер. Алейский – 1250 м, инв. № 3306	2002	1250	50	чугун

Вод/сеть ул. Арычная – 1310 м, инв. № 3307	2002	1310	50	чугун
Вод/сеть пер. Базарный – 3100 м, инв. № 3308	2002	3100	50	сталь
Вод/сеть ул. Белинского – 1250 м, инв. № 3156	2002	1250	50	пнд
Вод/сеть ул. Белгородская – 600 м, инв. № 3157	2002	600	50	сталь
Вод/сеть ул. Беломорская – 1250 м, инв. № 3158	2002	1250	50	сталь, пнд
Вод/сеть ул. Бийская – 450 м, инв. № 3159	2002	450	32	сталь
Вод/сеть ул. Братская – 1700 м, инв. № 3160	2002	1700	50	сталь
Вод/сеть ул. Брусилова – 1280 м, инв. № 3161	2002	1280	50	чугун
Вод/сеть пер. Бульварный – 580 м, инв. № 3162	2002	580	50	сталь
Вод/сеть Вагонный проезд – 2250 м, инв. № 3163	2002	2250	50	пнд
Вод/сеть ул. Ватутина – 1600 м, инв. № 3164	2002	1600	50	сталь
Вод/сеть ул. Весенняя – 450 м, инв. № 3165	2002	450	50	сталь
Вод/сеть ул. Водная – 2250 м, инв. № 3166	2002	2250	100	пнд
Вод/сеть ул. Волжская – 660 м, инв. № 3167	2002	660	50	пнд
Вод/сеть ул. Верхнеалейская – 350 м, инв. № 3168	2002	350	50	сталь
Вод/сеть ул. Гвардейская – 650 м, инв. № 3169	2002	650	32	пнд
Вод/сеть ул. Герцена – 1750 м, инв. № 3170	2002	1750	50	сталь
Вод/сеть ул. Глинки – 2210 м, инв. № 3171	2002	2210	100	чугун
Вод/сеть пер. Гоголевский – 2780 м, инв. № 3172	2002	2780	100	чугун
Вод/сеть ул. Гончарова – 760 м, инв. № 3173	2002	760	100	сталь
Вод/сеть ул. Горького – 150 м, инв. № 3174	2002	150	32	пнд
Вод/сеть ул. Декабристов – 2490 м, инв. № 3175	2002	2490	50	чугун
Вод/сеть пер. Дёповской – 850 м, инв. № 3176	2002	850	50	чугун
Вод/сеть ул. Добролюбова – 550 м, инв. № 3177	2002	550	50	сталь
Вод/сеть ул. Достоевского – 650 м, инв. № 3178	2002	650	50	сталь
Вод/сеть проезд Дунаевского – 350 м, инв. № 3179	2002	350	50	сталь
Вод/сеть ул. Ермака – 450 м, инв. № 3180	2002	450	50	сталь
Вод/сеть ул. Ельницкая – 350 м, инв. № 3181	2002	350	100	пнд
Вод/сеть ул. Железнодорожная – 4650 м, инв. № 3182	2002	4650	50	пнд, сталь
Вод/сеть ул. Жемчужная – 1100 м, инв. № 3183	2002	1100	100	сталь
Вод/сеть пер. Желябова – 550 м, инв. № 3184	2002	550	50	сталь
Вод/сеть ул. Жуковского – 1300 м, инв. № 3185	2002	1300	50	сталь
Вод/сеть ул. Зеленоградская – 1100 м, инв. № 3186	2002	1100	100	сталь
Вод/сеть ул. Заводская – 3710 м, инв. № 3187	2002	3710	50	пнд
Вод/сеть ул. Западная – 841 м, инв. № 3188	2002	841	50	сталь
Вод/сеть проезд Зеленый – 1150 м, инв. № 3189	2002	1150	50	сталь
Вод/сеть ул. Змеиногорская – 960 м, инв. № 3190	2002	960	50	пнд
Вод/сеть ул. Б. Иванкова – 2310 м, инв. № 3191	2002	2310	50	сталь
Вод/сеть ул. Интернациональная – 780 м, инв. № 3192	2002	780	50	пнд
Вод/сеть ул. Молодежная – 690 м, инв. № 3193	2002	690	50	чугун, пнд
Вод/сеть ул. Молодогвардейская – 350 м, инв. № 3194	2002	350	50	сталь
Вод/сеть Новогорьевский тракт – 3200 м, инв. № 3195	2002	3200	100	чугун
Вод/сеть ул. Новосельская – 740 м, инв. № 3196	2002	740	100	сталь
Вод/сеть ул. Нахимова – 220 м, инв. № 3197	2002	220	50	пнд

Вод/сеть пер. Новичихинский – 589 м, инв. № 3198	2002	489	50	сталь, пнд
Вод/сеть ул. Новая – 700 м, инв. № 3199	2002	700	100	сталь
Вод/сеть ул. Новосибирская – 770 м, инв. № 3200	2002	770	50	пнд
Вод/сеть ул. Огарева – 510 м, инв. № 3201	2002	510	100	сталь
Вод/сеть ул. Октябрьская – 1700 м, инв. № 3202	2002	1700	50	сталь, пнд
Вод/сеть ул. Оросительная – 3650 м, инв. № 3203	2002	3650	50	пнд, сталь
Вод/сеть ул. Отрадная – 800 м, инв. № 3204	2002	800	100	сталь
Вод/сеть ул. Осипенко – 950 м, инв. № 3205	2002	950	100	сталь
Вод/сеть ул. Островского – 750 м, инв. № 3206	2002	750	100	сталь, чугун
Вод/сеть ул. Павлова – 1010 м, инв. № 3207	2002	1010	50	пнд
Вод/сеть ул. Панфилова – 550 м, № 3208	2002	550	50	сталь
Вод/сеть пер. Перекопский – 600 м, инв. № 3209	2002	600	50	пнд
Вод/сеть пер. Песочный – 600 м, инв. № 3210	2002	600	50	пнд
Вод/сеть ул. Песчаная – 450 м, инв. № 3211	2002	450	50	пнд
Вод/сеть ул. Писарева – 750 м, инв. № 3212	2002	750	50	пнд
Вод/сеть Промышленный проезд – 600 м, инв. № 3213	2002	600	50	сталь
Вод/сеть ул. Покрышкина – 600 м, инв. № 3214	2002	600	50	сталь
Вод/сеть ул. Полевая – 4150 м, инв. № 3215	2002	4150	50	сталь
Вод/сеть ул. Ползунова – 850 м, инв. № 3216	2002	850	50	сталь
Вод/сеть ул. Полтавская – 680 м, инв. № 3217	2002	680	50	Сталь, пнд
Вод/сеть ул. Пролетарская – 11200 м, инв. № 3218	2002	11200	100	Сталь, пнд
Вод/сеть Промышленный тупик – 270 м, инв. № 3219	2002	270	50	сталь
Вод/сеть ул. Пугачева – 780 м, инв. № 3220	2002	780	50	пнд
Вод/сеть ул. Путевая - 1960м, инв. № 3221	2002	1960	50	сталь
Вод/сеть ул. Пушкина – 270 м, инв. № 3222	2002	270	50	сталь
Вод/сеть ул. Р. Зорге – 3800 м, инв. № 3223	2002	3800	50	чугун
Вод/сеть ул. Революционная, – 2400 м, инв. № 3224	2002	2400	50	Пнд, сталь
Вод/сеть ул. Репина – 700 м, инв. № 3225	2002	700	50	пнд
Вод/сеть пер. Рублевского – 880 м, инв. № 3226	2002	880	50	сталь
Вод/сеть пер. Рылеева – 550 м, инв. № 3227	2002	550	50	сталь
Вод/сеть, ул. Севастопольская – 460 м, инв. № 3228	2002	460	50	сталь
Вод/сеть ул. Строительная – 920 м, инв. № 3229	2002	920	50	сталь
Вод/сеть ул. Сенная – 150 м, инв. № 3230	2002	150	50	пнд
Вод/сеть ул. Серафимовича – 650 м, инв. № 3231	2002	650	50	пнд
Вод/сеть ул. Серова – 1300 м, инв. № 3232	2002	1300	50	пнд
Вод/сеть ул. Советская – 3100 м, инв. № 3233	2002	3100	50	Сталь, пнд
Вод/сеть ул. Изумрудная – 750 м, инв. № 3234	2002	750	100	пнд
Вод/сеть ул. Ипподромская – 2350 м, инв. № 3235	2002	2350	50	чугун
Вод/сеть ул. Краснодонская – 460 м, инв. № 3236	2002	460	50	сталь
Вод/сеть ул. Кавказская – 950 м, инв. № 3237	2002	950	50	сталь
Вод/сеть Клубный проезд – 400 м, инв. № 3238	2002	400	50	сталь
Вод/сеть ул. Коллективная – 750 м, инв. № 3239	2002	750	50	сталь
Вод/сеть ул. Колхозная – 450 м, инв. № 3240	2002	450	50	сталь, пнд
Вод/сеть Кольцевой проезд – 600 м, инв. № 3241	2002	600	50	пнд

Вод/сеть пер. Коммунистический – 1650 м, инв. № 3242	2002	1650	50	чугун
Вод/сеть ул. Комсомольская – 550 м, инв. № 3243	2002	550	50	пнд
Вод/сеть Контурный проезд – 350 м, инв. № 3244	2002	350	50	пнд
Вод/сеть, Кооперативный проезд – 1850 м, инв. № 3245	2002	1850	50	сталь
Вод/сеть ул. Котовского – 450 м, инв. № 3246	2002	450	50	сталь
Вод/сеть ул. Краснознаменная – 1260 м, инв. № 3247	2002	1260	50	пнд
Вод/сеть ул. Кленовая – 950 м, инв. № 3248	2002	950	50	чугун
Вод/сеть ул. Крупской – 1250 м, инв. № 3249	2002	1250	50	чугун
Вод/сеть ул. Крылова – 770 м, инв. № 3250	2002	770	50	сталь
Вод/сеть ул. Кулундинская – 750 м, инв. № 3251	2002	750	50	пнд
Вод/сеть ул. Кутузова – 1350 м, инв. № 3252	2002	1350	50	сталь
Вод/сеть ул. Л. Чайкиной – 350 м, инв. № 3253	2002	350	50	сталь
Вод/сеть ул. Лазо – 300 м, инв. № 3254	2002	300	50	сталь
Вод/сеть ул. Линейная – 980 м, инв. № 3255	2002	980	50	сталь
Вод/сеть ул. Лучистая – 250 м, инв. № 3256	2002	250	50	пнд
Вод/сеть ул. Локомотивная – 1460 м, инв. № 3257	2002	1460	50	сталь
Вод/сеть ул. Ломоносова – 2650 м, инв. № 3258	2002	2650	50	сталь, пнд
Вод/сеть ул. Магистральная – 950 м, инв. № 3259	2002	950	50	пнд
Вод/сеть ул. Мамонтова – 550 м, инв. № 3260	2002	550	50	сталь
Вод/сеть пер. Манежный – 3600 м, инв. № 3261	2002	3600	50	сталь
Вод/сеть ул. Матросова – 450 м, инв. № 3262	2002	450	50	сталь
Вод/сеть ул. Машиностроителей – 850 м, инв. № 3263	2002	850	50	пнд
Вод/сеть ул. Маяковского – 730 м, инв. № 3264	2002	730	50	сталь
Вод/сеть ул. Мелиоративная – 870 м, инв. № 3265	2002	870	50	сталь
Вод/сеть пер. Мельничный – 560 м, инв. № 3266	2002	560	50	сталь, пнд
Вод/сеть ул. Менделеева – 1200 м, инв. № 3267	2002	1200	50	сталь
Вод/сеть ул. Мечникова – 680 м, инв. № 3268	2002	680	50	чугун, пнд, сталь
Вод/сеть ул. Мичурина – 450 м, инв. № 3269	2002	450	50	пнд
Вод/сеть ул. Светлая – 850 м, инв. № 3270	2002	850	50	пнд
Вод/сеть ул. Снежная – 1100 м, инв. № 3271	2002	1100	50	пнд, сталь
Вод/сеть Стадионный проезд – 750 м, инв. № 3272	2002	750	50	пнд
Вод/сеть пр-т Социалистический – 810 м, инв. № 3273	2002	810	50	сталь
Вод/сеть пер. Станционный – 3100 м, инв. № 3274	2002	3100	50	сталь
Вод/сеть ул. Суворова – 750 м, инв. № 3275	2002	750	50	пнд
Вод/сеть проезд Сухова – 510 м, инв. № 3276	2002	510	50	сталь
Вод/сеть ул. Тракторная – 1300 м, инв. № 3277	2002	1300	50	сталь
Вод/сеть ул. Трудовая – 2450 м, инв. № 3278	2002	2450	50	сталь
Вод/сеть ул. Таганрогская – 1100 м, инв. № 3279	2002	1100	50	сталь
Вод/сеть ул. Тельмана – 220 м, инв. № 3280	2002	220	50	пнд
Вод/сеть ул. Терешковой – 1850 м, инв. № 3281	2002	1850	50	пнд
Вод/сеть ул. Толстого – 660 м, инв. № 3282	2002	660	50	сталь
Вод/сеть ул. Тихая – 960 м, инв. № 3283	2002	960	50	пнд
Вод/сеть ул. Томская – 300 м, инв. № 3284	2002	300	50	пнд
Вод/сеть ул. Тургенева – 880 м, инв. № 3285	2002	880	50	Сталь

Вод/сеть ул. Тополиная – 450 м, инв. № 3286	2002	450	50	Сталь
Вод/сеть Угловский тракт – 1450 м, инв. № 3287	2002	1450	50	Сталь
Вод/сеть пер. Улежникова – 1310 м, инв. № 3288	2002	1310	50	Сталь
Вод/сеть ул. Ушакова – 610 м, инв. № 3289	2002	610	50	Пнд
Вод/сеть ул. Фадеева – 970 м, инв. № 3290	2002	970	50	сталь
Вод/сеть ул. Фестивальная – 310 м, инв. № 3291	2002	310	50	пнд, сталь
Вод/сеть ул. Фрунзе – 580 м, инв. № 3292	2002	580	50	сталь
Вод/сеть ул. Фурманова – 600 м, инв. № 3293	2002	600	50	сталь
Вод/сеть ул.Цветная – 1200 м, инв. № 3294	2002	1200	50	сталь
Вод/сеть ул. Целинная – 200 м, инв. № 3295	2002	200	50	пнд
Вод/сеть ул.Циалковского – 790 м, инв. № 3296	2002	790	50	чугун
Вод/сеть ул. Чапаева – 550 м, инв. № 3297	2002	550	50	пнд
Вод/сеть ул. Чарышская – 1310 м, инв. № 3298	2002	1310	50	пнд
Вод/сеть ул. Чехова – 750 м, инв. № 3299	2002	750	50	чугун
Вод/сеть ул. Шевченко – 950 м, инв. № 3300	2002	950	50	сталь
Вод/сеть ул. Щорса – 850 м, инв. № 3301	2002	850	50	сталь
Вод/сеть ул. Южная – 250 м, Инв. № 3302	2002	250	50	сталь
Вод/сеть ул. Янтарная – 1000 м, инв. № 3303	2002	1000	50	сталь
Вод/сеть ул. Тенистая – 960 м, инв. № 3220	2002	960	50	сталь
Вод-ные сети, 2-я Барнаульская от д. 7а до ул. Светлова, 224 – 8 м инв. № 10000012	2007	224,8	50	пнд
Вод-ные сети, пр-т Зеленый от ул. Пролетарская до пр-т Зеленый, 64 – 341 м, инв. № 10000013	2002	341	100	пнд
Вод-ные сети, ул. Псковская от ул. Молодежная до ул. Октябрьская – 118,3 м, инв. № 10000014	2002	118,3	50	пнд
Вод-ные сети, Псковская от ул. Октябрьская до ул. Целинная – 136,4 м, инв. № 10000015	2000	136,4	50	пнд
Вод-ные сети, Псковская от ул. Тракторная до ул. Комсомольская – 186 м, инв. № 10000016	2001	186	50	пнд
Вод-ные сети, Псковская от ул. Целинная до ул. Весенняя (от д. 24 до д. 55) – 368,2 м, инв. № 10000017	2004	368,2	76	пнд
Вод-ные сети, ул. Некрасова от пр-та Зеленый до ул. Некрасова, 42 – 276 м, инв. № 10000018	2004	276	63	пнд
Вод-ные сети, ул. Серова от 112 до 147 – 242 м, инв. № 10000019	2002	242	63	пнд
Вод-ные сети, ул. Шевченко от 131 до 178 – 233 м, инв. № 10000020	2004	233	63	пнд
Вод-ные сети, Целинная от ул. Псковская до ул. Светлова, 195 – 5 м, инв. № 10000021	2005	195,5	50	пнд
Вод/сеть, ул. Тракторная, 64 – 30,5 м, инв. №3309	1963	30,5	100	сталь
Вод/сеть, пер. Угловский – 1450 м, инв. №3287	1968	1450	150	сталь
Вод/сеть, ул. Федоренко, 24 – 21 м, инв. №3304	1989	21	100	чугун
Сети вод-ния к ж. д. по ул. Ипподромской, 41а – 93,37 м, инв. № 10000006	1992	93,37	100	чугун
Сети вод-ния ул. Дунайская, 492 – 29 м, инв. № 10000005	2012	492,29	63	пнд
Сети вод-я к д. по ул. Ипподромской и Трудовой – 617 м, инв. № 10000009	2007	617	50	сталь
Сети вод-я к жилым домам по ул. Анатолия 1-3, 3/2, 4-10, 13, 14, 16-20 – 264 м, инв. № 10000008	2004	264	50	сталь
Сети вод-я пер. Агр-ный 45, 46, 49, 50, 52, 53, 57, 58 – 256 м, инв. № 10000007	2006	256	32	пнд
Сети водоснабжения пр-т Рубцовский, 61 – 40,4 м, инв.	2008	40,4	150	чугун

№ 10000004				
В-од речной воды от 1 п до насос. ст. 2п 1311 метров, 1740	1993	1311	800	сталь
Водоводы диам. 1420 200 метров, 1761	1979	200	1420	сталь
Сам-ный аварийный водовод от водопр. до н-ст. 1п 100 м, 1074	1967	100	400	сталь
Трубопровод напорный 1п 250 метров, 1073	1967	250	800	сталь
Трубопровод ф800 насосной 1 подъема 12 м, 1075	1967	12	800	сталь
Трубопровод ф800мм 90 м, 1076	1967	90	800	сталь
Водоводы м/д 1 и 2 п две нитки по 900 м, 1237-1	1967	1800	800	сталь
Водопровод на промывку фильтров 470 м, 1400	1971	470	800	сталь
Водопровод фильтрованной воды 190 м, 1399	1971	190	600	сталь
Коммуникации в/ц техн. трубопроводные 1440 м, 1401	1971	1440	400	сталь
В-од по площадке ПТК 489,1, 1914	1967	489,1	150	сталь
Водовод 400 мм, 3345	1970	510,94	400	сталь
В-од к бытовым КОС 68,2 м, 1980	1995	68,2	100	сталь
Водовод хозяйственной воды от БНС до АТЗ 720 мм, 3344 (Харьковская)	1957	2600	700	сталь
Главный водовод от БНС до территории завода, 3341 (Танковая)	1957	2300	500	сталь
Водовод речной вод. от ЮВОС до КВОС АТЗ, 3369	1986	14000	800	сталь

Участки водопроводной сети с истекшим сроком эксплуатации

Участок сети, (наименование)	Год ввода в эксплуатацию	Длина участка, (метры)	Условный диаметр проложенного водопровода (по участкам), мм	Материал труб	Нормативный срок службы, лет	Всего прослужено, лет
Сети в-да к магазину "Сибирь"	1973	97	80	сталь	30	42
Нар в-од по ул. Московской-Октябрьской	1953	337	200	сталь	30	62
Ввод ул. Алтайская, 1	1981	16,5	100	сталь	30	34
Ввод ул. Алтайская, 100	1976	12	100	сталь	30	39
Ввод ул. Алтайская, 112	1970	76	100	сталь	30	45
Ввод ул. Алтайская, 90	1974	6	100	сталь	30	41
Ввод ул. Алтайская, 94	1977	38	100	сталь	30	38
Ввод ул. Алтайская, 98	1977	29	100	сталь	30	38
Ввод пер. Гражданский, 30	1981	5	100	сталь	30	34
Ввод пер. Гражданский, 44	1982	8	100	сталь	30	33
Ввод пер. Гражданский, 54	1985	51	100	сталь	30	30
Ввод Д/д № 1, ул. Алтайская, 169а	1972	62	100	сталь	30	43
Ввод Д/д № 2, ул. Тракторная, 78	1966	35	50	сталь	30	49
Ввод Д-ю центр, ул. Советская, 8	1951	51	50	сталь	30	64
Ввод ул. Комсомольская, 53	1967	1,5	100	сталь	30	48
Ввод пр-т Ленина, 164	1977	12	100	сталь	30	38
Ввод МП «Услуга», ул. Советская, 8а	1950	55	50	сталь	30	65
Ввод ул. Октябрьская, 016	1984	15	100	сталь	30	31
Ввод ул. Октябрьская, 020	1985	4,5	100	сталь	30	30
Ввод ул. Октябрьская, 117а	1967	90	100	сталь	30	48
Ввод ул. Октябрьская, 3а	1973	60	75	сталь	30	42

Ввод по ул. Комсомольской, 83	1960	78,5	450	сталь	30	55
Ввод по ул. Октябрьской, 98	1948	9	50	сталь	30	67
Ввод пр-т Рубцовский, 7	1984	16	100	сталь	30	31
Ввод пр-т Рубцовский, 9	1968	13	150	сталь	30	47
Ввод пр-т Рубцовский, 11	1978	13	100	сталь	30	37
Ввод пр-т Рубцовский, 23	1978	9	100	сталь	30	37
Ввод пр-т Рубцовский, 31	1978	6	100	сталь	30	37
Ввод пр-т Рубцовский, 33	1979	21	100	сталь	30	36
Ввод пр-т Рубцовский, 33а	1985	15	100	сталь	30	30
Ввод пр-т Рубцовский, 47	1983	9	100	сталь	30	32
Ввод пр-т Рубцовский, 49	1981	14	100	сталь	30	34
Ввод пр-т Рубцовский, 53	1984	8	100	сталь	30	31
Ввод ул. Светлова, 82	1972	91	100	сталь	30	43
Ввод ул. Светлова, 88	1975	17	100	сталь	30	40
Ввод ул. Северная, 19	1985	47,5	100	сталь	30	30
Ввод ул. Северная, 19а	1985	47,5	100	сталь	30	30
Ввод ул. Северная, 21	1983	8	100	сталь	30	32
Ввод ул. Северная, 23	1982	6	100	сталь	30	33
Ввод ул. Северная, 25	1982	67	100	сталь	30	33
Ввод ул. Северная, 29	1983	41	100	сталь	30	32
Ввод ул. Северная, 7	1984	49,5	100	сталь	30	31
Ввод ул. Сельмашская, 35, 37	1975	51	75	сталь	30	40
Ввод СКШИ № 2, ул. Светлова, 80	1976	35	100	сталь	30	39
Ввод ул. Тихвинская, 30	1977	11	100	сталь	30	38
Ввод ул. Федоренко, 6	1984	6,5	100	сталь	30	31
Ввод ул. Федоренко, 8	1983	6	100	сталь	30	32
Ввод ул. Федоренко, 20	1985	8,5	100	сталь	30	30
В-од ул Комсомольская от К113 кв. 1 до К133кв. 40	1946	180	100	сталь	30	69

В-од внутрикварт от ул. Алтайской, 187	1948	2138	150	сталь	30	67
В-од Восточного пос. кв. 11	1947	311	150	сталь	30	68
В-од к з АТЗ от кол. 3	1960	244	325	сталь	30	55
В-од КОС от сущ. до К111 до К4	1954	2413	200	сталь	30	61
В-од на базе УПТК	1975	489	273	сталь	30	40
В-од на ж. поселке у домов х/с по пр-ту Ленина	1968	2173	150	сталь	30	47
В-од наружный общ. 2 квартал 8	1956	12	100	сталь	30	59
В-од от Ветстанции пер. Базарный, 48	1966	265	150	сталь	30	49
В-од от н-ст. 2п до пр-та Рубцовкого	1962	3346	1020	сталь	30	53
В-од по ул. Алтайской, 11	1955	94	50	сталь	30	60
В-од по Рабочему тр. от виадука	1968	476	600	сталь	30	47
В-од по ул. Ростовской от ул. Беломорской до ул. Иртышской	1980	320	89	сталь	30	35
В-од по территории горбольн	1958	216	150	сталь	30	57
В-од по ул. Алтайская, 49	1978	32,9	159	сталь	30	37
В-од по ул. Фестивальной	1948	609	150	сталь	30	67
Вод сети к д. 70 по пр-ту Ленина	1984	18,6	100	сталь	30	31
Вод сети по ул. Революционной, 27	1954	30	20	сталь	30	61
В-од ул Путевая	1963	105,5	50	сталь	30	52
Водопровод ул. Алтайская, 108	1970	33	50	сталь	30	45
Водопровод ул. Алтайская, 112	1970	34	50	сталь	30	45
Водопровод Западного пос. от К1 до К126	1946	649	125	сталь	30	69
Водопровод ул. Комсомольская, 129	1962	23,7	100	сталь	30	53
Водопровод ул. Комсомольская, 185	1969	38,5	76	сталь	30	46
Водопровод ул. Комсомольская, 96	1946	310	125	сталь	30	69
Водопровод ул. Комсомольская – ул. Танковая	1946	70	100	сталь	30	69
Водопровод ул. Короленко, 140	1969	17,8	76	сталь	30	46
Водопровод пр-т Ленина, 20	1956	10,3	50	сталь	30	59
Водопровод пр-т Ленина, 20	1956	30,6	50	сталь	30	59

Водопровод пр-т Ленина, 27-31	1971	15	150	сталь	30	44
Водопровод пр-т Ленина, 39	1969	16,1	100	сталь	30	46
Водопровод ул. Октябрьская, 119	1962	50,4	50	сталь	30	53
Водопровод ул. Октябрьская, 1	1972	18,9	76	сталь	30	43
Водопровод ул. Осипенко, 140	1970	31,5	76	сталь	30	45
Водопровод переулоч Школьный кв. 36	1946	231	200	сталь	30	69
Водопровод ул. Светлова, 76	1971	40	100	сталь	30	44
Водопровод ул. Светлова, 78	1972	33,2	100	сталь	30	43
Водопровод ул. Северная, 30	1972	7,1	100	сталь	30	43
Водопровод к дому 38 по пр-ту Ленина	1961	32	100	сталь	30	54
Водопровод от ВК-2 до д. 93 по ул. Октябрьской	1956	33	50	сталь	30	59
Водопровод от ВК-2 к д. 60 по ул. Светлова	1970	15	100	сталь	30	45
Водопровод от ВК-20 до д. 88 по ул. Алтайской	1975	10	100	сталь	30	40
Водопровод от ВК-3 до д. 82 по ул. Алтайской	1975	10	100	сталь	30	40
Водопровод от ВК-9 до д. 70 по ул. Светлова	1968	11,5	80	сталь	30	47
Водопровод от д. 60 по ул. Светлова до д. 114 по ул. Алтайской	1972	18,5	100	сталь	30	43
Водопровод от д. 70 по ул. Светлова до дет-комб. 25	1976	46,7	100	сталь	30	39
Вод-сети на ст Рубцовка ул. Локомотивная	1969	369,5	25	сталь	30	46
В-с по ул. Брусилова, 49	1972	23,8	80	сталь	30	43
Закольцовка к 70 кв. ж. дому	1979	83,5	150	сталь	30	36
Закольцовка по ул. Светлова до шк1	1975	108	150	сталь	30	40
Закольцовка по ул. Светлова до шк1	1984	203	150	сталь	30	31
М/в-од по ул. Брусилова – ул. Макар от Н-Е тр.	1974	438,5	300	сталь	30	41
Сети в-да по ул. Гвардейской, 536 и ул. Р. Зорге, 161 и Угл. тр	1972	747,9	100	сталь	30	43
Сети водопровода, ул. Октябрьская, 121 – 20 м, инв. № 3010	1956	20	25	сталь	30	59
Сети водопровода, ул. Октябрьская, 123 – 33 м, инв. № 3011	1947	33	25	сталь	30	68
Сети вод-да, ул. Комсомольская, 212, 214 – 91 м, инв. № 3030	1947	91	52-32	сталь	30	68
Сети водопровода, ул. Районная, 31, 31а, 31б – 270 м, инв. № 3053	1968	270	50	сталь	30	47

Водопроводные сети, ул. Федоренко 16, 21, 22 – 84 м, инв. № 3081	1983	84	100	сталь	30	32
Вод-днные сети, ул. Путевая 27, 29, 29а, 31, 33, 35 – 150 м, инв. № 3086	1960	150	25-50	сталь	30	55
Водопроводные сети, ул. Дзержинского, 8 – 13 м, инв. № 3089	1960	13	100	сталь	30	55
Водопроводные сети, ул. Комсомольская, 150 – 8 м, инв. № 3090	1961	8	50	сталь	30	54
Водопроводные сети, ул. Тихвинская, 4 (по т-тр), 6 – 195 м, инв. № 3104	1960	195	50	сталь	30	55
Водопроводные сети, ул. Тракторная, 56а (по т-тр) – 33 м, инв. № 3105	1960	33	50	сталь	30	55
Вод-ные сети, ул. Громова, 36 – 52 м (транзит ч/з ул. Громова, 38, в лотке т/тр), инв. № 3110	1975	52	100	сталь	30	40
Водопроводные сети, ул. Брусилова, 27, 29, 33 – 100 м, инв. № 3118	1960	100	25	сталь	30	55
Водопроводные сети, ул. Светлова, 35 – 75 м, инв. № 3125	1980	75	100	сталь	30	35
Водопроводные сети, ул. Алтайская, 177 – 48 м, инв. № 3126	1969	48	100	сталь	30	46
Водопроводные сети, ул. Калинина, 19 – 50 м, инв. № 3128	1968	50	100	сталь	30	47
Водопроводные сети, пр-т Ленина, 190 – 19 м, инв. № 3130	1958	19	100	сталь	30	57
Водопроводные сети, ул. Калинина, 21 – 265 м, инв. № 3132	1972	265	100	сталь	30	43
Водопроводные сети, ул. Светлова, 96а – 315 м, инв. № 3134	1974	315	100	сталь	30	41
Вод-ные сети, ул. Пролетарская, 254а, 254б – 122 м, инв. № 3136	1985	122	100	сталь	30	30
Вод-ные сети, ул. Октябрьская, 13, 23, 25 – 50 м, инв. № 3139	1968	50	100	сталь	30	47
Водопроводные сети, ул. Алтайская, 35, 175 – 35 м, инв. № 3140	1979	35	100	сталь	30	36

Перспективный баланс водопотребления абонентами г.Рубцовск холодной питьевой воды

Потребители	Единица измерения	Год									
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Отпуск в сеть	тыс. м ³	12374,6	12427,4	12481,2	12532,3	12582,5	12634,5	12672,2	12718,7	12766,2	12812,4
Потребление холодной воды на собственные нужды водоснабжающей организацией		163,0	163,0	163,0	163,0	163,0	163,0	163,0	163,0	163,0	163,0
Потери холодной воды в распределительных сетях системы		952,6	955,6	958,7	958,3	955,7	954,3	937,6	929,0	919,3	909,4
Реализация холодной питьевой воды		11259,0	11308,8	11359,5	11411,0	11463,8	11517,2	11571,6	11626,7	11683,9	11740,0
Жилые здания		4023,4	4025,8	4028,2	4030,6	4033,4	4035,9	4038,4	4040,8	4044,3	4045,7
Объекты общественно-делового назначения		2633,7	2681,1	2729,4	2778,5	2828,5	2879,4	2931,3	2984,0	3037,7	3092,4
Промышленные объекты		4601,9	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9	4601,9

Перспективный баланс водоснабжающего предприятия

Наименование	Единица измерения	Год								
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Забрано воды насосной станцией	тыс. м ³	13990,5	14050,2	14111,1	14168,8	14225,6	14284,4	14327,0	14379,6	14433,3
Передано потребителям технической (не подготовленной воды)		277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6	277,6
Использовано воды на собственные нужды водоснабжающего предприятия		1338,3	1345,2	1352,3	1358,9	1365,5	1372,3	1377,2	1383,3	1389,5
Очищено воды на «Южных водоочистных сооружениях»		7134,6	7165,1	7196,1	7225,6	7254,4	7284,4	7306,1	7333,0	7360,4
Очищено воды на «Комплексе водоочистных сооружений»		5240,0	5262,3	5285,1	5306,7	5328,1	5350,1	5366,1	5385,7	5405,8
Передано подготовленной воды в распределительную сеть города		12374,6	12427,4	12481,2	12532,3	12582,5	12634,5	12672,2	12718,7	12766,2

ПЕРЕЧЕНЬ

объектов водоотведения, числящихся в реестре муниципальной собственности города Рубцовска, закрепленных на праве хозяйственного ведения за МУП «Рубцовский водоканал» с зачислением на баланс предприятия

Наименование	Год ввода в эксплуатацию	Общая длина участка м	Условный диаметр сети, мм	Материал труб
Коллектор в КНС-9 120м, инв. № 3059	1974	120	400	чугун
Коллектор по ул. Светлова 1557 м, инв. № 3060	1967	1557	800	железобетон
Коллектор по ул. Комсомольской, 80-84 до КНС-2 345м, инв. № 3061	1960	345	300	чугун
Коллектор по ул. Алтайской, 189 298м, инв. № 3062	1977	298	300	чугун
Коллектор КНС-5 до КНС 2460 м, инв. № 3063	1964	2460	1000	железобетон
Коллектор по ул. Октябрьской до КНС-15 207 м, инв. № 3064	1983	207	400	чугун
Коллектор по ул. Северной до КНС-4 398 м, инв. № 3065	1978	398	350	чугун
Коллектор по пр-ту Ленина, 200-184 1459 м, инв. № 3066	1975	1459	900	железобетон
Коллектор от КНС-7 по пр-ту Ленина-пер. Коммунистическому-ул. Короленко 1868 м	1961	1868	600	железобетон
Коллектор пер. Садовый-ул. Комсомольская 707 м, инв. № 3068	1969	707	150-250-300-400	керамические
Коллектор пр-т Рубцовский, 21, 7-23 965м, инв. № 3069	1977	965	300-400	керамические
Коллектор ул. Алтайская, 114-ул. Светлова, 62 146 м, инв. № 3070	1970	146	350	керамические
Наруж. сети канализации дом 7 139,4 м	1978	139,4	700	железобетон
Кан-ция ул. Дзержинского и ул. Московской 672,0 м	1960	672	1000	железобетон
Кан-ция пр-т Ленина-Бульвар Победы-ул. Громова 188,6 м	1963	188,6	1000	керамические
Кан-ция ул. Светлова-ул. Алтайская до троллейбусного парка 525,7 м	1973	525,7	700	железобетон
Канализация кв-л 35 до гл. кол-ра 251 м	1962	251	600	железобетон

Канализация пр-т Рубцовский, 21	70,0 м		1970	70	700	керамические
Коллектор 1	1100,0 м		1981	1100	1200	железобетон
Коллектор дублирующий	1802,7 м		1981	1802,7	1000	железобетон
*Коллектор от перекачки3 до песколовки	1162 м		1971	1162	900	сталь
*Напорный коллектор от ГНС до КОС	1586,3 м		1977	1586,3	600	чугун
Самотечный коллектор 1	1018 м		1979	1018	1200	железобетон
Самоточно-фекальный коллектор 1	2072,6 м		1978	2072,6	900	железобетон
Фекальный коллектор пр-т Ленина	4529 м		1965	4529	1000	железобетон
Сети канн. ул. Красная, 66, 62, 64, ул. К. Маркса, 235, 233	490,5 м		1973	490,5	300	асбестоцемент
Наружные сети канализации к д/с 8 м р 6	151,7 м		1983	151,7	150	чугун
Наруж. канал. дом № 25 МКР 1	150,0 м		1973	150	100	чугун
*Н-ый. колл-ор 2 нитки от КНС мкр. 45 до кол.	335,7 м		2000	335,7	159	сталь
Внешние сети кан-ции тер. кол. рынок	356,0 м		1978	356	200	керамические
К/с пр-т Ленина,137	202,1 м		1982	202,1	350	керамические
К/с ул. Мелиоративная, 7, 9	219,4 м		1982	219,4	350	керамические
К/с ул. Пушкина, 2	41,5 м		1982	41,5	350	керамические
К/с ул. Ст. Разина, 194, 196, 198	306 м		1982	306	150	чугун
К/с ул. Ст. Разина, 200	77 м		1982	77	100	чугун
К/сеть к ж. д. по ул. Комсомольской, 234	1070,0 м		2006	1070	150	чугун
К/сеть к ж.дому по пер. Станционному, 42г	15 м		2006	15	100	чугун
К/сеть по ул. Ломоносова к ж/д 69-ти кв.	137,5 м		1992	137,5	200	керамические
Кан. сети ул. Пролетарская, 414	285,5 м		1980	285,5	200	чугун
Кан. сети ул. Пролетарская, 416	113,1м		1988	113,1	150	чугун

Кан. сеть самотечная	301,0 м	2006	301	150	чугун
Кан.сеть на ст. Рубцовск	8556,0 м	1972	8556	400	керамические
Кан.сеть по ул. Ломоносова, 82	2508,0 м	2006	2508	150	чугун
Канал от д/с № 35 «Щелкунчик» по ул. Бийской, 19	334 м	2006	334	150	чугун
Канал. у дома № 34 МКР 1	10,0 м	1973	10	200	керамические
Канал. ул Октябрьская, 119	12,0 м	1975	12	125	чугун
Канализации К-6, К-1, К-2, К-3	140,0 м	1947	140	300	железобетон
Канализация к дому 16 кв-ла 4	139,0 м	1968	139	200	керамические
Канализация от КНС бани-2 до НС ж-д-б	622,0 м	1965	622	200	чугун
Канализация ул. Алтайская, 39	861,0 м	1965	861	150	железобетон
Канализация д/с 42	41,4 м	1978	41,4	150	чугун
Канализация д/с 14	48,0 м	1961	48	200	керамические
Канализация д 2-3 на 46 кв до кол. 9СК-0	205,0 м	1956	205	150	керамические
Канализация к дому 1 кв-л 7	47,0 м	1966	47	150	керамические
Канализация к дому 20 мик. район 1	140,0 м	1970	140	150	керамические
Канализация к магазину 46 м.р. 1	29,0 м	1970	29	150	керамические
Канализация в 5 кв-ле от кол.22 до к-ца 21	294,0 м	1961	294	350	керамические
Канализация ул. Алтайская, 102	81,0 м	1977	81	150	чугун
Канализация ул. Алтайская, 108	71,0 м	1975	71	150	керамические
Канализация ул. Алтайская, 114 до КК-89	80,0 м	1972	80	200	керамические
Канализация ул. Алтайская, 175	108,0 м	1967	108	200	чугун
Канализация ул. Алтайская, 193	17,0 м	1971	17	150+200	чугун
Канализация ул. Алтайская, 68, Тихвинская, 34	141,0 м	1986	141	150	чугун

Канализация ул. Алтайская, 70	303,0 м	1980	303	150	чугун
Канализация ул. Алтайская, 74, 76	43,0 м	1990	43	150	чугун
Канализация ул. Алтайская, 80	114,6 м	1975	114,6	200	керамические
Канализация ул. Алтайская, 82 до КК-18	40,0 м	1975	40	150	керамические
Канализация ул. Алтайская, 84	336,2 м	1975	336,2	150	керамические
Канализация ул. Алтайская, 84а	100,0 м	1981	100	150	чугун
Канализация ул. Алтайская, 88-90	95,0 м	1974	95	200	чугун
Канализация ул. Алтайская, 92 до КК-7 КК-14	100,5 м	1973	100,5	150	керамические
Канализация ул. Алтайская, 94	44,0 м	1977	44	300	чугун
Канализация ул. Алтайская, 94	55,0 м	1977	55	300	чугун
Канализация ул. Алтайская КК-7 и 14 до КК9 и 11	132,4 м	1973	132,4	200	керамические
Канализация ул. Алтайская, 112	37,3 м	1975	37,3	200	чугун
Канализация ул. Алтайская, 112	53,1 м	1975	53,1	150	чугун
Канализация Бульвар Победы	10,6 м	1969	10,6	250	керамические
Канализация Бульвар Победы, 16	107 м	1972	107	250	керамические
Канализация Бульвар Победы, 18	159 м	1971	159	250	керамические
Канализация Бульвар Победы, 27	144 м	1969	144	200	керамические
Канализация Бульвар Победы	38,4 м	1969	38,4	200	керамические
Канализация Бульвар Победы	39,3 м	1969	39,3	250	керамические
Канализация Бульвар Победы	94,4 м	1968	94,4	200	керамические
Канализация Бульвар Победы, 3, 5	139,0 м	1965	139	200+300	чугун
Канализация Бульвар Победы, 8-10	198,0 м	1969	198	200	чугун
Канализация Бульвар Победы, 9	33,0 м	1969	33	200	чугун

Канализация Бульвар Победы	10,8 м	1975	10,8	242	чугун
Канализация Бульвар Победы	36,3 м	1975	36,3	250	чугун
Канализация Бульвар Победы	52,7 м	1975	52,7	200	чугун
Канализация Бульвар Победы	78,3 м	1975	78,3	300	чугун
Канализация пер. Гражданский, 10	101,0 м	1983	101	200	керамические
Канализация пер. Гражданский, 14-16	189,0 м	1981	189	200	керамические
Канализация пер. Гражданский, 18-20	235,0 м	1983	235	200	чугун
Канализация пер. Гражданский, 26	9,0 м	1980	9	250	чугун
Канализация пер. Гражданский, 28	148,0 м	1979	148	200	чугун
Канализация пер. Гражданский, 30	70,0 м	1981	70	200	чугун
Канализация пер. Гражданский, 33-35	205,0 м	1985	205	150	чугун
Канализация пер. Гражданский, 38	104,0 м	1981	104	250	чугун
Канализация пер. Гражданский, 4	83,0 м	1987	83	150	чугун
Канализация пер. Гражданский, 40	239,0 м	1979	239	300	чугун
Канализация пер. Гражданский, 43	48,0 м	1988	48	150	чугун
Канализация пер. Гражданский, 46	99,0 м	1990	99	250	чугун
Канализация пер. Гражданский, 47-49	181,0 м	1987	181	150+200	чугун
Канализация пер. Гражданский, 48-50	48,0 м	1984	48	150+200	чугун
Канализация пер. Гражданский, 54-58	136,0 м	1985	136	300	чугун
Канализация пер. Гражданский, 56	21,0 м	1987	21	300	чугун
Канализация пер. Гражданский, 8, 12	86,0 м	1982	86	200	керамические
Канализация пер. Громова, 14а	92,0 м	1967	92	200	керамические
Канализация ул. Громова, 16	104 м	1966	104	200	керамические

Канализация ул. Громова, 16а	74 м	1968	74	200	керамические
Канализация ул. Громова, 18	96 м	1967	96	200	керамические
Канализация ул. Громова, 25	222 м	1974	222	250	керамические
Канализация ул. Громова, 37	100 м	1974	100	250	керамические
Канализация ул. Громова, 38	73,4 м	1975	73,4	200	керамические
Канализация ул. Громова, общ-3	113 м	1966	113	200	керамические
Канализация ул. Громова, 10	85,0 м	1982	85	300	чугун
Канализация ул. Громова, 11	66,0 м	1976	66	200	чугун
Канализация ул. Громова, 13	62,0 м	1974	62	200	чугун
Канализация ул. Громова, 20	70,0 м	1966	70	200	чугун
Канализация ул. Громова, 20-22	91,0 м	1966	91	300	чугун
Канализация ул. Громова, 22	92,0 м	1966	92	300	чугун
Канализация ул. Громова, 24	70,0 м	1967	70	200	чугун
Канализация ул. Громова, 25	95,0 м	1974	95	200	чугун
Канализация ул. Громова, 30-34	145,0 м	1980	145	200	чугун
Канализация ул. Громова, 32	202,0 м	1982	202	200	чугун
Канализация ул. Громова, 34а	72,0 м	1985	72	150	чугун
Канализация ул. Громова, 3а	61,5 м	1964	61,5	200	чугун
Канализация ул. Громова, 5, ул. Дзержинского, 23	160,5 м	1964	160,5	200+300	чугун
Канализация ул. Громова, 7	83,0 м	1967	83	200	чугун
Канализация ул. Громова, 9	53,0 м	1975	53	300	чугун
Канализация ул. Громова, 15 онкол. диспансер	30 м	1970	30	250	керамические
Канализация Громова, 20 до КК-5	21,0 м	1967	21	200	керамические

Канализация ул. Громова, 4, 6, ул. Дзержинского, 19	181,0 м	1961	181	200	керамические
Канализация д. 31 м р 1	30,2 м	1974	30,2	150	керамические
Канализация д. № 3	92,0 м	1973	92,0	200	керамические
Канализация д/с 23	53 м	1967	53	150	керамические
Канализация д/с 41 м.р1	57,0 м	1976	57	150	керамические
Канализация д/с 50	80,6 м	1981	80,6	200	керамические
Канализация д-2 кв. 1-2	62,6 м	1976	62,6	150	керамические
Канализация д-4 кв. 1-2	56,3 м	1976	56,3	150	керамические
Канализация д. 9 кв. 1-2	59,5 м	1975	59,5	150	асбестоцемент
Канализация ул. Дзерж-ского, 13, Ленина, 3262,0 м		1957	62	200	керамические
Канализация ул. Дзержинского, 13	149,0 м	1957	149	200	керамические
Канализация ул. Дзержинского, 14	123 м	1959	123	200	керамические
Канализация ул. Дзержинского, 16	61 м	1964	61	200	керамические
Канализация ул. Дзержинского, 17	75,0 м	1960	75	150	керамические
Канализация ул. Дзержинского, 18	68 м	1962	68	200	керамические
Канализация ул. Дзержинского, 25	74 м	1965	74	200	керамические
Канализация ул. Дзержинского, 29	41,0 м	1976	41	200	чугун
Канализация ул. Дзержинского, 31	44,0 м	1976	44	200	чугун
Канализация дом 2 кв. 1-2	49,6 м	1975	49,6	150	керамические
Канализация дом 5 кв. 1-2	100,0 м	1974	100	200	керамические
Канализация дом 6 кв. 1-2	17,7 м	1975	17,7	150	керамические
Канализация дом-1 кв. 1-2	205,0 м	1977	205	300	керамические
Канализация ул. Жданова, 2, 6	69,0 м	1953	69	100+150	керамические

Канализация ул. Жуковского, 1	90 м	1961	90	200	керамические
Канализация к Гастроэнтэрол. центр	34 м	1960	34	200	керамические
Канализация к д/с 18	656,0 м	1955	656	150	асбестоцемент
Канализация к домам 74, 78, 69, 68 кв. 5	360 м	1969	360	200	керамические
Канализация к дому 1 в 63 кв-ле	107 м	1967	107	150	керамические
Канализация к дому 10-13 на кв-ле 5-7	179 м	1966	179	200	керамические
Канализация к дому 11 кв-л 62	110 м	1966	110	150	керамические
Канализация к дому 19 м р 1	87,0 м	1972	87	150	керамические
Канализация к дому 2 кв-л 7	87 м	1966	87	150	керамические
Канализация к дому 2 кв-ла 10	70,0 м	1969	70	150	керамические
Канализация к дому 2 м/р 6	18,0 м	1978	18	150	чугун
Канализация к дому 24 м р 1	31,9 м	1972	31,9	150	керамические
Канализация к дому 3 кв-1-2	306,6 м	1974	306,6	285	асбестоцемент
Канализация к дому 6 м/р 6	15,4 м	1978	15,4	150	чугун
Канализация к дому 6 на 44 кв-ле	198 м	1967	198	300	керамические
Канализация к ШРМ	192 м	1965	192	150	керамические
Канализация К-111 К-123 от К-124 до К-123	337 м	1951	337	150	асбестоцемент
Канализация К-261 до КК-35 у дома 8	288 м	1960	288	250	керамические
Канализация К335-К330 до К-3	144,0 м	1955	144	150	керамические
Канализация К-382 до К-320	51,0 м	1951	51	200	асбестоцемент
Канализация ул. Калинина, 14	117,0 м	1957	117	200	керамические
Канализация ул. Калинина,20, ул. Громова, 2	94,0 м	1962	94	200	керамические
Канализация ул. Калинина, 24 до СК-3	29,5 м	1964	29,5	200	керамические

Канализация ул. Калинина, 28 до СК-4	40,0 м	1965	40	150	керамические
Канализация ул. Калинина, 6	150 м	1953	150	200	керамические
Канализация ул. Калинина, 7, 9, 11	15,0 м	1950	15	200+300	чугун
Канализация кв. 16 от коттеджа 5	51,0 м	1956	51	150	керамические
Канализация кв. 41	204,0 м	1956	204	150	керамические
Канализация кв-л 14 хирур. отд.	244,0 м	1948	244	100	асбестоцемент
Канализация кв-л 51 от КК-7 до КК-51	107 м	1962	107	150	керамические
Канализация кв-л 13 аптека внутри кв-ла	89,0 м	1947	89	150	асбестоцемент
Канализация кв-л-34 от кол. 72 до 39	119,0 м	1951	119	300	чугун
Канализация кд 5-10 м-р1	932,0 м	1968	932	250	чугун
Канализация ул. Киевская, 25 до ст. кол СК-6	62,0 м	1963	62	100	керамические
Канализация ул. Киевская, 4, 6	125,0 м	1965	125	150	чугун
Канализация кол. 9 внутри 51 кв. К1-К2	154,0 м	1956	154	150	асбестоцемент
Канализация ул. Комсомольская К-77, К-75	405,0 м	1951	405	150	асбестоцемент
Канализация ул. Комсомольская, 111, 113, 115	137,0 м	1953	137	150	керамические
Канализация ул. Комсомольская, 129а, 121а	111,0 м	1964	111	100	керамические
Канализация ул. Комсомольская от К-5 до К-12	275,0 м	1949	275	150	асбестоцемент
Канализация ул. Комсомольская, 189-183	255,0 м	1969	255	200+300	чугун
Канализация ул. Комсомольская, 126	60,0 м	1948	60	150	чугун
Канализация ул. Комсомольская, 131	56,0 м	1962	56	300	чугун
Канализация ул. Комсомольская, 135	60,0 м	1962	60	300	чугун
Канализация ул. Комсомольская, 143	68,0 м	1964	68	150	чугун
Канализация ул. Комсомольская, 150	23,0 м	1960	23	300	керамические

Канализация ул. Комсомольская, 187	73,0 м	1970	73	200	чугун
Канализация ул. Комсомольская, 193	102,0 м	1973	102	150	чугун
Канализация ул. Комсомольская, 197	79,0 м	1974	79	200	чугун
Канализация ул. Комсомольская, 295	97,0 м	1986	97	200	чугун
Канализация ул. Комсомольская, 86	68,0 м	1966	68	200	чугун
Канализация ул. Комсомольская на 44 кв.	305 м	1962	305	99,9	керамические
Канализация ул. Комсомольская, 129	76,7 м	1975	76,7	200	керамические
Канализация ул. Комсомольская, 185	71,2 м	1975	71,2	250	керамические
Канализация ул. Короленко, 140	14,8 м	1975	14,8	300	керамические
Канализация ул. Короленко, 140	56,0 м	1975	56	250	керамические
Канализация ул. Котедж 8-9-11 кв. 16	174,0 м	1950	174	228	чугун
Канализация ул. Красная, 97	17,0 м	1961	17	200	чугун
Канализация ул. Краснознаменская, 88-98	207,0 м	1972	207	200	керамические
Канализация ул. Краснознаменская, 114	26,0 м	1976	26	150	чугун
Канализация ул. Краснознаменская, 80	133,0 м	1976	133	200	керамические
Канализация ул. Краснознаменская, 82	37,0 м	1981	37	200	керамические
Канализация ул. Краснознаменская, 84	32,0 м	1984	32	200	керамические
Канализация ул. Краснознаменская, 96	34,0 м	1983	34	200	чугун
Канализация ул. Крылова, 2	201 м	1968	201	200	керамические
Канализация пр-т Ленина	15,2 м	1975	15,2	200	чугун
Канализация пр-т Ленина	15,6 м	1975	15,6	250	чугун
Канализация пр-т Ленина	25,3 м	1975	25,3	300	чугун
Канализация пр-т Ленина	42,7 м	1975	42,7	150	чугун

Канализация пр-т Ленина	16,7 м	1963	16,7	300	керамические
Канализация пр-т Ленина, 19	101 м	1964	101	200	керамические
Канализация пр-т Ленина, 21	95 м	1963	95	200	керамические
Канализация пр-т Ленина, 23	86 м	1959	86	200	керамические
Канализация пр-т Ленина	33,8 м	1963	33,8	400	керамические
Канализация пр-т Ленина, 38	91 м	1961	91	200	керамические
Канализация пр-т Ленина	93,6 м	1968	93,6	200	керамические
Канализация пр-т Ленина	107,2 м	1967	107,2	400	керамические
Канализация пр-т Ленина	125,4 м	1963	125,4	500	керамические
Канализация пр-т Ленина, 176	41 м	1956	41	200	керамические
Канализация пр-т Ленина, 55	125,5 м	1975	125,5	300	керамические
Канализация пр-т Ленина, 139	139,0 м	1987	139	200	чугун
Канализация пр-т Ленина, 158	63,0 м	1977	63	250	чугун
Канализация пр-т Ленина, 16, 18	68 м	1956	68	250	керамические
Канализация пр-т Ленина, 162, 160	52,0 м	1979	52	200	чугун
Канализация пр-т Ленина, 164	38,0 м	1974	38	200	чугун
Канализация пр-т Ленина, 177	62,0 м	1952	62	200	чугун
Канализация пр-т Ленина, 179	52,0 м	1956	52	200	чугун
Канализация пр-т Ленина, 183, 185, 185а	236,0 м	1952	236	200	чугун
Канализация пр-т Ленина, 22-26, ул. Московская, 10	192,0 м	1948	192	100	керамические
Канализация пр-т Ленина, 249	100,0 м	1996	100	150+300	чугун
Канализация пр-т Ленина, 27 до СК-5	72,0 м	1960	72	200	керамические
Канализация пр-т Ленина, 31	78,0 м	1960	78	200	чугун

Канализация пр-т Ленина, 33	61,0 м	1962	61	300	чугун
Канализация пр-т Ленина, 35	61,0 м	1963	61	300	чугун
Канализация пр-т Ленина, 39	86,0 м	1977	86	200	чугун
Канализация пр-т Ленина, 41	153,0 м	1965	153	200	чугун
Канализация пр-т Ленина, 43	91,0 м	1968	91	200	чугун
Канализация пр-т Ленина, 45	198,0 м	1967	198	300	чугун
Канализация пр-т Ленина, 53, 57, 59	275,0 м	1976	275	350	чугун
Канализация пр-т Ленина, 54	22,0 м	1967	22	200	чугун
Канализация пр-т Ленина, 66	91,0 м	1984	91	250	чугун
Канализация пр-т Ленина, 20	37,4 м	1975	37,4	200	чугун
Канализация пр-т Ленина, 25 общ-1	98 м	1963	98	150	керамические
Канализация пр-т Ленина-Б.Победы-ул. Громова 245,0 м		1963	245	300	керамические
Канализация пр-т Ленина-Б.Победы-ул. Громова 369,1 м		1963	369,1	200	керамические
Канализация ул. Ленинградская, 15 до СК-5	93,0 м	1966	93	200	керамические
Канализация ул. Ленинградская, 15а	68,0 м	1981	68	200	чугун
Канализация ул. Ленинградская, 2, 2а	192,0 м	1969	192	150	чугун
Канализация магазин 52 м р 1	90,3 м	1974	90,3	150	керамические
Канализация магазин д. 2 кв-л 8	73,2 м	1974	73,2	150	керамические
Канализация Медуницы	76,0 м	1958	76	150	керамические
Канализация Московская, 3а	41,0 м	1958	41	300	керамические
Канализация М-р 2 от строит.16	74,0 м	1974	74	0	чугун
Канализация М-р 2 от дома стр. 13-15 до ф.к. 83	277,0 м	1974	277	0	чугун
Канализация на 1 кв-ле	77,0 м	1958	77	150	керамические

Канализация на 19 кв. от общ-тий кор. 1-2	330 м	1965	330	250	керамические
Канализация на 41 кв. к11 кв. 12 к15 к20-22	158,0 м	1953	158	250	чугун
Канализация на 46 кв. от СК-1	184 м	1957	184	150	керамические
Канализация на 39 кв-ле к дому 1 от К9 - К1	85,0 м	1953	85	150	асбестоцемент
Канализация наружная д. 2 кв. 1-2	62,6 м	1976	62,6	150	керамические
Канализация д/с № 55 «Истоки»	105,5 м	1985	105,5	150	керамические
Канализация ул. Никольская, 10	35,0 м	1992	35	150	чугун
Канализация ул. Никольская, 14	163,0 м	1987	163	150	чугун
Канализация ул. Никольская, 16	141,0 м	1989	141	150	чугун
Канализация ул. Никольская, 18	60,0 м	1988	60	250	чугун
Канализация ул. Никольская, 20	115,0 м	1987	115	300	чугун
Канализация ул. Никольская, 6	137,0 м	1992	137	150	чугун
Канализация ул. Никольская, 8	81,0 м	1992	81	150	чугун
Канализация ул. Октябрьская, 147-149	55,0 м	1948	55	150+300	керамические
Канализация ул. Октябрьская, 016	6,0 м	1984	6	300	чугун
Канализация ул. Октябрьская, 018	32,0 м	1983	32	250	чугун
Канализация ул. Октябрьская, 106	37 м	1954	37	200	керамические
Канализация ул. Октябрьская, 107	50,0 м	1962	50	200	чугун
Канализация ул. Октябрьская, 112а	6,0 м	1976	6	150	чугун
Канализация ул. Октябрьская, 135, 137	86,0 м	1962	86	150	керамические
Канализация ул. Октябрьская, 147, 151	181,0 м	1948	181	100+150	керамические
Канализация ул. Октябрьская, 23, 25, 33	324,0 м	1968	324	150	чугун
Канализация ул. Октябрьская, 91	35,0 м	1954	35	150	керамические

Канализация ул. Октябрьская, 93 до КК-1	70,0 м	1956	70	150	керамические
Канализация ул. Октябрьская, 95 до СК-3	42,0 м	1955	42	200	керамические
Канализация ул. Октябрьская, 1	45,7 м	1975	45,7	200	чугун
Канализация ул. Октябрьская, 1	16,2 м	1975	16,2	200	керамические
Канализация ул. Осипенко, 140	21,1 м	1975	21,1	200	керамические
Канализация от д 7 кв. 1-2	14,0 м	1976	14	150	чугун
Канализация от д. 5 К11, д. 7 КК-37а до КК147а	3 37 м	1960	337	200	керамические
Канализация от дома 2 до КК-31у д. 4 кв.6	88 м	1963	88	150	керамические
Канализация от дома 4 на 6 кв-ле	231 м	1961	231	200	керамические
Канализация от дома 5 на кв-ле 44	73 м	1964	73	150	керамические
Канализация от дома 8 кв. 1-2	67,5 м	1976	67,5	150	керамические
Канализация от дома 9 кв-л 62	126 м	1966	126	150	керамические
Канализация от домов 1-8	487 м	1964	487	250	керамические
Канализация от жил дома 3 кв. 3	81 м	1965	81	150	керамические
Канализация от К-1 до К-4 от К-4 до К-6	105 м	1956	105	200	керамические
Канализация от К-10 к14 к дому 5 от К-12-16	86 м	1954	86	150	керамические
Канализация от К-15 до К-17 в 5 кв.	329,0 м	1953	329	150	асбестоцемент
Канализация от К1а до К52а	379,0 м	1951	379	200	чугун
Канализация от К-20 до К-216 на 42 кв.	87 м	1957	87	150	керамические
Канализация от К-203, К201 к полик. АТЗ.	69,0 м	1951	69	150	асбестоцемент
Канализация от К-243 кв-л-13	81,0 м	1952	81	150	асбестоцемент
Канализация от К-47 внутр. 51 кв. до К65	480,0 м	1956	480	200	керамические
Канализация от К-5 до К-8 кв-39	228,0 м	1952	228	150	керамические

Канализация от К-51, К- 46, К7 - К3 - К8. 300,0 м	1953	300	200	железобетон
Канализация от К-9-К14-К15 кв. 41 отд. 4, 45 149 м	1957	149	150	керамические
Канализация от КНСк до К-1 от К-1-К-5 самот. 497,0 м	1950	497	200	чугун
Канализация от кв-ла 19 и 20 331,0 м	1974	331	0	чугун
Канализация от коопер дома на 16 кв. 7 м	1964	7	150	керамические
*Канализация от КСК12-15, СК8 УК1 Ново-Ег. тр-т 107 м	1952	107	150	керамические
Канализация от К12 к К12а к Х-заводу 87,0 м	1948	87	150	чугун
Канализация от К226 к225 от К225 к221-224 168,0 м	1951	168	150	чугун
Канализация отК-230 до К238 94,0 м	1952	94	150	чугун
Канализация от КК1 до КК13, КК2, 11, 12 на 50 кв. 194 м	1963	194	250	керамические
Канализация от кол К-18 к К-17-16, 12-15 до К4 49 м	1959	49	150	керамические
Канализация ул. Пролетарская, 254 126,0 м	1989	126	200	чугун
Канализация ул. Пролетарская, 420 тепл. 324,0 м	1995	324	150	чугун
Канализация профтехучилища 9 кв. 6,3 491,4 м	1975	491,4	200	керамические
Канализация пр-т Рубцовский, 13 30,0 м	1976	30	150	чугун
Канализация пр-т Рубцовский, 15 19,0 м	1975	19	200+150	чугун
Канализация пр-т Рубцовский, 17 38,0 м	1974	38	150	чугун
Канализация пр-т Рубцовский, 19 60,0 м	1976	60	200	керамические
Канализация пр-т Рубцовский, 23 109,0 м	1989	109	200	керамические
Канализация пр-т Рубцовский, 31 218,0 м	1978	218	300	чугун
Канализация пр-т Рубцовский, 31, 33 193,0 м	1978	193	300	чугун
Канализация пр-т Рубцовский, 37 98,0 м	1978	98	300	чугун
Канализация пр-т Рубцовский, 44 78,0 м	1971	78	150	чугун

Канализация пр-т Рубцовский, 47	19,0 м	1983	19	100	чугун
Канализация пр-т Рубцовский, 47-45	124,0 м	1983	124	150	чугун
Канализация пр-т Рубцовский, 49	44,0 м	1983	44	300	чугун
Канализация пр-т Рубцовский, 53	209,0 м	1984	209	300	чугун
Канализация пр-т Рубцовский, 57	67,0 м	1985	67	150	чугун
Канализация пр-т Рубцовский, 59	8,0 м	1986	8	200	чугун
Канализация пр-т Рубцовский, 7	62,0 м	1984	62	150	чугун
Канализация ул. Светлова, 72 до СК-2	5,5 м	1972	5,5	100	керамические
Канализация ул. Светлова, 76	91,5 м	1975	91,5	300	керамические
Канализация ул. Светлова, 78	94,4 м	1975	94,4	300	керамические
Канализация ул. Светлова, 60	65,0 м	1970	65	250	керамические
Канализация ул. Светлова, 62	48,0 м	1967	48	300	чугун
Канализация ул. Светлова, 64 до К-54	70,0 м	1967	70	150	керамические
Канализация ул. Светлова, 68	159,0 м	1968	159	200	чугун
Канализация ул. Светлова, 68 до К-68	155,3 м	1969	155,3	250	керамические
Канализация ул. Светлова, 70 до К-37	103,0 м	1968	103	150	керамические
Канализация ул. Светлова, 74	61,0 м	1970	61	200	чугун
Канализация ул. Светлова, 94	81,0 м	1984	81	300	чугун
Канализация ул. Светлова д-к 25	134,6 м	1976	134,6	150	керамические
Канализация ул. Северная, 19-19а, ул. Федоренко, 16	232,0 м	1985	232	150	чугун
Канализация ул. Северная, 30	99,2 м	1975	99,2	200	керамические
Канализация ул. Северная, 15	28,0 м	1983	28	150	чугун
Канализация ул. Северная, 23	349,0 м	1982	349	150	керамические

Канализация ул. Северная, 24	120,0 м	1990	120	150	чугун
Канализация ул. Северная, 30	115,0 м	1972	115	150	чугун
Канализация ул. Сельмашская, 19	44,0 м	1978	44	300	чугун
Канализация ул. Сельмашская, 23	110,0 м	1991	110	200	чугун
Канализация СК21 к К20 СК17, ЕК-14, СК24 к 13	158 м	1957	158	150	керамические
Канализация ул. Танковая, 4	73,0 м	1966	73	150	чугун
Канализация территория з-да ТСЦ	1668 м	1943	1668	600	железобетон
Канализация ул. Тихвинская, 10, 12	85,0 м	1954	85	200	чугун
Канализация ул. Тихвинская, 18 до СК5	105,0 м	1963	105	100	керамические
Канализация ул. Тихвинская, 30	14,0 м	1989	14	150	чугун
Канализация ул. Тихвинская, 32	93,0 м	1987	93	200	чугун
Канализация ул. Тихвинская- ул. Комсомольская	314,0 м	1974	314	200	чугун
Канализация ул. Тихвинская- ул. Октябрьская- ул. Киевская- ул. Комсомольская	161,0 м	1959	161	200	керамические
Канализация ул. Тракторная по ул. Киевской до КНС	510,0 м	1974	510	300	чугун
Канализация ул. Тракторная, 152	229,0 м	1987	229	150	чугун
Канализация ул. Тракторная, 158	71,0 м	1988	71	100	чугун
Канализация ул. Тракторная, 74-78	108,0 м	1963	108	200+150	чугун
Канализация ул. Тракторная, 76,80	135,0 м	1963	135	200+200	чугун
Канализация ул. Тракторная от д. 84 до ул. Киевской	110 м	1974	110	200	чугун
Канализация ул. Тракторная, 48а, 50 и ул. Комсомольская, 64, 66	370 м	1963	370	200	керамические
Канализация у дома 4 на 7 кв-ле	64 м	1965	64	150	керамические
Канализация ул. Комсомольская	30,0 м	1948	30	100	асбестоцемент
Канализация ул. Северная КК-381	526,4 м	1972	526,4	150	керамические

Канализация ул. Федоренко, 1	323,0 м	1989	323	150	чугун
Канализация ул. Федоренко, 10	136,0 м	1993	136	250	чугун
Канализация ул. Федоренко, 15, 17	183,0 м	1990	183	200+150	чугун
Канализация ул. Федоренко, 20	5,0 м	1985	5	150	чугун
Канализация ул. Федоренко, 21	43,0 м	1991	43	150	чугун
Канализация ул. Федоренко, 23-25	103,0 м	1987	103	100	чугун
Канализация ул. Федоренко, 26	131,0 м	1979	131	200	чугун
Канализация ул. Федоренко, 7	68,0 м	1990	68	100	чугун
Канализация ул. Федоренко, 9	77,0 м	1991	77	150	чугун
Канализация фек. у-к от коллек. 9 до г-кол	188 м	1965	188	400	керамические
Канализация филиала шк. 3	100 м	1964	100	200	керамические
Канализация шк-9	187,0 м	1959	187	250	керамические
Канализация к д. 70 по пр-ту Ленина	98,2 м	1997	98,2	200	чугун
Канализ. сети пр-т Ленина, 195-199, ул. Сельмашская, 26а	269,0 м	1976	269	150	асбестоцемент
Канализ. сети пер. Алейский, 39 кв. 4-6 АСМ	119,0 м	1974	119	300	чугун
Канализ. сети пр-т Рубцовский, 62	170,0 м	1977	170	200	асбестоцемент
Канализ. сети пр-т Рубцовский, 39 от АСМ.	206,0 м	1980	206	150	керамические
Канализ. сети пр-т Рубцовский, 45 АСМ	23,0 м	1978	23	200	керамические
Канализ. сети пр-т Рубцовский, 51.	120,0 м	1982	120	150	керамические
Канализ. сети ул. Сельмашская, 21	153,5 м	1976	153,5	300	асбестоцемент
Канализация по ул. Алтайской, 94а от АЗТЭ	68,0 м	1984	68	150	чугун
Канализация ул. Советская, 8а	79,0 м	1950	79	250	керамические
Канализация у дома Спорта по ул. Громова	215 м	1974	215	250	керамические

Канализ. сети к дому 78, 78а пр-т Ленина, 64	277,3 м	1984	277,3	250	чугун
Канализ. сети пр-т Ленина, 175, ул. Куйбышева, 127, 127а, ул. Осипенко, 142	657 м	1975	657	200	керамические
Канализ. сети пер. Алейский, 22, ул. Красная, 93а	120 м	1976	120	150	керамические
Канализ. сети пер. Алейский, 34	66,5 м	1976	66,5	200	керамические
Канализ. сети к д/с 49 по пер. Алейскому, 33	14,0 м	1980	14	100	чугун
Канализ. сети к дому 22 мкр. 1В	9,5 м	1985	9,5	150	керамические
Канализ. сети к поликлинике АСМ	64 м	1978	64	150	керамические
Канализ. сети к пр-ту Ленина, 181а, кв. 4-6 АСМ	9,0 м	1975	9	150	чугун
Канализ. сети кв-л 3 территор. 2 домоупр.	763 м	1977	763	150	чугун
Канализ. сети пер. Коммунистический, 16, пр-т Ленина, 192, 194	171,0 м	1975	171	150	чугун
Канализ. сети у л. Красная, 93	61,5 м	1977	61,5	150	керамические
Канализ. сети у л. Красная, 95а	84 м	1976	84	150	керамические
Канализ. сети от пр-т Ленина-ул. Сельмашской-ул. Осипенко	400,0 м	1976	400	300	керамические
Канализ. сети пл. Кирова	249 м	1975	249	150	чугун
Канализ. сети пр-т Ленина, 177-185	84 м	1977	84	150	чугун
Канализ. сети пр-т Рубцовский, 46	200 м	1979	200	300	керамические
Канализ. сети пр-т Рубцовский, 48	76 м	1978	76	150	керамические
Канализ. сети пр-т Рубцовский, 64	160 м	1978	160	200	керамические
Канализ. сети Школа ВОС	31 м	1976	31	150	керамические
Канализация кол. 9 от к. 72 до к. 96а	1159,0 м	1956	1159	300	железобетон
Канализация от КА до К137 КК-6 доК-209	55,0 м	1951	55	250	железобетон
Канализация ул. Комсомольская от К12 до К-3-К1а	180 м	1944	180	250	железобетон
Канализ. сеть от бани до пр-та Ленина	257,2 м	2005	257,2	200	чугун

Канализация ул. Осипенко, 182б, ул. Крылова, 1 210 м	1963	210	200	керамические
Канализация от К-1 до К7а от К8 к К7а 108,0 м	1951	108	150	керамические
Канализация ул. Харьковская- ул. Азовская- ул. Киевская 228,0 м	1959	228	200	Керамические
Кол. самот-ый фек. от К14 до Кол-ра п. АТЗ 486 м	1968	486	600	железобетон
Канализ.сети пер. Коммунистический, 24 152,0 м	1976	152	300	керамические
Канализ. сети пр-т Ленина, 263 Б 619,9 м	1995	619,9	150	асбестоцемент
Канализ. сети пр-т Ленина, 245 450,9 м	1989	450,9	300	чугун
Канализ. сети пр-т Ленина, 247 305,8 м	1990	305,8	250	чугун
Канализ. сети ул. Сельмашская, 37, 39, пер. Коммунистический, 30, 32, ул. Осипенко, 178 410,0 м	1977	410	300	чугун
Канализ.сети ул. Пролетарская, 418 594,0 м	1980	594	350	чугун
*Напорный коллектор 53,0 м	1974	53	250	чугун
*Напорный коллектор 115,0 м	2005	115	125	чугун
*Напорный коллектор 340/2 от КНС до ф. к. 83 680,0 м	1974	680	200	сталь
*Напорный коллектор в две нитки 853,0 м	2005	853	150	чугун
*Напорный коллектор фекальной канализации 1113,5 м	1979	1113,5	300	сталь
*Напорный фекальный коллектор 1034 м	1969	1034	500	чугун
Наруж. сети. кан-ции к дому 22 м-рб АТЗ 149,5 м	1979	149,5	150	чугун
Наружная канализация к общ. 1 и 2 кв. 8 78,6 м	1974	78,6	150	керамические
Наружная канализация д/с 47 «Елочка» по ул. Октябрьской, 2186,2 м	1976	86,2	150	чугун
Наружная канализация д. № 29 м р1 21,0 м	1973	21	150	керамические
Наружная канализация д. № 30 м.р.1 76,4 м	1973	76,4	150	керамические
Наружная кан-ция у спорткорпуса 82,0 м	1973	82	150	керамические

Наружные сети канализации кв-л 9	98,2 м	1982	98,2	200	чугун
Наружные сети дому 22 м/р 6	87,4 м	1978	87,4	200	керамические
Наружные сети дому 23 м/р 6	130,5 м	1978	130,5	200	керамические
Наружные сети кан-ции к дому 10	45,3 м	1979	45,3	150	чугун
Наружные сети кан-ции к дому 21	84 м	1979	84	200	чугун
Наружные сети канализации 12а м.р. 6	131,7 м	1983	131,7	200	чугун
Наружные сети канализации д 4 кв. 1-2	56,3 м	1976	56,3	150	керамические
Наружные сети канализации к д. 2 кв. 9	6,9 м	1982	6,9	200	чугун
Наружные сети канализации к дому 26 м.р. 1	72,0 м	1982	72	150	чугун
Наружные сети кан-ции к дому 4 кв-л 9	58,9 м	1983	58,9	150	чугун
Наружные сети кан-ции к дому 26 м.р. 6	51,5 м	1985	51,5	150	чугун
Наружные сети кан-ции к дому 26 м.р. 6	51,5 м	1979	51,5	150	чугун
Наружные сети кан-ции к дому 20 м.р. 1в	128,0 м	1983	128	200	чугун
Наружные сети кан-ции к дому 24 м.р. 1в	30,4 м	1983	30,4	150	чугун
Наружные сети кан-ции д. 1 1 м.р. 6	27,2 м	1978	27,2	200	керамические
Наружные сети кан-ции к дому 4 и 6 м.р. 1в	172,5 м	1984	172,5	200	керамические
Наружные сети фекальной канн-ции к д. 1 кв-л 9	21,3 м	1982	21,3	200	чугун
*Н .Коллектор по ул. Ст. Разина	3096 м	1981	3096	150	чугун
С/к по Алтайской к д. 100а	185,0 м	1992	185	200	чугун
Самотечная канализация	250,0 м	2005	250	300	чугун
Самотечный коллектор	1400 м	1974	1400	250	чугун
Сети кан-ции п е р . Гражданский, 25	90,4 м	2007	90,4	150+200	чугун
Сети кан-ции п е р . Гражданский, 41	112,7 м	1991	112,7	200	керамические

Сети кан-ции ул. Алтайская, 102а	130,0 м	2004	130	200	чугун
Сети кан-ции ул. Алтайская, 114	23,1 м	2004	23,1	150	чугун
Сети кан-ции Бульвар Победы, 3	60,0 м	2004	60	300	керамические
Сети кан-ции пр-т Ленина, 62	126,4 м	1998	126,4	150	чугун
Сети кан-ции пр-т Ленина, 269	104,0 м	1998	104	250	чугун
Сети кан-ции пер. Алейский, 40	44,3 м	2004	44,3	150	чугун
Сети кан-ции пер. Алейский, 41	47,0 м	2004	47	400	керамические
Сети кан-ции пер. Гражданский, 45	90,0 м	2004	90	150	чугун
Сети кан-ции по ул. Громова, 13	25,0 м	2004	25	200	керамические
Сети кан-ции по ул. Карла-Маркса, 225	77,5 м	2004	77,5	200	керамические
Сети кан-ции по ул. Карла-Маркса, 229	73,5 м	2004	73,5	200	керамические
Сети кан-ции по ул. Карла-Маркса, 233	17,1 м	2004	17,1	200	керамические
Сети кан-ции по ул. Короленко, 122	30,0 м	2004	30	200	чугун
Сети кан-ции по ул. Красной, 52	50,0 м	2004	50	200	керамические
Сети кан-ции по ул. Ленина, 173	67,0 м	2004	67	150	чугун
Сети кан-ции по ул. Никольской, 18	67,7 м	2004	67,7	250	чугун
Сети кан-ции по ул. Осипенко, 144	120,6 м	2004	120,6	150	керамические
Сети кан-ции по ул. Осипенко, 195	66,9 м	2004	66,9	150	чугун
Сети кан-ции по пер. Гражданскому, 8	43,5 м	2004	43,5	200	керамические
Сети кан-ции по пер. Гражданскому, 36	35,0 м	2004	35	150	керамические
Сети кан-ции по пер. Пролетарской, 411	92,4 м	2004	92,4	150	чугун
Сети кан-ции по пр-ту Рубцовскому, 19	92,1 м	2004	92,1	200	керамические
Сети кан-ции по пр-ту Рубцовскому, 35	9,0 м	2004	9	200	чугун

Сети кан-ции по пр-ту Рубцовскому, 41	68,4 м	2004	68,4	150	керамические
Сети кан-ции по пер. Улежникова, 3	154,8 м	2004	154,8	200	керамические
Сети кан-ции по ул. Федоренко, 11а	114,0 м	2004	114	150	чугун
Сети кан-ции по ул. Федоренко, 3	155,0 м	2004	155	200	керамические
Сети кан-ции п е р . Гражданский, 46а	1025,0 м	1998	1025	200	асбестоцемент
Сети кан-ции к дому по пер. Гражданскому, 51	95,7 м	2003	95,7	150	асбестоцемент
Сети кан-ции по ул. Гвардейской, 53б и ул. Р. Зорге, 161	443,3 м	2003	443,3	200	чугун
Сети кан-ции по ул. Калинина, 17	59,4 м	2004	59,4	200	керамические
Сети кан-ции п р - д Аграрный, 39	120 м	1993	120	250	чугун
Сети кан-ции к КНС-16	315,0 м	1985	315	200	чугун
Сети кан-ции по ул. Пролетарской, 238	36,0 м	1991	36	100	чугун
Сети кан-ции по ул. Пролетарской, 240	338,0 м	1990	338	150	чугун
Сети кан-ции по ул. Пролетарской, 391	361,0 м	1987	361	200	чугун
Сети кан-ции по ул. Пролетарской, 397	22,0 м	1986	22	200	чугун
Сети кан-ции по ул. Пролетарской, 401	43,0 м	1987	43	150	чугун
Сети кан-ции по ул. Пролетарской, 403	62,5 м	1993	62,5	150	чугун
Сети кан-ции по ул. Пролетарской, 409	70,0 м	1989	70	200	чугун
Сети кан-ции по ул. Пролетарской, 413	113,0 м	1987	113	150	чугун
Сети кан-ции по ул. Пролетарской, 417	197,5 м	1992	197,5	200	чугун
Сети кан-ции по ул. Пролетарской, 419	298,0 м	1987	298	200	чугун
Сети кан-ции по ул. Пролетарской, 421	137,0 м	1990	137	200	чугун
Сети кан-ции по ул. Пролетарской, 425	135,5 м	1989	135,5	200	чугун
Сети кан-ции по ул. ул. Юбилейной, 28	190,0 м	1986	190	150	чугун

Сети кан-ции по ул. Юбилейной, 34	121,0 м	1986	121	200	чугун
Сети кан-ции по ул. Юбилейной, 38-38а	37,0 м	1993	37	200	чугун
Сети кан-ции ул. Жемчужная- ул. Зеленоградская	692 м	2005	692	150	чугун
Сети кан-ции ул. Красная, 64, 58, 56, 54, 52	538,0 м	1971	538	400	чугун
Сети кан-ции п р - т Ленина, 170, 172, 174	441,0 м	1971	441	150	чугун
Сети кан-ции ул. Красная, 54, 52, ул. К. Маркса, 227, 225, пр-т Рубцовский, 30	390,0 м	1971	390	150	чугун
Сети кан-ции ул. Красная, 58, 56, ул. К. Маркса, 231, 229	346,0 м	1973	346	150	чугун
Сети кан-ции ул. Красная, 85, 87, п р - т Рубцовский, 34, 36, 38	612,0 м	1971	612	280	чугун
Сети кан-ции ул. Красная, 91 д/с 33 и д/с 41	582,0 м	1971	582	150	асбестоцемент
Сети кан-ции от КК-1 до КК-6 по ул. Пролетарской, 420	72,5 м	2003	72,5	150	чугун
Сети кан-ции по ул. Изумрудной	559,0 м	2001	559	300	чугун
Сети канализации к дому 18 м.р.1в	245,2 м	1983	245,2	300	асбестоцемент
Сети канализации к дому 22а м.р.1в	2,0 м	1985	2	150	чугун
Сети канализации к дому 3 м.р.1в	169,4 м	1984	169,4	200	чугун
Сети канализации к дому 41 м.р.1в	81,0 м	1985	81	250	чугун
Сети канализации к дому 8а м.р.1в	6,0 м	1984	6	200	керамические
Сети канализации к дому 11 м.р.1в	157,0 м	1985	157	250	керамические
Сети кан-ции ул. Осипенко, 156, 195, 158, 160, пер. Алейский, 30, 45	688,0 м	1971	688	150	чугун
Сети кан-ции к дому 167а по ул. Алтайской	187,0 м	1987	187	150	чугун
Сети кан-ции к ж. д. по пр-ту Ленина, 199г, в	178,05 м	1996	178,05	200	чугун
Сети кан-ции к ж. д. по пр-ту Ленина, 68	130 м	2006	130	150	пнд
Сети фекальной кан-ции ПТУ	230,0 м	1982	230	300	чугун
Фекальная канализация	154 м	1969	154	150	керамические

Фекальная канализация дом 4 кв. 10	141,8 м	1972	141,8	150	керамические
Фекальная канализация к дому 3 кв-л 10	10 м	1970	10	150	керамические
Фекальная канализация кв-ла 10	343 м	1969	343	40	керамические
Фекальная канализация к д/с 10 «Гнездышко» по ул. Красной, 60	52,0 м	1970	52	150	керамические
Фекальная канализация к домам 12-13 м/р 1	366 м	1969	366	150	керамические
Фекальная канализация к домам 2-4 и маг. 46	349 м	1969	349	150	керамические
Фекальная канализация от д. 17 КК33 до КК180	801,0 м	1969	801	150	асбестоцемент
Фекальная канализация от домов 21-22	407 м	1970	407	250	керамические
Фекальная кан-ция к дому 18 м.р.1	94,0 м	1970	94	150	керамические
Фекальная кан-ция к дому 26 м.р.1	143,0 м	1972	143	150	керамические
Фекальная кан-ция к Центру Творчества	188 м	1969	188	150	керамические
Фекальная кан-ция к.д.1 кв-ал 10	26,0 м	1971	26	150	керамические
Канализационные сети ул. Октябрьская, 91	195 м инв. № 3055	1955	195	150,00	чугун
Канализационные сети ул. Тихвинская, 6	88 м инв. № 3056	1960	88	200,00	чугун
Канализационные сети пр-т Ленина, 138	100 м инв. № 3057	1990	100	200,00	чугун
Канализационные сети ул. Путевая, 31, 33, 35	234 м инв. № 3058	1956	234	150,00	керамические
Канализационные сети пер. Гоголевский, 37б, 37в, 37г	221 м инв. № 3096	1954	221	150-200	керамические
Канализационные сети ул. Р. Зорге, 19, 21, 23, 41, 41а, 41б, 25	364 м инв. № 3097	1974	364	150	чугун
Канализационные сети ул. Ломоносова, 82	182 м инв. № 3098	1960	182	150	чугун
Канализационные сети пер. Станционный, 42г	91 м инв. № 3099	2000	91	150	чугун
Канализационные сети ул. Комсомольская, 180, 182, 184, 186, 188, 192	455 м инв. № 3100	1968	455	150-200	керамические
Канализационные сети пр-т Ленина, 139	212 м инв. № 3101	1987	212	150	чугун

Канализационные сети пр-т Рубцовский, 57, 59 16 м инв. № 3102	1982	16	150	керамические
Канализационные сети п р - т Ленина, 269 100 м инв. № 3103	1991	100	150	чугун
Канализационные сети ул. Р. Зорге, 96а 130 м инв. № 3122	1974	130	150	чугун
Канализационные сети по ул. Багратиона, 1, 3, 5, 7, ул. Платова, 3, 5, пер. Гвардейскому, 53, 53а, 51, 55, 60, 64 инв. № 3123 585 м	1974	585	150	чугун
Канализационные сети Коттеджи (кроме ул. Изумрудной) инв. № 3124 2600 м	1991	2 600	100-150-200	чугун
Канализационные сети ул. Алтайская, 177 53 м инв. № 3127	1969	53	150	чугун
Канализационные сети ул. Калинина, 19 160 м инв. № 3129	1968	160	200	чугун
Канализационные сети пр-т Ленина, 190 102 м инв. № 3131	1958	102	250	чугун
Канализационные сети ул. Калинина, 21 142 м инв. № 3133	1972	142	150	чугун
Канализационные сети ул. Светлова, 96а 300 м инв. № 3135	1974	300	150	чугун
Канал-нные сети ул. Октябрьская, 13, 23, 25 385 м инв. № 3137	1968	385	150	чугун
Канализационные сети ул. Алтайская, 35, 175 111 м инв. № 3138	1979	111	150	чугун
Канализация ул. Киевская, 23 до КК-2-85,5 м, 13	1962	85,5	150	керамические
Канализация от д. 7 кв. 1-2 21,1 м, 248	1976	21,1	150	чугун
Наружные сети кан. к дому 22 м-р 6 АТЗ 49,5 м, 1780	1979	49,5	150	чугун
Канализационная/сеть, ул. Тракторная 64 59,7 м, инв №3311	1962	59,7	150	асбестоцемент
Канализационная/сеть, ул. Федоренко 24 38,5 м, инв №3310	1989	38,5	250	керамические
Сети канализации по пр-ту Рубцовскому, 61 85 м, инв №10000010	2008	85	200	чугун
Сети канализации по ул. Ипподромской, 41а 201,7 м, инв №10000011	1992	201,7	150	чугун
Хозбытовая канализация 1310 м, 1395	1985	1310	100	чугун
Напорный коллектор от КОС до самотеч. вып. 4400,2 м, 1285	1986	4400	900	железобетон
Канализация к бытовым КОС 12,8 м, 1981	1997	12,8	200	сталь

Промканализация 848 м, 1396	1971	848	1200	железобетон
Сеть канализации от водоочистных сооружений	2016	450	530	чугун
Хозфекальная канализация 1000 м, 1397	1971	1000	250	чугун

Канализационные сети, нуждающиеся в замене по срокам эксплуатации

Участок водоотводящей сети	Год	Длина, м	Условный диаметр, мм	Материал	Установленный срок службы, лет	Фактически отработано, лет
Коллектор в КНС-9 120 м, инв. № 3059	1974	120	400	чугун	40	41
Коллектор по ул. Комсомольской, 80-84 до КНС-2 345 м, инв. № 3061	1960	345	300	чугун	40	55
Наруж.канал. дом № 25 МКР 1 150,0 м	1973	150	100	чугун	40	42
Канал. ул. Октябрьская, 119 12,0 м	1975	12	125	чугун	40	40
Канализация от КНС бани-2 до НС ж-д-б 622,0 м	1965	622	200	чугун	40	50
Канализация ул. Алтайская, 175 108,0 м	1967	108	200	чугун	40	48
Канализация ул. Алтайская, 193 17,0 м	1971	17	150+200	чугун	40	44
Канализация ул. Алтайская, 88-90 95,0 м	1974	95	200	чугун	40	41
Канализация ул. Алтайская, 112 37,3 м	1975	37,3	200	чугун	40	40
Канализация ул. Алтайская, 112 53,1 м	1975	53,1	150	чугун	40	40
Канализация Бульвар Победы, 3, 5 139,0 м	1965	139	200+300	чугун	40	50
Канализация Бульвар Победы, 8-10 198,0 м	1969	198	200	чугун	40	46
Канализация Бульвар Победы, 9 33,0 м	1969	33	200	чугун	40	46
Канализация Бульвар Победы 10,8 м	1975	10,8	242	чугун	40	40
Канализация Бульвар Победы 36,3 м	1975	36,3	250	чугун	40	40
Канализация Бульвар Победы 52,7 м	1975	52,7	200	чугун	40	40
Канализация Бульвар Победы 78,3 м	1975	78,3	300	чугун	40	40
Канализация ул. Громова, 13 62,0 м	1974	62	200	чугун	40	41
Канализация ул. Громова, 20 70,0 м	1966	70	200	чугун	40	49

Канализация ул. Громова, 20-22	91,0 м	1966	91	300	чугун	40	49
Канализация ул. Громова, 22	92,0 м	1966	92	300	чугун	40	49
Канализация ул. Громова, 24	70,0 м	1967	70	200	чугун	40	48
Канализация ул. Громова, 25	95,0 м	1974	95	200	чугун	40	41
Канализация ул. Громова, 3а	61,5 м	1964	61,5	200	чугун	40	51
Канализация ул. Громова, 5, ул. Дзержинского, 23 м	160,5	1964	160,5	200+300	чугун	40	51
Канализация ул. Громова, 7	83,0 м	1967	83	200	чугун	40	48
Канализация ул. Громова, 9	53,0 м	1975	53	300	чугун	40	40
Канализация ул. Калинина, 7, 9, 11	15,0 м	1950	15	200+300	чугун	40	65
Канализация кв-л-34 от кол.72 до 39	119,0 м	1951	119	300	чугун	40	64
Канализация кд. 5-10 м-р 1	932,0 м	1968	932	250	чугун	40	47
Канализация ул. Киевская, 4, 6	125,0 м	1965	125	150	чугун	40	50
Канализация ул. Комсомольская, 189-183	255,0 м	1969	255	200+300	чугун	40	46
Канализация ул. Комсомольская, 126	60,0 м	1948	60	150	чугун	40	67
Канализация ул. Комсомольская, 131	56,0 м	1962	56	300	чугун	40	53
Канализация ул. Комсомольская, 135	60,0 м	1962	60	300	чугун	40	53
Канализация ул. Комсомольская, 143	68,0 м	1964	68	150	чугун	40	51
Канализация ул. Комсомольская, 187	73,0 м	1970	73	200	чугун	40	45
Канализация ул. Комсомольская, 193	102,0 м	1973	102	150	чугун	40	42
Канализация ул. Комсомольская, 197	79,0 м	1974	79	200	чугун	40	41
Канализация ул. Комсомольская, 86	68,0 м	1966	68	200	чугун	40	49
Канализация Котедж 8-9-11 кв. 16	174,0 м	1950	174	228	чугун	40	65
Канализация ул. Красная, 97	17,0 м	1961	17	200	чугун	40	54

Канализация Ленина	15,2 м	1975	15,2	200	чугун	40	40
Канализация Ленина	15,6 м	1975	15,6	250	чугун	40	40
Канализация Ленина	25,3 м	1975	25,3	300	чугун	40	40
Канализация Ленина	42,7 м	1975	42,7	150	чугун	40	40
Канализация Ленина, 164	38,0 м	1974	38	200	чугун	40	41
Канализация Ленина, 177	62,0 м	1952	62	200	чугун	40	63
Канализация Ленина, 179	52,0 м	1956	52	200	чугун	40	59
Канализация Ленина, 183,185,185А	236,0 м	1952	236	200	чугун	40	63
Канализация Ленина, 31	78,0 м	1960	78	200	чугун	40	55
Канализация Ленина, 33	61,0 м	1962	61	300	чугун	40	53
Канализация Ленина, 35	61,0 м	1963	61	300	чугун	40	52
Канализация Ленина, 41	153,0 м	1965	153	200	чугун	40	50
Канализация Ленина, 43	91,0 м	1968	91	200	чугун	40	47
Канализация Ленина, 45	198,0 м	1967	198	300	чугун	40	48
Канализация Ленина, 54	22,0 м	1967	22	200	чугун	40	48
Канализация Ленина, 20	37,4 м	1975	37,4	200	чугун	40	40
Канализация Ленинградская, 2,2А	192,0 м	1969	192	150	чугун	40	46
Канализация М-р 2 от строит.16	74,0 м	1974	74	0	чугун	40	41
Канализация М-р2 от дома стр13-15 до ф.к83 -277,0 м		1974	277	0	чугун	40	41
Канализация на 41 кв к11 кв12 к15к20-22	158,0 м	1953	158	250	чугун	40	62
Канализация Октябрьская, 107	50,0 м	1962	50	200	чугун	40	53
Канализация Октябрьская, 23,25,33	324,0 м	1968	324	150	чугун	40	47
Канализация Октябрьская, 1	45,7 м	1975	45,7	200	чугун	40	40

Канализация от К1а до К52а	379,0 м	1951	379	200	чугун	40	64
Канализация от КНСк до К-1 от К-1-К-5 самот. 497,0 м		1950	497	200	чугун	40	65
Канализация от кв-ла 19 и 20	331,0 м	1974	331	0	чугун	40	41
Канализация от К12 к К12а к Х-заводу	87,0 м	1948	87	150	чугун	40	67
Канализация от К226 к225 от К225 к221-224	168,0 м	1951	168	150	чугун	40	64
Канализация от К-230 до К238	94,0 м	1952	94	150	чугун	40	63
Канализация пр-т Рубцовский, 15	19,0 м	1975	19	200+150	чугун	40	40
Канализация пр-т Рубцовский, 17	38,0 м	1974	38	150	чугун	40	41
Канализация пр-т Рубцовский, 44	78,0 м	1971	78	150	чугун	40	44
Канализация ул. Светлова, 62	48,0 м	1967	48	300	чугун	40	48
Канализация ул. Светлова, 68	159,0 м	1968	159	200	чугун	40	47
Канализация ул. Светлова, 74	61,0 м	1970	61	200	чугун	40	45
Канализация ул. Северная, 30	115,0 м	1972	115	150	чугун	40	43
Канализация ул. Танковая, 4	73,0 м	1966	73	150	чугун	40	49
Канализация ул. Тихвинская, 10, 12	85,0 м	1954	85	200	чугун	40	61
Канализация ул. Тихвинская- ул. Комсомольская	314,0 м	1974	314	200	чугун	40	41
Канализация ул. Тракторная по ул. Киевской до КНС	510,0 м	1974	510	300	чугун	40	41
Канализация ул. Тракторная, 74-78	108,0 м	1963	108	200+150	чугун	40	52
Канализация ул. Тракторная, 76, 80	135,0 м	1963	135	200+200	чугун	40	52
Канализация ул. Тракторная от д. 84 до ул. Киевской	110 м	1974	110	200	чугун	40	41
Канализ.сети пер. Алейский, 39 кв. 4-6 АСМ	119,0 м	1974	119	300	чугун	40	41
Канализ.сети к пр-т Ленина, 181а, кв. 4-6 АСМ	9,0 м	1975	9	150	чугун	40	40
Канализ. сети пер. Коммунистический, 16, пр-т Ленина, 192, 194		1975	171	150	чугун	40	40

Канализ. сети пл. Кирова	249 м	1975	249	150	чугун	40	40
*Напорный коллектор	53,0 м	1974	53	250	чугун	40	41
*Напорный фекальный коллектор	1034 м	1969	1034	500	чугун	40	46
Самотечный коллектор	1400 м	1974	1400	250	чугун	40	41
Сети кан-ции ул. Красная, 64, 58, 56, 54, 52	538,0 м	1971	538	400	чугун	40	44
Сети кан-ции пр-т Ленина, 170, 172, 174	441,0 м	1971	441	150	чугун	40	44
Сети кан-ции ул. Красная, 54, 52, ул. К. Маркса, 227, 225, пр-т Рубцовский, 30	390,0 м	1971	390	150	чугун	40	44
Сети кан-ции ул. Красная, 58, 56, ул. К. Маркса, 231, 229	346,0 м	1973	346	150	чугун	40	42
Сети кан-ции ул. Красная, 85, 87, пр-т Рубцовский, 34, 36, 38	612,0 м	1971	612	280	чугун	40	44
Сети кан-ции ул. Осипенко, 156, 195, 158, 160, пер. Алейский, 30, 45	688,0 м	1971	688	150	чугун	40	44
Канализационные сети ул. Октябрьская, 91 инв. № 3055	195 м	1955	195	150	чугун	40	60
Канализационные сети ул. Тихвинская, 6	88 м	1960	88	200	чугун	40	55
Канализационные сети ул. Р. Зорге, 19, 21, 23, 41, 41а, 41б, 25 инв. № 3097	364 м	1974	364	150	чугун	40	41
Канализационные сети ул. Ломоносова, 82 инв. № 3098	182 м	1960	182	150	чугун	40	55
Канализационные сети ул. Р. Зорге, 96а инв. № 3122	130 м	1974	130	150	чугун	40	41
Канализационные сети по ул. Багратиона, 1, 3, 5, 7, ул. Платова 3, 5, пер. Гвардейскому, 53, 53а, 51, 55, 60, 64 инв. № 3123	585 м	1974	585	150	чугун	40	41
Канализационные сети ул. Алтайская, 177 инв. № 3127	53 м	1969	53	150	чугун	40	46
Канализационные сети ул. Калинина, 19	160 м	1968	160	200	чугун	40	47
Канализационные сети пр-т Ленина, 190	102 м	1958	102	250	чугун	40	57

Канализационные сети ул. Калинина, 21 3133	142 м инв. №	1972	142	150	чугун	40	43
Канализационные сети ул. Светлова, 96а 3135	300 м инв. №	1974	300	150	чугун	40	41
Канал-нные сети ул. Октябрьская, 13, 23, 25 3137	385м инв. №	1968	385	150	чугун	40	47

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения технологической зоны обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал» с учетом развития микрорайонов и роста числа жителей города

Наименование	Годовой объем сточных вод, тыс. м ³									
	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Поступление сточных вод в систему канализации всего	9403,4	9441,3	9479,9	9519,0	9559,3	9599,9	9641,2	9683,1	9726,8	9769,1
Жилая зона города	3983,6	3985,9	3988,3	3990,7	3993,5	3995,9	3998,4	4000,8	4004,3	4005,6
Общественно-деловая зона города	1972,8	2008,3	2044,5	2081,3	2118,7	2156,8	2195,7	2235,2	2275,4	2316,4
Промышленная зона города	3447,1	3447,1	3447,1	3447,1	3447,1	3447,1	3447,1	3447,1	3447,1	3447,1

Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения технологической зоны обслуживаемой МУП «Рубцовский водоканал» с учетом развития микрорайонов и без учета роста числа жителей города

Наименование	Годовой объем сточных вод, тыс. м ³									
	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Поступление сточных вод в систему канализации всего	9403,46	9441,34	9479,92	9519,09	9559,27	9599,84	9641,22	9643,87	9687,50	9729,87
Жилая зона города	3983,56	3985,94	3988,32	3990,69	3993,47	3995,94	3998,42	3961,57	3965,00	3966,37
Общественно-деловая зона города	1972,8	2008,3	2044,5	2081,3	2118,7	2156,8	2195,7	2235,2	2275,4	2316,4
Промышленная зона города	3447,10	3447,10	3447,10	3447,10	3447,10	3447,10	3447,10	3447,10	3447,10	3447,10

Объем капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоснабжения МУП «Рубцовский водоканал» на 2017-2025 год

Мероприятие	Год начала строительства	Год окончания строительства	Объем финансирования тыс. руб	Источник финансирования
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
2019 год				
Оборудование объекта «Южные водоочистные сооружения» ул. Пролетарская, 426 системой поглощения хлора	2019	2019	7107,93	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Оборудование объекта «Комплекс водоочистных сооружений» ул. Алтайская, 2 системой поглощения хлора	2019	2019	7107,93	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Оборудование объекта «Комплекс водоочистных сооружений» ул. Алтайская, 2 системой приточно-вытяжной вентиляции	2019	2019	379,30	Собственные средства МУП
Строительство водопроводной сети ул. Ажурной, ул. Васильковой, ул. Просторной, ул. Лучистой	2019	2019	6370,45	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Оборудование объекта «Комплекс водоочистных сооружений» ул.Алтайская, 2 локальной системой оповещения	2019	2019	3097,81	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена двух синхронных двигателей сетевых насосов на двигатели АДЧР на «Южных водоочистных сооружениях»	2019	2019	1615,93	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

1	2	3	4	5
Замена одного синхронного двигателя сетевого насоса на двигатель АДЧР на «Комплексе водоочистных сооружений»	2019	2019	807,97	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Проектирование, монтаж, запуск в эксплуатацию Автоматизированной системы управления водоснабжением города 1 этап	2019	2019	1417,90	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 100 мм. пр-т Ленина – пер. Бульварный – ул. Щетинкина, 5 – ул. К. Маркса, 202	2019	2019	940,66	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство водовода диаметром 600 мм от водовода диаметром 600 мм по ул. Промышленная – ул. Веселоярская до водовода диаметром 700 мм по ул. Рихарда Зорге (устройство перемычки между восточным и западным районов города, разделенных железной дорогой)	2019	2019	48325,84	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Водопровод Западного пос. от К1 до К12б	2019	2019	1271,85	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ЮВС. Замена задвижки в камере № 6 Ду600	2019	2019	218,59	Собственные средства МУП
ЮВС. Замена водопровода Ду100 от второго подъема до первого	2019	2019	587,91	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена водопровода по ул. Серова для установки пожарных гидрантов 100 мм	2019	2019	838,11	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Замена водопровода по ул.Шевченуо для установки пожарных гидрантов 100 мм	2019	2019	937,65	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Установка гидрантов по пер. Коммунистический	2019	2019	300,19	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ЮВС.Замена двух ресиверов "РМК-4"	2019	2019	827,11	Собственные средства МУП
ЮВС. Замена двух магистральных задвижек Ду800	2019	2019	673,50	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ЮВС. Замена задвижек грязевыпусков Ду500	2019	2019	1427,35	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка водопровода ул. Комсомольская, 96	2019	2019	607,51	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка водопровода ул. Брусилова, 27, 29, 33	2019	2019	195,97	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка водопровода ул. Комсомольской, 83	2019	2019	589,18	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Юго-Западный район. Монтаж Распределительной сети ул. Павлодарская, ул. Семипалатинская, ул. Михайловская, ул. Златопольская, ул. Бурлинская, ул. Камышинская Ду100	2019	2019	26121,84	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Перекладка участка Ду 300 мм. ул. Алтайская, 167-191	2019	2019	4056,13	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Алтайская 80-102	2019	2019	1446,93	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 800 мм. Первый подъем Гидроузла до КВОС	2019	2019	256153,79	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Локомотивная, 12 – ул. Комсомольская, 242-289	2019	2019	3422,75	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ЮВС. Замена задвижек в камерах переключения Ду1000	2019	2019	1512,4	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Квартал 45-46. Монтаж Распределительной сети Ду280	2019	2019	2206,87	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ЮВС. Замена задвижек выпуска осветленной воды Ду600	2019	2019	874,4	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			381441,75	
<i>2020 год</i>				
Перекладка водопроводной сети диаметром 700 мм от Рабочего тракта по ул. Беломорская и ул. Магистральная до ул. Рихарда Зорге, 108б	2020	2020	56949,97	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

1	2	3	4	5
КВОС. Замена задвижек на скорых фильтрах Ду400	2020	2020	815,44	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
КВОС. Замена задвижек на скорых фильтрах Ду300	2020	2020	210,68	Собственные средства МУП
Перекладка участка водопровода внутрикварт от ул. Алтайской, 187	2020	2020	5130,05	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка водопровода, ул. Районная, 31, 31а, 31б	2020	2020	526,47	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка водопровода Ул. Ростовской от ул. Беломорской до ул. Иртышской	2020	2020	623,96	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство водопроводной сети диаметром 100 мм по ул. 1-я Северная (закольцовка с водопроводной сетью диаметром 200 мм по ул. Никольская)	2020	2020	2816,79	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство водопроводной сети от внутриквартального водопровода диаметром 200 мм в р-не жилого дома по ул. Алтайской № 167 до планируемой жилой застройки (обеспечение пожаротушения района)	2020	2020	4433,80	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Юго-Западный район. Монтаж Распределительной сети ул. Раздольная, ул. Ковыльная, ул. Моховая, ул. Благодатная, ул. Заветная, ул. Воинская, ул. Гарнизонная, ул. Широкая, ул. Сафронова, ул. Волкова, ул. Степная Ду200	2020	2020	18255,02	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Перекладка участка Ду 200 мм. Ул. Пролетарская, 186 – пер. Гражданский, 38	2020	2020	1813,40	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Смоленская	2020	2020	446,15	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Октябрьская, 86-110	2020	2020	2974,31	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 400 мм. пер. Садовый от пр-та Ленина до пер. Садового, 75	2020	2020	4109,71	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 400 мм. пр-т Рубцовский – ул. Линейная – ул. Оросительная 217 – ул. Ломоносова – пер. Станционный	2020	2020	14912,36	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ЮВС. Замена питающих задвижек Ду500	2020	2020	710,1	Собственные средства МУП
ЮВС. Замена двигателей насосных агрегатов подачи осветленной воды	2020	2020	1007,1	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			115735,30	
<i>2021 год</i>				
Строительство (перекладка) водопроводной сети диаметром 150 мм по ул. Арычной	2021	2021	1282,70	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

1	2	3	4	5
КВОС. Замена двигателей насосов на фильтровальный коллектор	2021	2021	668,50	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
КВОС. Замена запорной арматуры на промывных насосах Ду400	2021	2021	135,32	Собственные средства МУП
Перекладка участка водопровода Ул. Тихвинская, 4(по т-тр), 6,	2021	2021	378,59	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка водопровода ст. Рубцовка, ул. Локомотивная	2021	2021	718,35	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
При застройки кварталов 47, 48, 49, 50 закольцевать проектируемый водовод диаметром 225 мм. по пер. Станционному с водопроводной сетью от водопроводного колодца на перекрестке ул. Беломорская – Новогорьевский тракт	2021	2021	3258,02	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Квартал 45-46. Монтаж Распределительной сети Ду110	2021	2021	2805,03	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 100 мм. ул. Фрунзе, 19-41	2021	2021	504,79	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Комсомольская, 147-199	2021	2021	2221,13	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 300 мм. ул. Революционная*пр-т Рубцовский – пер. Улежникова 6	2021	2021	7936,37	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
КВОС. Замена запорной арматуры РЧВ Ду800	2021	2021	523,4	Собственные средства МУП
ЮВС. Замена задвижек грязевыпусков Ду100	2021	2021	84,3	Собственные средства МУП
ЮВС. Замена задвижек в камерах переключения Ду800	2021	2021	2335,3	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			22851,80	
2022 год				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
КВОС Замена запорной арматуры на промывных насосах Ду500	2022	2022	355,66	Собственные средства МУП
Перекладка водопроводной сети диаметром 100 мм по ул. Брусилова от водопроводной сети по Рабочему тракту диаметром 500 мм до ул. Минской	2022	2022	982,22	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство водопроводной сети диаметром 300 мм по ул. Минской	2022	2022	1372,80	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 100 мм. от ул. Комсомольской, 133-156-166 (до пер. Союзного)	2022	2022	507,84	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Зорге, 2-121	2022	2022	2919,83	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

1	2	3	4	5
Перекладка участка Ду 50 мм. ул. Ломоносова, 50а-52 – пер. Гоголевский, 37б	2022	2022	237,25	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Комсомольская, 53-77	2022	2022	1946,37	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка водопровода ул. Путевая	2022	2022	207,04	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Квартал 45-46. Монтаж Распределительной сети Ду225	2022	2022	1347,32	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка водопровода по ул. Московской-ул. Октябрьской	2022	2022	1004,06	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Правобережье. ул. Правобережная, ул. Заречная, ул. Российская, ул. Индустриальная, ул. Монтажников, ул. Центральная Монтаж Распределительной сети Ду110	2022	2022	11991,27	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 100 мм. ул. Путевая, 5-49	2022	2022	1562,59	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 300 мм. ул. Брусилова, 1 – ул. Макаренко – ул. Арычная, 3а	2022	2022	2274,03	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Районная 1 – Угловский тракт – ул. Западная	2022	2022	2283,40	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ЮВС. Замена задвижек в камерах переключения Ду600	2022	2022	871,5	Собственные средства МУП
ЮВС. Замена затворов в камерах переключения Ду800	2022	2022	221,2	Собственные средства МУП
ИТОГО тыс.руб			30084,38	
2023 год				
Перекладка участка водопровода КОС от сущ. доК111 доК4	2023	2023	7156,91	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 700 мм. ул. Магистральная, 1-67	2023	2023	10760,30	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 100 мм. площадь ул. Ломоносова внутри квартала дома 48-72-78	2023	2023	972,21	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 150 мм. пер. Базарный, 112-131	2023	2023	957,10	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ЮВС. Капитальный ремонт бетонных стен отстойников, восстановление герметичности	2023	2023	3868,8	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Квартал 1А. ул. Ключевская ул. Троицкая, ул. Красногорская, ул. Белоярская, ул. Третьяковская, ул. Салтонская, ул. Романовская, ул. Долинская, ул. Алтайская Монтаж Распределительной сети Ду110	2023	2023	12841,78	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			36557,10	
2024 год				
Перекладка участка Ду 150 мм. Вокзал – ул. Локомотивная через товарную контору до ул. Комсомольской, 178	2024	2024	2300,06	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка водопровода переулок Школьный, кв. 36	2024	2024	678,39	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка водопровода к з АТЗ от кол. 3	2024	2024	1220,88	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Жданова от ул. Октябрьской, 104 до ул. Комсомольской, 109	2024	2024	438,29	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 100 мм. ул. Котовского, 1-33	2024	2024	539,07	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 400 мм. пр-т Ленина*пер. Садовый – пр-т Ленина, 68 – пер. Улежникова, 3	2024	2024	3478,10	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Перекладка участка Ду 200 мм. ул. Ломоносова – ул. Р. Зорге – пер. Спартаковский – ул. Гвардейская, 51	2024	2024	2966,10	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ЮВС. Капитальный ремонт бетонных стен фильтров, восстановление герметичности	2024	2024	3830,6	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			15451,49	
2025 год				
Перекладка участка Водопровода по Рабочему тракту от виадука	2025	2025	4779,29	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Водопровода от н-ст. 2п до пр-та Рубцовкого	2025	2025	51197,57	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 100 мм. ул. Северная, 31 – ул. Федоренко, 26	2025	2025	76,29	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Северная, 6 – ул. Алтайская, 191	2025	2025	1642,95	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка участка Ду 150 мм. ул. Октябрьская, 03 – ул. Северная, 13	2025	2025	281,65	Собственные средства МУП
Перекладка участка Ду 200 мм. СМП-618 – ул. Заводская	2025	2025	2662,08	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			60639,83	

Объем капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения МУП «Рубцовский водоканал» на 2017-2025 год

Наименование объекта строительства	Год начала строительства	Год окончания строительства	Объем финансирования тыс. руб	Источник финансирования
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
2017 год				
Реконструкция водоотводящей сети диаметром 315 мм. Канализация пр-т Ленина инв. № 91; инв. № 92; инв. № 93; инв. № 94; инв. № 86; Канализация на 46 кв. от СК-1 инв. № 118	2017	2017	5268,90	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			5268,90	
2019 год				
Строительство самотечного коллектора в Микрорайоне 1А диаметром 200 мм до КНС 4	2019	2019	2365,59	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство внутриквартальной канализационной сети в Микрорайоне 1А диаметром 160 мм протяженностью 3045 метров	2019	2019	8044,81	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство КНС в Микрорайоне 1А Q=50 м3/час	2019	2019	2950,31	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство напорного коллектора в Микрорайоне 1А диаметром 2*150 мм до проектируемой КГН (в районе ул. Федоренко, 11а	2019	2019	2239,87	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Строительство самотечной канализационной сети в Микрорайоне 1А диаметром 200 мм от проектируемой КГН до коллектора диаметром 300 мм по ул. Федоренко	2019	2019	330,25	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Оборудование камеры гашения в Микрорайоне 1А	2019	2019	2312,55	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена водоотводящей сети Ду400 мм. Комсомольская 133-КНС1	2019	2019	3335,19	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу пер. Улежникова	2019	2019	3793,86	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена трубопровода технической воды Канализационно-очистных сооружений диаметром 100 мм протяженностью 100 метров	2019	2019	195,97	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Перекладка напорного коллектора избыточного ила Канализационно-очистных сооружений диаметром 200 мм протяженностью 470 метров	2019	2019	1661,48	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс. руб			27229,88	
2020 год				
Строительство КНС, в Квартале 45-46 Q=25-50 м3/час	2020	2020	2941,17	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство внутриквартальной водоотводящей сети в Квартале 45-46 диаметром 160 мм протяженностью 1370 метров	2020	2020	3601,65	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство напорного коллектора в Квартале 45-46 диаметром 2*100 мм	2020	2020	8922,26	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Реконструкция существующей КНС № 12 в Квартале 45-46 с увеличением мощности	2020	2020	2941,17	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Реконструкция существующей КНС № 13 в Квартале 45-46 с увеличением мощности	2020	2020	2941,17	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Реконструкция напорного коллектора в Квартале 45-46 от КНС 12 с увеличением диаметра до 600 мм	2020	2020	15060,80	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена водоотводящей сети Ду300 мм. Северная 24-КНС4	2020	2020	1668,76	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена водоотводящей сети Ду500 мм. ул. Мира – КНС2	2020	2020	1280,03	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена водоотводящей сети Ду400 мм. ПТПА – пр-т Рубцовский – пр-т Ленина	2020	2020	3844,57	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: ул. Московская	2020	2020	4639,76	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Капитальный ремонт метантенков Канализационно-очистных сооружений	2020	2020	3116,27	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Установка на складе хлора цеха «КОС» системы аварийного поглощения хлора	2020	2020	7072,30	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена илопровода Канализационно-очистных сооружений диаметром 216 мм протяженностью 2000 метров	2020	2020	5241,61	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена пульпопровода Канализационно-очистных сооружений диаметром 200 мм протяженностью 85 метров	2020	2020	222,77	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена аварийного коллектора 800 мм от ул. Сельмашской до КНС № 5	2020	2020	43993,45	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			107487,74	

<i>2021 год</i>				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Строительство КНС на правом берегу реки Алей, Q=10-25 м3/час	2021	2021	2933,37	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство самотечной внутриквартальной сети на правом берегу реки Алей ул. Правобережная, ул. Заречная, ул. Российская, ул. Индустриальная, ул. Монтажников, ул. Центральная диаметром 150 мм протяженностью 4350 метров	2021	2021	11387,46	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство напорного коллектора на правом берегу реки Алей диаметром 2*100 мм	2021	2021	7154,70	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство КНС в Юго-западном районе, Q=50 м3/час	2021	2021	2933,37	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство напорного коллектора в Юго-западном районе диаметром 2*100 мм от проектируемой КНС до КНС-10	2021	2021	13293,34	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Реконструкция существующей КНС № 10 в Юго-западном районе с увеличением мощности	2021	2021	2933,37	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Реконструкция внутриквартальной сети водоотведения в Юго-западном районе пер. Объездной, ул. Павлодарская, ул. Семипалатинская, ул. Михайловская, ул. Златопольская, ул. Бурлинская, ул. Камышинская, ул. Раздольная, ул. Ковыльная, ул. Моховая, ул. Благодатная, ул. Заветная, ул. Воинская, ул. Гарнизонная, ул. Широкая, ул. Сафронова, ул. Волкова, ул. Степная диаметром 150 мм	2021	2021	18633,56	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Замена водоотводящей сети Ду300 мм. ул. Краная, 54 – пер. Алейский – пр-т Ленина	2021	2021	1495,42	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена водоотводящей сети Ду400 мм. ул. Пролетарская, 420-КНС8	2021	2021	797,56	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена напорного коллектора Ду250 мм. КНС12	2021	2021	10394,81	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу ул. Урицкого	2021	2021	3759,42	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена напорного коллектора от КНС до преаэратора Канализационно-очистных сооружений диаметром 150 мм протяженностью 150 метров	2021	2021	525,33	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена аварийного коллектора 300 мм по Бульвар Победы; пер. Улежникова; пер. Добродомова	2021	2021	6516,70	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена водоотводящей сети Ду500 мм. пр-т Ленина, 46-КНС5	2021	2021	8921,63	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Реконструкция КНС 10 для увеличения мощности	2021	2021	2933,37	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			94613,41	
2022 год				
Строительство КНС в квартале ул. Брусилова – ул. Арычная производительностью 60 м3/час	2022	2022	2944,29	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Установка сливной станции на территории существующей КОС	2022	2022	3653,04	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена аварийного коллектора 400 мм по пер. Садовый; пер. Добродомова	2022	2022	4467,36	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство КНС по ул. Калинина возле стадиона «Торпедо»	2022	2022	2966,49	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: ул. Тихвинская	2022	2022	4647,57	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена водопровода до хлораторной Канализационно-очистных сооружений диаметром 100 мм протяженностью 110 метров	2022	2022	214,86	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Реконструкция коллектора диаметром 200 мм. от КНС 17 до КНС 10	2022	2022	17207,18	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			36100,79	
2023 год				
Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу ул. Светлова	2023	2023	4627,01	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство внутриквартальной канализационной сети в квартале ул. Брусилова – ул. Арычная диаметром 160 мм протяженностью 550 метров	2023	2023	1441,94	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство напорного коллектора в квартале ул. Брусилова – ул. Арычная диаметром 2*200 мм, протяженностью 400 м от проектируемой КНС (Рабочий тракт) до существующей КНС по ул. Строительной – Рабочий тракт	2023	2023	3428,54	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Реконструкция существующей КНС в квартале ул. Брусилова – ул. Арычная по ул. Строительная – Рабочий тракт	2023	2023	2936,09	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Реконструкция напорного коллектора в квартале ул. Брусилова – ул. Арычная диаметром 300 мм-1050 м	2023	2023	6530,73	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена аварийного коллектора 600 мм по пр-т Ленина	2023	2023	4640,88	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Прием ЖБО в самотечный коллектор диаметром 800 мм (КНС-4) с устройством камеры	2023	2023	1795,93	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Замена напорного коллектора Ду200 мм. КНС-10	2023	2023	1421,72	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			26822,85	
2024 год				
Замена напорного коллектора Ду150 мм. КНС-1	2024	2024	868,22	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена напорного коллектора Ду200 КНС-2	2024	2024	87,98	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Прием ЖБО в существующую камеру на самотечном коллекторе диаметром 1200 мм Главной насосной станции	2024	2024	1846,50	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена водоотводящей сети Ду150 мм. пр-т Ленина, 22-24 до КНС1	2024	2024	1021,44	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу пр-т Рубцовский	2024	2024	4582,27	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			8406,41	
2025 год				
Замена напорного коллектора Ду150 КНС-18	2025	2025	2752,43	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Строительство модульной очистной станции ливневых стоков по адресу: пр. Зеленый	2025	2025	4540,42	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Установка сливной станции в р-не ул. Крупской – ул. Сельмашовской и строительство канализационной сети с точкой подключения в коллектор диаметром 300 мм по ул. Красной	2025	2025	8437,85	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
Замена водоотводящей сети Ду300 мм. пер. Алейский, 34 – пр-т Ленина	2025	2025	946,75	Федеральный Краевой Муниципальный бюджет
ИТОГО тыс.руб			16677,46	

Перспективные значения целевых показателей системы холодного водоснабжения на 2016-2025 год

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения, ед/км	2,1	2,0	1,9	1,8	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,4
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения, %	7,7	7,69	7,68	7,67	7,65	7,64	7,63	7,61	7,60	7,60
Удельный расход электрической энергии потребленной на транспортировку воды, кВт*ч/м ³	1,101	1,101	1,09	1,08	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Удельный расход электрической энергии потребленной в процессе подготовки питьевой воды, кВт*ч/м ³	0,733	0,732	0,731	0,730	0,728	0,728	0,726	0,724	0,724	0,724
Доля проб питьевой воды подаваемой в распределительную водопроводную сеть не соответствующих установленным требованиям, %	3,23	3,18	3,14	3,09	3,07	3,06	3,04	3,04	3,04	3,04
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети не соответствующих установленным требованиям, %	12,88	12,56	12,28	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96

Перспективные значения целевых показателей системы водоотведения на 2016-2025 год

Наименование целевого показателя	Значение показателя в год									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Показатель надежности и бесперебойности водоотведения, ед/км	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения, %	1,9	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5
Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения, %	2,0	2,0	1,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4	0,1
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения, %	0,43	0,42	0,41	0,41	0,38	0,37	0,37	0,36	0,35	0,34
Удельный расход электрической энергии потребленной в процессе очистки сточных вод, кВт*ч/м ³	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,295	0,293	0,291	0,291
Удельный расход электрической энергии потребленной в технологическом процессе транспортировки сточных вод, кВт*ч/м ³	0,932	0,931	0,930	0,929	0,929	0,929	0,929	0,929	0,929	0,929

Утверждаю:
Директор МП "Водоканал"
А.В.Зануденко



г. Рубцовск

29 августа 2001г.

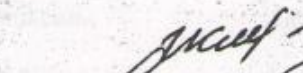
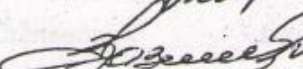
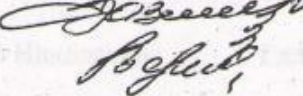
А К Т
осмотра технического состояния потерны плотины
1-го подъема гидроузла.


Комиссия в составе: и.о.гл.технолога Жеребцовой Т.Н., инженера-технолога Зазнобина Е.В., бригадара слесарей Зарькова В.И. произвели осмотр потерны плотины 1-го подъема гидроузла.

При осмотре потерны обнаружены следующие повреждения:
1. Трещина в железобетонной стене потерны длиной 20-30см, ширина 1,5см
2. Трещина в железобетонном потолке потерны длиной 1-1,5м, ширина 5см
Из-за данных повреждений происходит отложение солей на стенах, потолке и пролегающих трубопроводах и затопление потерны.

Комиссия считает необходимым произвести ремонт потерны, так как при затоплении потерны может произойти разрушение кирпичной стены машинного зала 1-го подъема и затопление насосов.

Подписи комиссии:

 Жеребцова Т.Н.
 Зазнобин Е.В.
 Зарьков В.И.

Утверждаю: 
Гл. инженер МУП «Рубцовский водоканал»
Е.В. Зазнобин

г.Рубцовск

8.02.2011г.

Акт
осмотра плотины на р.Алей

Комиссия в составе начальника цеха водопровода Бердникова С.М., начальника ПТО Сальникова Е.А., инженера по охране окружающей среды Тихоновой И.С. произвели визуальный осмотр плотины гидроузла на реке Алей.

В целом состояние удовлетворительное. Новых нарушений и деформаций строительных железобетонных конструкций при осмотре не выявлено. Были осмотрены реперы и пьезометры.

Визуальный осмотр плотины ведется ежедневно мастером по эксплуатации ГТС цеха водопровода с занесением всех результатов в журнал наблюдений.

Выводы:

Необходимо заключение договора с проектной организацией на разработку проекта по ремонту потерны, включая расположенные в ней водоводы.

Необходимо заключение договора со специализированной организацией на замену стальных тросов на лебедках № 2 и 4.

Необходимо заключить договор со специализированной организацией на восстановление работоспособности пьезометров.

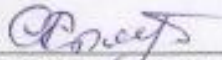
В целом гидротехническое сооружение находится в рабочем состоянии.

Подписи комиссии:

 Бердников С.М.

 Сальников Е.А.

 Тихонова И.С.

Утверждаю: 
Директор МУП «Рубцовский водоканал»
Е.В.Зазнобин

г.Рубцовск

15.08.2012 г.

Акт
осмотра водоподъемной плотины 1-го подъема гидроузла

15.08.2012 комиссией в составе начальника ПТО Сальникова Е.А., инженера по ГО, ЧС и промышленной безопасности Полякова А.Н., инженера по ремонту Галушкиной Т.В. был произведен визуальный осмотр водоподъемной плотины гидроузла.

Уровень верхнего бьефа 3,80; нижнего бьефа плотины 0,55 м.

Плотина находится в удовлетворительном состоянии. Забор воды ведется с реки Алей.

Состояние потерны удовлетворительное. Увеличения дренажа воды со времени последнего осмотра не наблюдается. Деформации сооружений: осадки, вертикально-горизонтальных смещений не обнаружено. Состояние крепления верховых откосов, струнаправляющих дамб, механического оборудования удовлетворительное. Стальной трубопровод в две нитки находится в работоспособном состоянии наблюдается обширная коррозия стенок труб.

Осмотр гидротехнических сооружений службой эксплуатации проводится ежедневно.

Подписи комиссии:


Сальников Е.А.

Галушкина Т.В.

Поляков А.Н.