

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ СИМСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
АШИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПО С Т А Н О В Л Е Н И Е

от 23.06.2021г. № 122

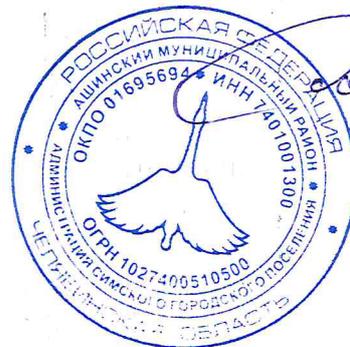
**«Об утверждении муниципальной программы
«Программа комплексного развития систем
Коммунальной инфраструктуры Симского городского
поселения на период с 2021г. до 2030 г.»»**

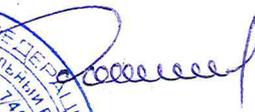
В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 06.10.2003года №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Порядком разработки, утверждения и реализации ведомственных целевых программ, утвержденным постановлением администрации Симского городского поселения от 11.05.2010г № 91, руководствуясь Уставом Симского городского

ПО С Т А Н О В Л Я Е Т :

1. Утвердить муниципальную программу «Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения на период с 2021г. до 2030 г.» Приложение №1
2. Данное постановление размещению на официальном сайте администрации Симского городского поселения - www.gorodsim.ru
3. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации Симского городского поселения А.Г. Лисина

Глава Симского городского
поселения



 Р.Р.Гафаров

УТВЕРЖДЕНА:
постановлением администрации
Симского городского поселения
от «23.06.2021 г. № 122

**Программа комплексного развития
систем коммунальной инфраструктуры
Симского городского поселения
на период с 2021 г. до 2030 гг.**

Оглавление

1. ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ	4
1.1 Паспорт программы.....	4
1.2 Краткая характеристика городского округа.....	5
1.3 Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры.....	6
1.3.1.Краткий анализ системы водоснабжения Симского городского поселения.....	6
1.3.1.1 Институциональная структура	6
1.3.1.2 Характеристика системы водоснабжения	6
1.3.1.3 Общий водный баланс подачи и реализации воды	8
1.3.1.4 Оценка состояния и проблемы в системе водоснабжения	9
1.3.1.5 Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения	10
1.3.2 Краткий анализ системы водоотведения Симского городского поселения	10
1.3.2.1 Институциональная структура	10
1.3.2.2 Характеристика системы водоотведения	11
1.3.2.3 Общий баланс водоотведения сточных вод	12
1.3.2.4 Оценка состояния и проблемы в системе водоотведения	12
1.3.2.5 Технические и технологические проблемы в системе водоотведения.....	13
1.4 Перспективы развития городского поселения и прогноз спроса на коммунальные ресурсы	14
1.4.1 Количественное определение перспективных показателей развития городского поселения.....	14
1.4.2 Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов, динамика частной жилой застройки, площадей бюджетных организаций, административно- коммерческих зданий.....	15
1.5 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры	16
1.5.1 Целевые индикаторы и показатели развития системы водоснабжения	16
1.5.2 Целевые индикаторы и показатели развития системы водоотведения	17
1.6 Программы проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей.....	18
1.6.1 Программа комплексного развития системы водоснабжения	18
1.6.2 Программа комплексного развития системы водоотведения	26
1.7 Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для потребителей	29
1.8 Управление программой.....	30
2. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ	31
2.1 Перспективные показатели развития Симского городского поселения для разработки программы	31
2.1.1 Характеристика Симского городского поселения	31
2.1.2 Прогноз численности и состава населения	32
2.1.3 Прогноз развития застройки в Симском городском поселении	32
2.2 Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы	33
2.3 Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры.....	36
2.3.1 Анализ состояния системы водоснабжения	36
2.3.2 Анализ состояния системы водоотведения	39
2.4 Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения и учета и сбора информации.....	41
2.5 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры	42
2.6 Перспективная схема водоснабжения	45
2.7 Перспективная схема водоотведения	48
2.8 Общая программа проектов.....	50
2.9 Финансовые потребности для реализации программы.....	53
2.10 Организация реализации проектов.....	56

ВВЕДЕНИЕ

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее - Программа) муниципального образования Симского городского поселения разработана в соответствии с Федеральным законом от 06 октября 2003 года №131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 30 декабря 2004 года №210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса", Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190 "О теплоснабжении" и Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

Программа определяет основные направления развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения, в том числе, систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, электроснабжения, газоснабжения, а также объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, в соответствии с потребностями промышленного, жилищного строительства, в целях повышения качества услуг и улучшения экологического состояния городского округа. Основу Программы составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры городского округа. Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие Симского городского поселения и в полной мере соответствует государственной политике реформирования коммунального комплекса Российской Федерации.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

1. ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

1.1 Паспорт программы

Наименование Программы:	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения на период с 2021 года по 2030 год
Основания для разработки Программы:	Федеральный закон от 6 октября 2003г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»
	Градостроительный кодекс Российской Федерации
	Федеральный закон от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»
	"Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов" Постановление правительства РФ от 14 июня 2013 года N 502
	"Методические рекомендации по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов" ПРИКАЗ от 1 октября 2013 года N 359/ГС. Министерство регионального развития Российской Федерации
Заказчик Программы:	Администрация Симского городского поселения
Основные разработчики Программы:	ООО «Благоустройство»
Ответственный исполнитель Программы:	Администрация Симского городского поселения
Соисполнители Программы:	Организации коммунального комплекса, предоставляющие услуги по водоснабжению и водоотведению
Цели и задачи Программы:	1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры. 2. Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры. 3. Обеспечение более комфортных условий проживания населения городского округа. 4. Повышение качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг 5. Снижение потребление энергетических ресурсов. 6. Снижение потерь при поставке ресурсов потребителям.
Важнейшие целевые показатели программы:	Критерии доступности для населения коммунальных услуг; Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки; Показатели эффективности транспортировки энергоресурсов; Показатели эффективности потребления энергоресурсов;
Сроки и этапы реализации Программы	2021- 2030 годы
Основные мероприятия Программы	1. Реконструкция и модернизация водозаборов и водопроводных сетей. 2. Реконструкция и модернизация очистных сооружений и канализационных сетей.
Объемы требуемых капитальных вложений	Финансовое обеспечение мероприятий Программы осуществляется за счёт средств областного бюджета и бюджета Симского городского поселения в рамках муниципальных целевых программ и привлечения частных инвестиций. Объем финансирования Программы составляет 450108,0 млн. руб.
Ожидаемые результаты Программы	Объём отпуска питьевой воды - 499,0 тыс.м.куб./ год; Объём принятых стоков - 962,0 тыс.м.куб./ год;

1.2 Краткая характеристика городского округа

Город Сим расположен в восточной части Ашинского муниципального района Челябинской области в долине р. Сим, в 41 км к востоку от районного центра города Аша и в 290 км от города Челябинск. Сим – административный центр Симского городского поселения, в состав которого входят поселки Караганка и Колослейка. Ближайшие крупные населенные пункты – г. Миньяр, пос. Кропачево. Население составляет 12,501 тыс.чел.

Через город проходят федеральная автомобильная дорога М-5 «Урал» Самара- Уфа- Челябинск и Транссибирская железнодорожная магистраль «Москва-Владивосток». Связь с воздушным транспортом для перевозки пассажиров и грузов в отдаленные города осуществляется аэропортами г. Уфы и г. Челябинска. Инженерная инфраструктура города развита по всем направлениям: электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение, газоснабжение, связь. Основная часть трудоспособного населения работает на градообразующем предприятии ПАО «Агрегат», выпускающем агрегаты топливо-регулирующей автоматики и гидроагрегаты, применяемые в различной модификации самолетов и вертолетов, является одним из ведущих предприятий производителей для аэрокосмического комплекса страны. В городе имеются ряд предприятий малого бизнеса по оказанию услуг в сфере жилищно-коммунального хозяйства (теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения), торговли, бытового обслуживания, а также три медицинских учреждения, три общеобразовательных школы, три комбината дошкольного образования, Школа искусств, Дворец культуры, Дворец спорта и т.д. Уличная сеть города имеет прямоугольную систему с направлением улиц с северо-запада на юго-восток и с северо-востока на юго-запад. Кроме того, две параллельные автодороги соединяют центр города с железнодорожной станцией Симская. Движение через речные переправы осуществляется по трем железобетонным автомобильным мостам, грузоподъемностью более 20 тонн. Дорожная сеть города достаточна развита, населенные пункты связаны между собой асфальтированными и грунтовыми дорогами.

Климат г. Сим, расположенного в горнолесной зоне Южного Урала, континентальный, прохладный и влажный, с большой амплитудой колебания температуры воздуха. Этой зоне характерны короткое прохладное лето и продолжительная снежная зима. Температурный режим меняется в зависимости от рельефа. Среднегодовая температура воздуха составляет + 1,7 С°, абсолютный минимум - 45 С°, абсолютный максимум + 37,1 С°. Постоянный снежный покров образуется с 25 октября по 5 ноября и залегают он до конца апреля, а в отдельные годы снежный покров сохраняется до 10-15 мая. Высота снежного покрова достигает максимума в марте до 1 м, средняя высота 400 мм, глубина промерзания грунтов составляет 1,8-2,0 м. Среднегодовое количество осадков составляет 693 мм. Наибольшее количество их выпадает в теплый период (с апреля по октябрь) – 487 мм и в холодный период (с ноября по март) – 206 мм. Годовые суммы осадков состоят из твердых, смешанных и жидких. В среднем на долю твердых осадков на рассматриваемой территории приходится 30-35 %, на долю жидких – 50-70% и смешанных (мокрый снег и снег с дождем) – 10-15 % от годовой суммы. Среднегодовая относительная влажность воздуха - 76 %, наиболее влажный воздух бывает в зимние месяцы (ноябрь, декабрь).

1.3 Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры

1.3.1 Краткий анализ системы водоснабжения Симского городского поселения

1.3.1.1 Институциональная структура

Симское городское поселение имеет централизованную систему водоснабжения, которая находится в ведении 3-х эксплуатирующих организаций: ООО «Симский водоканал», ПАО «Агрегат», ПАО «РЖД». Централизованным водоснабжением обеспечена капитальная и частная застройка, объекты социальной сферы, предприятия и организации, расположенные в центральной части г. Сим, а также производственная площадка Симского агрегатного завода ПАО «Агрегат», многоквартирные дома №№ 4а, 4б по ул. Бр. Буяновых, объекты социальной сферы, часть жилой частной застройки, расположенных в пос. ст. Симская. Остальная часть г. Сим снабжается водой из индивидуальных малогабаритных скважин и шахтных колодцев. Согласно п. 4.4 СНИП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Симское городское поселение имеет централизованную систему водоснабжения 2 категории, оснащенную объединенными хозяйственно-питьевыми и производственными водопроводами при численности жителей в них от 5 до 50 тыс. чел.

Эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется в соответствии с требованиями «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации».

Оплата холодной воды осуществляется по тарифам установленным Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области.

1.3.1.2 Характеристика системы водоснабжения

Централизованное водоснабжение г. Сим осуществляется от десяти артезианских скважин на пяти водозаборных участках: водозаборы Кирзавод (скв. № 5, 5а и 6), Печной дол (скв. №№ 4 и 4а), ул. Пугачева (скв. № 7), Ключ водопойный (скв. №№ 21, 22), поселок при ст. Симская на территории 2-й промплощадки ПАО «Агрегат» (скв. № 2/4508). Кроме того на территории железнодорожной ст. Симская имеется скважина, являющаяся собственностью ПАО «РЖД».

Водозабор Кирзавод в настоящее время имеет в своем составе: 3 эксплуатационные скважины №№ 5, 5а, 6, оборудованные насосами ЭЦВ 10-65-110 нрк, 2 контактных резервуара по 50 м³ каждый, насосная станция II подъема, с установленными 2-мя центробежными насосами 1Д200-90А, хлораторная, совмещенная с насосной станцией, распределительная водопроводная сеть общей протяженностью 37,3 км и 3 накопительных резервуара емкостью 50 м³, 150 м³, 500 м³.

Вода из скважин глубинными насосами подается в промежуточные резервуары 50 м³, где производится обеззараживание воды путем введения через инжекторную систему 2% раствора гипохлорита натрия, остаточный хлор поддерживается на уровне 0,3 – 0,5 мг/л, далее из промежуточных резервуаров перекачивающим центробежным насосом 1Д200-90А, подготовленная питьевая вода подается в распределительную сеть потребителям, а в ночное время поступает в накопительные резервуары 150 м³, 500 м³ в пос. Верхняя зона и напорный резервуар 50 м³ в пос. Гумны.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Подъем воды из водозаборной скважины № 4 на участке Печной дол (скв. № 4а - резервная) осуществляется погружным электронасосом ЭЦВ 10-65-110нрк. Вода подается в промежуточный накопительный резервуар емкостью 250 м³, где производится обеззараживание питьевой воды путем введения с хлораторной станции раствора гипохлорита натрия, остаточный хлор поддерживается на уровне 0,3-0,5 мл/л, далее из промежуточного накопительного резервуара перекачивающим центробежным насосом 1Д315-50, подготовленная питьевая вода подается в накопительный резервуар емкостью 1000 м³, расположенного на геодезической отметке 306,6м. Далее вода из накопительного резервуара самотеком поступает в распределительную водопроводную сеть для водоснабжения населения частного сектора, проживающего на правобережной части г. Сим.

Подъем воды из водозаборной скважины № 7 на участке ул. Пугачева, в накопительный резервуар емкостью 50 м³ осуществляется погружным электронасосом ЭЦВ 10-65-110нрк. Из накопительного резервуара, расположенного на геодезической отметке 265,7м, питьевая вода самотеком поступает в распределительную сеть, для водоснабжения населения частного сектора в юго-западной части г. Сим. Обеззараживание воды производится путем введения раствора гипохлорита натрия.

Подъем воды из водозаборной скважины № 21 на участке Ключ водопойный (скв. № 22 - резервная), в накопительный резервуар емкостью 500 м³ осуществляется погружным электронасосом ЭЦВ 8-25-110. Из накопительного резервуара, расположенного на геодезической отметке 245,35 м, питьевая вода самотеком поступает в распределительную сеть, для водоснабжения населения, объектов социальной сферы, организаций и предприятий пос. Верхняя зона, а также на технологические нужды газовой котельной ПАО «Челябоблкоммунэнерго». Обеззараживание воды производится путем введения раствора гипохлорита натрия.

Водоснабжение пос. ст. Симская осуществляется от скважины № 2/4508, пробуренной в 1982 г. и являющейся собственностью ПАО «Агрегат».

Питьевая вода используется для снабжения промплощадки № 2 Симского агрегатного завода и ряда объектов социальной сферы, многоквартирных домов и части частной жилой застройки ст. Симская.

Также на технологические и хозяйственно-бытовые нужды железнодорожной станции Симская осуществляется каптаж подземных вод из скважины, являющейся собственностью ПАО «РЖД», расположенной в непосредственной близости с руслом р. Ералка по ул. Гагарина. Водопроводная сеть от данной скважины обеспечивает водой здание ж/д вокзала и домовладения частной застройки, расположенной по ул. Линейная.

Контроль за качеством подземных вод осуществляется на базе испытательной лаборатории ПАО «Агрегат», имеющей соответствующий аттестованный персонал и аккредитацию лаборатории, имеющую «Заключение оценки состояния измерений», выданное ФБУ «Челябинский ЦСМ» № 39 на период с 19.09.2019 г. по 19.09.2021 г.

Качество воды существующих источников водоснабжения соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Для технического водоснабжения самого крупного предприятия города ПАО «Агрегат» используется пруд (водохранилище) на р. Сим. Хозяйственно-питьевые нужды ПАО «Агрегат»

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

обеспечиваются из городского водопровода.

Общая протяженность водопроводной сети – 37,3 км. Водопроводные сети в значительной степени изношены.

Потребителями холодной воды является жилой фонд, градообразующее предприятие ПАО «Агрегат», объекты социально-культурного и бытового назначения, общественные и административные здания.

1.3.1.3 Общий водный баланс подачи и реализации воды

Общий водный баланс подъема и реализации воды приведен в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1.

ПОКАЗАТЕЛИ	Единица измерения	Фактические показатели
Поднято воды	тыс.м.куб.	468,6
Подано в сеть	тыс.м.куб.	468,6
Потери в сетях	тыс.м.куб.	108,4
Потери в сетях	% от поданной воды	23
Отпущено воды всего, в том числе	тыс.м.куб.	360,2
население	тыс.м.куб.	282,1
бюджетные организации	тыс.м.куб.	32,7
промпредприятия	тыс.м.куб.	45,4

Из актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения Симского городского поселения Челябинской области.

1.3.1.4 Оценка состояния и проблемы функционирования системы водоснабжения (надёжность, качество, доступность для потребителей, влияние на экологию)

Надёжность системы водоснабжения характеризуется:

- безотказностью - сохранением непрерывного состояния работоспособности в определенных условиях водообеспечения потребителей;
- ремонтпригодностью - приспособленностью системы водоснабжения к предупреждению, обнаружению и устранению неисправностей и отказов;
- долговечностью - продолжительностью сохранения состояния работоспособности с возможными перерывами на ремонт;

Система централизованного водоснабжения Симского городского поселения создана в 60-70 годы прошлого века. Водопроводные сети построены в различные периоды, начиная с 1950 года. Водопроводные сети в значительной степени изношены (80% водопроводных сетей имеют степень износа 75%). Состояние водопроводных сетей отрицательно сказывается на надежности водоснабжения. Состояние водопроводных сетей ведет в высокому проценту потерь воды при производстве и доставке ее до потребителя.

Сооружения централизованного водоснабжения также в значительной степени изношены. Следует отметить, что водозаборные сооружения периодически ремонтируются за счет средств на текущий ремонт, заложенных в расчет тарифа на холодное водоснабжение.

В целом система централизованного водоснабжения Симского городского поселения не может считаться в должной степени надежной и обеспечивающей качественное водоснабжение потребителей.

Периодически выполняется контроль за качеством питьевой воды на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Контроль за качеством питьевой воды, поступающей потребителям, осуществляется аттестованной лабораторией ПАО «Агрегат» (имеющей «Заключение оценки состояния измерений», выданное ФБУ «Челябинский ЦСМ» № 39 на период с 19.09.2019 г. по 19.09.2021 г.) и контролирующими организациями. Качество питьевой воды соответствует требованиям.

Водозаборные сооружения оборудованы санитарно-защитной зоной, соответствующими требованиями СНИП 2.04.02.-84*. Санитарно-защитные зоны источников водоснабжения представляет собой территорию вокруг источника водоснабжения и должны быть установлены для всех водозаборов. Соблюдение режима водопотребления в части соблюдения санитарно-защитных зон позволяет исключить возможность заражения источника. Таким образом, наличие санитарно-защитной зоны положительно влияет на экологическую составляющую потребления воды.

Доступность услуг централизованного водоснабжения для потребителей определяется регулированием цен (тарифов) в сфере водоснабжения. Экономически обоснованные цены (тарифы) на холодную воду устанавливаются Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области.

1.3.1.5 Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения

К существующим техническим и технологическим проблемам водоснабжения Симского городского поселения относятся:

- высокая доля водопроводных сетей, нуждающихся в замене;
- повышенная аварийность на участках водопроводных сетей, в связи с этим неэффективное использование водных ресурсов, большие потери воды при транспортировке потребителям;
- высокая степень износа водозаборных сооружений, насосного оборудования, технологических трубопроводов вследствие многолетней эксплуатации систем водоснабжения в непрерывном режиме;
- несовершенство технологии распределения подачи питьевой воды потребителям на участке Кирзавод по основным направлениям в центральную часть города и на заполнение накопительных резервуаров пос. Верхняя зона, Гумны и Клевер;
- предельный износ запорно-регулирующей арматуры, пожарных гидрантов и водоразборных колонок на водопроводных сетях города;
- применение технологий и энергоемкого насосного оборудования, не соответствующего современным требованиям энергосбережения;
- несовершенство системы пожаротушения на территории Симского городского поселения (отсутствие противопожарного запаса воды в РЧВ);
- отсутствие резервных источников электроснабжения водозаборных сооружений, ветхое состояние существующих электрических сетей и оборудования;
- низкая эффективность системы управления, в данном секторе экономики, преобладание административных методов хозяйствования над рыночными;
- отсутствие значительных муниципальных и частных инвестиций в процесс модернизации и развития системы водоснабжения на территории Симского городского поселения;
- отсутствие ограждений водозаборных участков и зон санитарной охраны режимных поясов водоисточников;
- отсутствие резервных разведочно-эксплуатационных скважин на основных водозаборных сооружениях Кирзавод и Печной дол;
- отсутствие организованного обеспечения централизованным водоснабжением больших территорий частной застройки (ул. Островского, ул. Гайдара, ул. Кирова, ул. Комсомольская, ул. Чернышевского, ул. Пионерская, ул. Курчатова, ул. Маяковского и т.д., ст. Симская).

1.3.2 Краткий анализ системы водоотведения Симского городского поселения

1.3.2.1. Институциональная структура

Симское городское поселение имеет централизованную систему водоотведения, обеспечивающую жилую и промышленную застройку центральной части г. Сим, пос. Верхняя зона и ст. Симская. Эксплуатацию комплекса очистных сооружений осуществляет ООО «Городские очистные сооружения».

Система водоотведения представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений

и технологических процессов, включающий в себя:

- сбор сточных вод;
- транспортировку сточных вод;
- очистку сточных вод, поступивших на очистные сооружения;
- сброс очищенных сточных вод в водный объект р Сим.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод Симского городского поселения включает в себя систему самотечных и напорных канализационных трубопроводов, с размещенными на них канализационными насосными станциями и комплексом очистных сооружений канализации, предусматривающий биологическую очистку с применением начальной механической обработки, поступающих хозяйственных и промышленных стоков. Общая протяженность канализационных сетей в городском поселении 29,341 км.

Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

Дождевые и талые сточные воды удаляются и очищаются только в районах г. Сим с капитальной застройкой, оснащенных централизованной системой водоотведения. Для отведения поверхностных вод с остальной территории используется как открытая сеть, состоящая, преимущественно, из придорожных и нагорных канав, лотков, водопропускных труб на пересечениях дорог.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется в соответствии с «Правилами технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999 г.

Оплата услуг водоотведения осуществляется по тарифам установленным Министерством тарифного регулирования и энергетики Челябинской области.

Существующая индивидуальная частная жилая застройка города оборудована выгребными и надворными уборными, вывоз сточных вод осуществляется ассенизаторскими машинами на приемную камеру КНС №1.

1.3.2.2 Характеристика системы водоотведения

Сточные воды от застройки центральной части города и площадки №1 ПАО «Агрегат» собираются в самотечные канализационные коллекторы \varnothing 500-700 мм, проходящие по ул. Пушкина и ул. Кирова, и подаются в главную канализационную станцию КНС №1, расположенную по ул. Урицкого в районе моста через р. Сим. От насосной станции стоки по напорному коллектору \varnothing 500 мм перекачиваются в приемную камеру городских очистных сооружений канализации.

Сточные воды от пос. Верхняя Зона отводятся на городские очистные сооружения по самотечному коллектору \varnothing 200 мм.

Стоки от промплощадки № 2 ПАО «Агрегат» и общественных зданий пос. ст. Симская отводятся через существующую канализационную насосную станцию КНС №3 на очистные сооружения по напорному коллектору \varnothing 250 мм, протяженностью 5,8 км.

Очистные сооружения канализации г. Сим находятся на северной окраине г. Сим за автодорогой М-5. Очистные сооружения канализации до 2001 г. состояли из двух очередей. 1 очередь была построена в 1961 г. - производительностью 5000 м³/сут, 2-я очередь сооружений

была введена в эксплуатацию в 1982 г. Проектная производительность 2-й очереди – 10000 м³/сут.

В настоящее время первая очередь выведена из эксплуатации, состояние второй очереди ОСК удовлетворительное. После очистки стоки самотечным коллектором сбрасываются в р. Сим. Характеристика сбрасываемых стоков – недостаточно-очищенные.

В составе 2 очереди очистных сооружений: приемная камера, здание решеток, песколовки в количестве 3-х штук, первичные отстойники, аэротенки, вторичные отстойники, аэробные минерализаторы, контактные резервуары, иловые и песковые площадки, сливная станция, производственный корпус, хлораторная станция, вспомогательные помещения. После очистки стоки самотечным коллектором сбрасываются в р. Сим.

Общая протяженность канализационных сетей составляет 29,341 км. На канализационных сетях имеется 3 насосные станции.

1.3.2.3 Общий баланс водоотведения сточных вод

Общий водный баланс подачи и реализации воды приведен в таблице 1.3.2.

*Общий баланс сточных вод**

Таблица 1.3.2.

ПОКАЗАТЕЛИ	Единица измерения	Фактические показатели
Принято сточных вод от потребителей всего, в том числе	тыс.м.куб.	809,7
население	тыс.м.куб.	511,4
бюджетные организации	тыс.м.куб.	51,0
промпредприятия	тыс.м.куб.	247,3
Неучтенная вода (потери, непредъявленные стоки)	тыс.м.куб.	149,7

*Из актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения Симского городского поселения Челябинской области.

1.3.2.4 Оценка состояния и проблемы функционирования системы водоотведения (надёжность, качество, доступность для потребителей, влияние на экологию)

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия города. Система водоотведения состоит из разветвленной сети напорных и самотечных коллекторов и канализационных насосных станций, которые предназначены для сбора со всей территории города и транспортировки сточных вод на очистные сооружения.

Канализационные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

При оценке надежности водоотводящих сетей к косвенным факторам, влияющих на риск возникновения отказа следует отнести следующие факторы:

- год укладки водоотводящего трубопровода,
- диаметр трубопровода (толщина стенок),
- нарушения в стыках трубопроводов,

- дефекты внутренней поверхности,
- засоры, препятствия,
- нарушение герметичности,
- деформация трубы,
- глубина заложения труб,
- состояние грунтов вокруг трубопровода,
- наличие (отсутствие) подземных вод,

Канализационные сети Симского городского поселения в значительной степени изношены. Исходя из вышеприведенных факторов, состояние сетей водоотведения отрицательно сказывается на надежности системы водоотведения.

Надежность действия системы канализации характеризуется сохранением необходимой расчетной пропускной способности и степени очистки сточных вод при изменении (в определенных пределах) расходов сточных вод и состава загрязняющих веществ, условий сброса их в водные объекты, в условиях перебоев в электроснабжении, возможных аварий на коммуникациях, оборудовании и сооружениях, производства плановых ремонтных работ.

Важным звеном в системе водоотведения города являются канализационные насосные станции. Существующие канализационные станции в значительной степени изношены и нуждаются в выполнении реконструкции с заменой оборудования, в том числе установку современных энергоэффективных насосов, регулирующей и запорной арматуры и т.д.

Существующая технология и степень очистки сточных вод создает возможность для попадания недоочищенных стоков (стоков не соответствующих требованиям приведенных в нормативной документации - СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод») в водные объекты - реку Сим, что наносит значительный вред экологии.

Износ сетей водоотведения позволяет допустить возможность попадания сточных вод в почву, что также оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

Таким образом, износ канализационных сетей и сооружений водоотведения также отрицательно сказывается на надежности и качестве системы водоотведения, а также отрицательно влияет на экологию.

1.3.2.5 Технические и технологические проблемы в системе водоотведения

Основными техническими и технологическими проблемами в системе водоотведения Симского городского поселения являются:

- **значительная изношенность и недостаточная пропускная способность** канализационных сетей системы водоотведения городского поселения. Износ основных самотечных коллекторов и напорных трубопроводов, составляет 80-98%, что увеличивает вероятность возникновения аварийных ситуаций на объектах системы водоотведения;

- **состояние канализационных насосных станций:** технологическое оборудование изношено, не соответствует требуемым показателям по производительности, требует замены насосного оборудования, автоматизации процессов и строительного ремонта зданий;

- **очистные сооружения канализации** нуждаются в проведении реконструкции и модернизации эксплуатируемого технологического оборудования, зданий и сооружений существующего комплекса очистных сооружений.

1.4 Перспективы развития Симского городского поселения и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

1.4.1 Количественное определение перспективных показателей развития городского поселения

Территория Симского городского поселения

Общая площадь земельных ресурсов Симского городского поселения составляет 3810.8 Га. Увеличение площади Симского городского поселения Генеральным планом развития не предполагается.

Город состоит из основного планировочного ядра, собственно города Сим, и поселка при станции Симская, возникновение которого связано с потребностью железной дороги и месторасположением второй площадки основного градообразующего предприятия города ПАО «Агрегат».

Для планировочной структуры города характерно:

- протяженность городской территории в меридиональном направлении, вдоль основной природной оси – реки Сим;
- пересечение территории города транспортными магистралями федерального значения в широтном направлении (железнодорожной – Москва-Владивосток, на перегоне Уфа-Челябинск, на севере, автомобильной – М-5 «Урал» в центральной части), коридором трубопроводного транспорта в центральной части города;
- неравномерность освоения территории города обусловлена сложным рельефом: компактность промышленно-селитебных образований и свободных от застройки природных территорий;
- тяготение жилой части к транспортным магистралям и природной оси р. Сим;
- исторически сложившаяся и характерная для горнозаводских городов Южного Урала планировочная организация: жилая застройка, представляющая собой компактный массив с четко выраженной прямоугольной сеткой улиц, расположена рядом с основным производством;
- четкое деление производственно-селитебной территории на два образования: собственно город, где располагается административный центр и поселок ст. Симская;
- планировочная отчужденность основного природного элемента города – р. Сим, отсутствие на берегу реки организованных мест отдыха;
- зеленые насаждения представлены сквером перед Дворцом культуры, детским парком, сквером по ул. Давыдова, зоной отдыха на берегу Симского пруда;
- селитебные территории города представляют собой небольшие кварталы площадью 1,5-2,5 га с одноэтажным усадебным фондом. Существующие 2-5 капитальные дома размещены, в основном, в центральном районе по ул. Давыдова, Кирова, Пушкина и Революции;
- общегородской центр сложился по ул. Давыдова и Революции;
- отсутствие организованных санитарно-защитных зон.

Территории населенных пунктов

Город Сим

Характерным для существующей планировочной структуры является следующее:

- центральная часть города – многоэтажная застройка (2-5 этажей);
- оставшаяся часть застройки – 1-2 этажная, с большими приусадебными участками.
- селитебная зона имеет прямоугольную сетку улиц, которая членит всю территорию на небольшие по величине кварталы. Сетка улиц ориентирована на дорогу;
- территория функционально делится на две зоны: промышленная зона в юго-западной части, жилая зона в остальных частях города;
- размещение промышленных и коммунально-складских зон в непосредственной близости от жилья;
- отсутствие санитарно-защитных зон от объектов инженерной инфраструктуры;
- развитие коммерческих функций вдоль автомобильных дорог.

Поселок ст. Симская

Характерным для существующей планировочной структуры является следующее:

- основная часть застройки – одноэтажная, с большими приусадебными участками;
- селитебная зона имеет две параллельных улицы Гагарина и Линейная, вытянутых вдоль железнодорожного полотна Куйбышевской железной дороги;
- малое количество жителей;
- на данной площади размещена промплощадка ПАО «Агрегат»;
- влияние на планировочную структуру водных объектов: с востока на запад проходит река Ералка;
- застройка ограничена с южной и северной сторон железной дорогой, что оказывает немалое влияние на планировочную структуру.

Существующий населенный пункт составляет один планировочный район, представляющий собой единый компактный жилой массив.

Динамика численности населения

Численность населения Симского городского поселения составляет на момент разработки настоящей Программы 12501 чел.

Показатели демографического развития городского поселения является ключевым инструментом оценки развития поселения как среды жизнедеятельности человека. За прошедшие годы численность населения поселения снижалась и продолжает снижаться в настоящее время.

1.4.2 Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов, динамика частной жилой застройки, площадей бюджетных организаций, административно-коммерческих зданий

На момент разработки настоящей Программы обеспеченность населения жилым фондом составляет 22,05 кв.м./чел. Жилищный фонд городского округа составляет 828,4 тыс.кв.м общей жилой площади. Данные по формам собственности отсутствуют.

1.5 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

1.5.1 Целевые индикаторы и показатели развития системы водоснабжения

Таблица 1.5.1

Группа индикаторов	Наименование целевых индикаторов	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки	Объём реализации услуг	тыс.м. куб.	469,1	470,3	473,2	475,5	483,7	487,3	490,2	493,1	496,1	499,0
Показатели степени охвата потребителями приборами учёта	Доля объёма услуг, реализуемых в соответствии с показателями приборов учёта (многоквартирные и индивидуальные дома)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Доля объёма услуг, реализуемых в соответствии с показателями приборов учёта (бюджетные организации)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

1.5.2 Целевые индикаторы и показатели развития системы водоотведения

Таблица 1.5.2.

Группа индикаторов	Наименование целевых индикаторов	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки	Объём реализации(прием стоков)	тыс.м. куб.	960,2	960,4	960,6	960,8	961,0	961,2	961,4	961,6	961,8,	962,0
Показатели степени охвата потребителями приборами учёта	Доля объёма ус- луг, реализуемых в соответствии с показателями приборов учёта (многоквартирные и индивидуальные дома)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля объёма ус- луг, реализуемых в соответствии с показателями приборов учёта (бюджетные организации)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

1.6 Программы проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

1.6.1 Программа комплексного развития системы водоснабжения*

Таблица 1.6.1.

№ п/ п	Наименование объекта, вид работ	Цель реали- зации	Сроки реализац ии	Предпола- гаемая стои- мость работ, тыс. руб.	Финансовые потребности, тыс. руб. по годам									
					2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Капитальный ремонт магистрального водопровода от водозабора «Печной дол» до поселка МЖК из труб ПНД, общей протяженностью 2000 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2021 г.	3972,2	3972,2									
2	Капитальный ремонт магистрального водопровода по ул. Революции из труб ПНД Ø 225 мм общей протяженностью 560 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2021 г.	4628,8	4628,8									
3	Капитальный ремонт чугунного водопровода Ø150 мм, проложенного под проезжей частью автодороги по ул. Кирова, общей протяженностью 305 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2022 г.	830,0		830,0								

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Продолжение Таблица 1.6.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	Капитальный ремонт внутриквартального чугунного водопровода Ø100 мм проложенного от дома № 6 по ул. Кирова до дома № 5 по ул. Давыдова, общей протяженностью 225 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2023 г.	750,0			750,0							
5	Капитальный ремонт внутриквартального чугунного водопровода Ø100 мм от дома № 15 по ул. 40 лет Октября до очистных сооружений канализации (ОСК), общей протяженностью 1250 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2024 г.	4200,0				4200,0						
6	Капитальный ремонт магистрального питьевого водопровода Ø219 мм от ВК по ул. Набережная до накопительных резервуаров пос. Верхняя Зона емкостью 250 м ³ и 500 м ³ , общей протяженностью 1170 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2025 г.	9200,0					9200,0					
7	Капитальный ремонт питьевого водопровода Ø100 мм по ул. Чапаева, Фурманова, Железнодорожная, общей протяженностью 2450 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2023 г.	7800,0			7800,0							

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Продолжение Таблица 1.6.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8	Капитальный ремонт питьевого водопровода Ø219 мм от дома №1 по ул. Курчатова до дома №12 по ул. Революции, общей протяженностью 420 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2026 г.	3900,0						3900,0				
9	Реконструкция накопительных резервуаров емкостью 250 м ³ и 500 м ³ , с заменой распределительной водопроводной сети и запорной арматуры для водоснабжения пос. Верхняя Зона	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2027 г.	1200,0							1200,0			
10	Капитальный ремонт питьевого водопровода ул. Ст. Разина, Крупская, 8 Марта, Октября, Ленина, Красноармейская из полиэтиленовых труб ПНД, общей протяженностью 3455 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2028 г.	6500,0								6500,0		
11	Строительство 2-х резервуаров запаса воды емкостью 100 м ³ каждый на самой высокой отметке рельефа для водоснабжения поселков Гумны и Клевер с учетом противопожарного запаса воды	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства РФ	2028г.	5600,0								5600,0		

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Продолжение Таблица 1.6.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
12	Строительство подающего трубопровода на заполнение проектируемых резервуаров и отводящего трубопровода для поселков Гумны и Клевер с подключением к существующим сетям	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2028 г.	2700,0								2700,0		
13	Реконструкция насосной станции II подъема ВЗУ Кирзавод с установкой 3-х групп насосов: - две группы для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды центральной части г. Сим и заполнение проектируемых для водоснабжения поселков Гумны и Клевер - третья группа – пожарные насосы для центральной части г.Сим	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2026 г.	1800,0						1800,0				
14	Строительство дополнительных 2-х резервуаров емкостью 250 м ³ каждый, в районе ВЗУ Кирзавод для хранения противопожарного запаса питьевой воды на нужды пожаротушения центральной части г.Сим (требования п.9.12 СНиП 2.04.02-84*)	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства РФ	2027 г.	7200,0							7200,0			

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Продолжение Таблица 1.6.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
15	Проведение гидрогеологических работ по изысканию дополнительного источника водоснабжения в зоне санитарной охраны ВЗУ Кирзавод с последующим бурением разведочно-эксплуатационной скважины с дебетом 100,0-120,0 м ³ /час.	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства РФ	2024 г.	3000,0				3000,0						
16	Строительство ограждения зоны санитарной охраны сооружений водоснабжения ВЗУ Кирзавод в соответствии с п.4.14 СНиП 2.04.02-84*	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2022 г.	600,0		600,0								
17	Строительство новой трансформаторной подстанции (ТП) 400 кВА для обеспечения электроснабжения насосной станции II подъема ВЗУ Кирзавод по I категории	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2028 г.	1200,0								1200,0		
18	Строительство сетей водоснабжения к районам нового строительства и существующей застройки	организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	2030 г.	2400,0										2400,0

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Продолжение Таблица 1.6.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	Реконструкция насосной станции II подъема водозабора Печной дол с модернизацией оборудования и внедрением современной системы обеззараживания питьевой воды	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2026 г.	2100,0						2100,0				
20	Капитальный ремонт напорного и самотечного водопровода Ø273 мм, от насосной станции II подъема до накопительного резервуара 1000 м ³ , водозаборного участка Печной дол, общей протяженностью 740 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2026 г.	980,0						980,0				
21	Проведение гидрогеологических работ по изысканию дополнительного источника водоснабжения в зоне санитарной охраны ВЗУ Печной дол с последующим бурением разведочно-эксплуатационной скважины	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства РФ	2025 г.	3600,0					3600,0					
22	Строительство ограждения зоны санитарной охраны сооружений водоснабжения ВЗУ Печной дол в соответствии с п.4.14 СНиП 2.04.02-84*	обеспечение подачи абонентам питьевой воды установленного качества	2025 г.	650,0					650,0					

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Продолжение Таблица 1.6.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
23	Капитальный ремонт питьевого водопровода по ул. Луговая, Чехова, Минцевича из полиэтиленовых труб ПНД, общей протяженностью 2600 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2030 г.	3800,0										3800,0
24	Модернизация насосной станции по ул. Пугачева для последующей эксплуатации ВЗУ в автоматическом режиме	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства РФ	2023 г.	850,0			850,0							
25	Строительство ограждения зоны санитарной охраны сооружений водоснабжения ВЗУ « ул. Пугачева» в соответствии с п.4.14 СНиП 2.04.02-84*	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2023 г.	500,0			500,0							
26	Капитальный ремонт водопроводных сетей от насосной станции ул. Пугачева до накопительного резервуара 50 м ³ , общей протяженностью 424 п.м	обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2025 г.	1100,0					1100,0					

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Продолжение Таблица 1.6.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
27	Капитальный ремонт самотечного питьевого водопровода по ул. Сибирева, Кутузова, Нагорная, Свободы, Пугачева, Маяковского общей протяженностью 2250 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2025 г.	3400,0					3400,0					
28	Модернизация насосной станции ВЗУ Ключ Водопойный для последующей эксплуатации в автоматическом режиме	выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства РФ	2024 г.	850,0				850,0						
29	Капитальный ремонт питьевого водопровода к домам № 4А, 4Б по ул. Бр.Буяновых из полиэтиленовых труб, общей протяженностью 300 п.м.	уменьшение потерь воды при транспортировке	2023 г.	560,0			560,0							
30	Строительство водопроводной сети из труб ПНД по ул. Бр. Буяновых, Заводская, Леспромхозная, общей протяженностью 1600 п.м.	организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	2023 г.	1200,0			1200,0							

*- Проект актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения Симского городского поселения. Пункт 4.1.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

1.6.2 Программа комплексного развития в водоотведении*

Таблица 1.6.2.

№ п/п	Наименование объекта, вид работ	Цель реализации	Сроки реализации	Предполагаемая стоимость работ, тыс. руб.	Финансовые потребности, тыс. руб. по годам									
					2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Проведение обследования существующего комплекса очистных сооружений канализации (ОСК) г. Сим, с подготовкой технико-экономического обоснования предпроектных решений проведения реконструкции действующего комплекса сооружений	организация централизованного водоотведения на территориях поселений	2021 г.	850,0	850,0									
2	Разработка проекта реконструкции очистных сооружений канализации г. Сим, общей производительностью 10000 м ³ /сутки	организация централизованного водоотведения на территориях поселений	2022 г.	35000,0		35000,0								
3	Реконструкция напорного канализационного коллектора Ø 219 мм. От КНС № 3 ст. Симская до приемной камеры очистных сооружений протяженностью 4700 п.м.	организация централизованного водоотведения на территориях поселений	2023 г.	12100,0			12100,0							

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Продолжение Таблица 1.6.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	Реконструкция самотечного канализационного коллектора Ø 219 мм, от канализационной камеры на выпуске с территории МБУЗ «АГБ» до КНС № 2 очистных сооружений, общей протяженностью 1380 п.м.	организация централизованного водоотведения на территориях поселений	2024 г.	6400,0				6400,0						
5	Реконструкция существующей КНС № 1	организация централизованного водоотведения на территориях поселений	2025 г.	2100,0					2100,0					
6	Модернизация существующей КНС № 3 ст. Симская для эксплуатации оборудования в автоматическом режиме	организация централизованного водоотведения на территориях поселений	2025 г.	800,0					800,0					
7	Реконструкция внутриквартального канализационного трубопровода из керамических труб Ø 125 мм, от МКД № 15,17,19,21,32,25,27 по ул.40 лет Октября, общей протяженностью 674 п.м.	организация централизованного водоотведения на территориях поселений	2026 г.	1200,0						1200,0				

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Продолжение Таблица 1.6.2.

1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	17
8	Реконструкция очистных сооружений канализации (ОСК) г. Сим, общей производительностью 10000 м ³ /сутки	организация централизованного водоотведения на территориях поселений	2027 г	300000,0							300000,0			
9	Капитальный ремонт внутриквартальной самотечной канализации от МКД № 1,2,4,5 по ул. Давыдова, № 8,10,13 по ул. Гузакова, общей протяженностью 528 п.м.	организация централизованного водоотведения на территориях поселений	2028 г.	980,0								980,0		
10	Строительство модульной КНС для централизованного водоотведения от частной жилой застройки ул. Луговая, Лесная, Чехова пос. МЖК, в приемную камеру КНС № 1	организация централизованного водоотведения на территориях поселений	. 2029 г.	2100,0									2100,0	
11	Строительство сетей водоотведения от районов новой и существующей застройки г.Сим	организация централизованного водоотведения на территориях поселений	2030 г.	1500,0										1500,0

*- Проект актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения Симского городского поселения Раздел 4. Пункт 4.2.

1.7 Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для потребителей

Для достижения цели и решения задач настоящей Программы в зависимости от конкретной ситуации могут применяться следующие источники финансирования: средства федерального, регионального, муниципального бюджетов и внебюджетных источников.

Внебюджетные источники - средства муниципальных предприятий ЖКХ, заемные средства, средства организаций различных форм собственности, осуществляющих обслуживание и ремонт жилищного фонда, инженерных сетей и объектов коммунального назначения, средства населения, инвестиционная надбавка к тарифу и плата за подключение к коммунальным сетям. Инвестиционными источниками предприятий коммунального комплекса являются амортизация, прибыль, а также заемные средства.

Потенциальным источником финансирования являются средства федерального и регионального бюджетов, в том числе и выделенные для реализации федеральных и региональных программ, средства инвесторов. Объемы финансирования Программы за счет средств бюджета Симского городского поселения носят прогнозный характер и подлежат уточнению в установленном порядке при формировании и утверждении проекта бюджета на очередной финансовый год.

Сводные данные объемов инвестиций для развития системы коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения приведены в таблице 1.7.1.

Сводная таблица инвестиционных мероприятий

Таблица 1.7.1.

Показатель	Величина, тыс. руб.
Объем инвестиций предусмотренных для реализации мероприятий по развитию системы водоснабжения	87071,0
Объем инвестиций предусмотренных для реализации мероприятий по развитию системы водоотведения	363030,0

В целях повышения результативности реализации мероприятий Программы требуется разработка нормативного документа, определяющего критерии, используемые для определения доступности для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса – муниципальный правовой акт содержащий перечень критериев, используемых при определении доступности товаров и услуг организаций коммунального комплекса и их значения.

В качестве критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги предполагается использовать следующие показатели:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
- доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;
- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения;

Одной из инвестиционных составляющих источников финансирования для достижения мероприятий предполагаемых к реализации настоящей Программой, являются средства, предусмотренные в тарифе на коммунальные услуги, остающиеся в собственности

организации коммунального комплекса и предназначенные для целевого финансирования мероприятий, направленных на модернизацию коммунального хозяйства. Пересмотр тарифов на ЖКУ производится в соответствии с действующим законодательством. При этом тарифы на все виды коммунальных услуг должны соответствовать критериям доступности для населения.

1.8 Управление программой

Администрация Симского городского поселения осуществляет общий контроль за ходом реализации мероприятий Программы, а также непосредственно организационные, методические и контрольные функции в ходе реализации Программы, которые обеспечивают:

- разработку ежегодного плана мероприятий по реализации Программы с уточнением объемов и источников финансирования мероприятий;
- контроль за реализацией программных мероприятий по срокам, содержанию, финансовым затратам и ресурсам;
- методическое, информационное и организационное сопровождение работы по реализации комплекса программных мероприятий.

Программа подлежит корректировке ежегодно.

Утверждение тарифов и принятие решений по выделению бюджетных средств из бюджета Симского городского поселения, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, принимаются в соответствии с действующим законодательством.

Мониторинг и корректировка Программы осуществляется на основании следующих нормативных документов:

- федеральный закон от 30 декабря 2004 года № 210-ФЗ "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса";
- постановление Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2007 года № 115 "О принятии нормативных актов по отдельным вопросам регулирования тарифов организаций коммунального комплекса";
- приказ от 14 апреля 2008 года № 48 Министерства регионального развития Российской Федерации "Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса";
- методика проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

Мониторинг Программы включает следующие этапы:

- периодический сбор информации о результатах проводимых преобразований в коммунальном хозяйстве, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры;
- верификация данных;
- анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры;

Мониторинг осуществляется посредством сбора, обработки и анализа информации. Сбор исходной информации производится по показателям, характеризующим выполнение программы, а также состоянию систем коммунальной инфраструктуры.

Разработка и последующая корректировка Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры базируется на необходимости достижения целевых уровней

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

муниципальных стандартов качества предоставления коммунальных услуг при соблюдении ограничений по платежной способности потребителей, то есть при обеспечении не только технической, но и экономической доступности коммунальных услуг.

В ходе реализации Программы отдельные мероприятия, объёмы и источники финансирования подлежат ежегодной корректировке на основе анализа полученных результатов и с учётом реальных возможностей всех уровней.

2. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

2.1 Перспективные показатели развития Симского городского поселения для разработки программы

2.1.1 Характеристика Симского городского поселения

Общая площадь земельных ресурсов Симского городского поселения составляет 3810.8 Га. Увеличение площади Симского городского поселения Генеральным планом развития не предполагается.

Город состоит из основного планировочного ядра, собственно города Сим, и поселка при станции Симская, возникновение которого связано с потребностью железной дороги и месторасположением второй площадки основного градообразующего предприятия города ПАО «Агрегат».

Для планировочной структуры города характерно:

- протяженность городской территории в меридиональном направлении, вдоль основной природной оси – реки Сим;
- пересечение территории города транспортными магистралями федерального значения в широтном направлении (железнодорожной – Москва-Владивосток, на перегоне Уфа-Челябинск, на севере, автомобильной – М-5 «Урал» в центральной части), коридором трубопроводного транспорта в центральной части города;
- неравномерность освоения территории города обусловлена сложным рельефом: компактность промышленно-селитебных образований и свободных от застройки природных территорий;
- тяготение жилой части к транспортным магистралям и природной оси р. Сим;
- исторически сложившаяся и характерная для горнозаводских городов Южного Урала планировочная организация: жилая застройка, представляющая собой компактный массив с четко выраженной прямоугольной сеткой улиц, расположена рядом с основным производством;
- четкое деление производственно-селитебной территории на два образования: собственно город, где располагается административный центр и поселок ст. Симская;
- планировочная отчужденность основного природного элемента города – р. Сим, отсутствие на берегу реки организованных мест отдыха;
- зеленые насаждения представлены сквером перед Дворцом культуры, детским парком, сквером по ул. Давыдова, зоной отдыха на берегу Симского пруда;
- селитебные территории города представляют собой небольшие кварталы площадью 1,5-2,5 га с одноэтажным усадебным фондом. Существующие 2-5 капитальные дома размещены, в

основном, в центральном районе по ул. Давыдова, Кирова, Пушкина и Революции;

- общегородской центр сложился по ул. Давыдова и Революции;
- отсутствие организованных санитарно-защитных зон.

Город Сим

Существующая жилая застройка представлена кварталами многоквартирной среднеэтажной и многоэтажной жилой застройки в центральной части города, а также индивидуальной жилой застройкой приусадебными участками.

Более 50% территории жилых районов занято одно-двухэтажной застройкой с большими приусадебными участками. Новые жилые дома перемешаны со старой застройкой большого процента износа. Плотность населения низкая.

Территория имеет несколько планировочных районов с существующей застройкой, включающие в себя общественные центры.

Центральный район города представляет собой основное ядро города. Район включает в себя комплексную застройку индивидуальными и многоэтажными жилыми домами и общественными зданиями и условно ограничен: с юга – территорией ПАО «Агрегат», с запада – жилыми микрорайонами Клевер, Гумны, МЖК, с востока – жилым микрорайоном с ул. Нагорная, Маяковская и Пугачева, с севера – пос. Верхняя зона.

Западный и восточный районы города включают в себя комплексную застройку малоэтажными жилыми домами и условно ограничены лесным массивом.

Пос. Верхняя зона включает в себя комплексную застройку индивидуальными и многоэтажными жилыми домами.

Поселок ст. Симская

Существующая жилая застройка поселка также представлена одноэтажной жилой застройкой с приусадебными участками. Территория поселка имеет две параллельных улицы Гагарина и Линейная, вытянутых вдоль железнодорожного полотна Куйбышевской железной дороги.

2.1.2 Прогноз численности и состава населения

Численность населения Симского городского поселения составляет по состоянию на 2021 год составляет 12,501 тыс. человек.

2.1.3 Прогноз развития застройки в Симском городском поселении

Генеральный план развития Симского городского поселения предусматривает дальнейшее развитие социальной инфраструктуры городского поселения, которое должно способствовать:

- повышению уровня разнообразия доступных для населения мест приложения труда за счет строительства объектов обслуживающей и коммерческой сферы;
- повышению уровня образования, здоровья, культуры;

- повышению доступности центров концентрации объектов культурно-бытового обслуживания, объектов рекреации;
- в конечном итоге повышению качества жизни и развития человеческого потенциала.

Коммерческо-деловая и обслуживающая сфера, включающая торговлю, общественное питание, бытовое обслуживание, предпринимательство, малый бизнес, направлена на повышение деловой активности населения, способствующей развитию экономики городского округа, созданию дополнительных мест приложения труда.

Генеральным планом предусматриваются территории для дальнейшего развития, расширения данной сферы обслуживания населения:

- развития сети предприятий торговли, общественного питания, бытового обслуживания в составе многофункциональных комплексов по обслуживанию населения у основных магистралей;
- размещения магазинов, предприятий общепита и бытового обслуживания социально-гарантированного уровня вблизи жилья в радиусе пешеходной и транспортной доступности;
- размещение образовательных учреждений, учреждений здравоохранения социально-гарантированного уровня вблизи жилья в радиусе пешеходной и транспортной доступности;
- строительства объектов малого бизнеса.

Намечаемые генпланом мероприятия по развитию социальной инфраструктуры будут способствовать существенному улучшению жизнедеятельности населения, увеличению коммерческой эффективности, пополнению бюджета городского округа, тем самым – повышению качества жизни.

При планировочной структуре городского округа предусмотрены все необходимые учреждения культурно-бытового обслуживания районного значения и первичного обслуживания. Кроме того, учтены объекты городского значения.

2.2 Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

Генеральный план Симского городского поселения предусматривает следующие направления развития:

- развитие жилищного строительства на территории Симского городского поселения
- строительство многоквартирных и многоквартирных жилых домов;
- развитие социальной инфраструктуры.

Перспективные показатели спроса на коммунальные услуги определены на основе данных приведенных в Генеральном плане разработанном в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации

Перспективные показатели потребления холодной воды определены на основе перспективных балансов потребления вод приведенных в актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения Симского городского поселения, разработанной в соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416 «О водоснабжении и водоотведении»; на расчетный период реализации настоящей Программы ожидается увеличение подъема воды до 499 тыс.м.куб. в год. Показатели потребления холодной воды приведены в таблице 2.2.1.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Перспективные показатели водоотведения определены на основе перспективных балансов приведенных в актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения Симского городского поселения, разработанной в соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416 «О водоснабжении и водоотведении». На расчетный период реализации настоящей Программы ожидается объем водоотведения до 962,0 тыс. м.куб. в год. Показатели водоотведения приведены в таблице 2.2.2

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Перспективные показатели потребления холодной воды

Таблица 2.2.1.

Показатель	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
Поднято воды всего	тыс.м.куб./год	469,1	470,3	473,2	475,5	483,7	487,3	490,2	493,1	496,1	499,0
Потери в сетях	тыс.м.куб./год	103,2	103,5	94,6	95,1	82,2	78,0	73,5	69,0	69,4	64,9
Отпущено воды всего	тыс.м.куб./год	365,9	366,8	378,6	380,4	401,5	409,3	416,7	424,1	426,7	434,1

Перспективные показатели водоотведения

Таблица 2.2.2.

Показатель	Единица измерения	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
Прием стоков от населения	тыс.м.куб./год	816,2	817,3	826,1	826,3	825,6	826,6	826,8	827,0	827,1	827,3
Прием стоков всего	тыс.м.куб./год	960,2	960,4	960,6	960,8	961,0	961,2	961,4	961,6	961,8	962,0

2.3 Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры

2.3.1 Анализ состояния системы водоснабжения

В городе Сим действует централизованная система водоснабжения потребителей.

Ресурсоснабжающей организацией для Симского городского поселения в сфере водоснабжения является ООО «Симский водоканал». Водопроводные сети и сооружения водоснабжения частично находятся в частной собственности, частично в муниципальной.

Источником водоснабжения Симского городского поселения

Централизованное водоснабжение г. Сим осуществляется от десяти артезианских скважин на пяти водозаборных участках: водозаборы Кирзавод (скв. № 5, 5а и 6), Печной дол (скв. №№ 4 и 4а), ул. Пугачева (скв. № 7), Ключ водопойный (скв. №№ 21, 22), поселок при ст. Симская на территории 2-й промплощадки ПАО «Агрегат» (скв. № 2/4508). Кроме того на территории железнодорожной ст. Симская имеется скважина, являющаяся собственностью ПАО «РЖД».

Водозабор Кирзавод введен в эксплуатацию в 1961 году. В настоящее время имеет в своем составе: 3 эксплуатационные скважины №№ 5, 5а, 6, оборудованные насосами ЭЦВ 10-65-110 нрк, 2 контактных резервуара по 50 м³ каждый, насосная станция II подъема, с установленными 2-мя центробежными насосами 1Д200-90А, хлораторная, совмещенная с насосной станцией, распределительная водопроводная сеть общей протяженностью 37,3 км и 3 накопительных резервуара емкостью 50 м³, 150 м³, 500 м³.

Вода из скважин глубинными насосами подается в промежуточные резервуары 50 м³, где производится обеззараживание воды путем введения через инжекторную систему 2% раствора гипохлорита натрия, остаточный хлор поддерживается на уровне 0,3 – 0,5 мг/л, далее из промежуточных резервуаров перекачивающим центробежным насосом 1Д200-90А, подготовленная питьевая вода подается в распределительную сеть потребителям, а в ночное время поступает в накопительные резервуары 150 м³, 500 м³ в пос. Верхняя зона и напорный резервуар 50 м³ в пос. Гумны.

Разведочно-эксплуатационные скважины №№ 4, 4а сооружены в 1959-1961 гг. (скв. № 4а - резервная). Подъем воды из водозаборной скважины № 4 на участке Печной дол осуществляется погружным электронасосом ЭЦВ 10-65-110нрк. Вода подается в промежуточный накопительный резервуар емкостью 250 м³, где производится обеззараживание питьевой воды путем введения с хлораторной станции раствора гипохлорита натрия, остаточный хлор поддерживается на уровне 0,3-0,5 мг/л, далее из промежуточного накопительного резервуара перекачивающим центробежным насосом 1Д315-50, подготовленная питьевая вода подается в накопительный резервуар емкостью 1000 м³, расположенного на геодезической отметке 306,6м. Далее вода из накопительного резервуара самотеком поступает в распределительную водопроводную сеть для водоснабжения населения частного сектора, проживающего на правобережной части г. Сим.

Разведочно-эксплуатационная скважина № 7 пробурена хозяйственным способом в 1970 г. Подъем воды из водозаборной скважины № 7 на участке ул. Пугачева, в накопительный резервуар емкостью 50 м³ осуществляется погружным электронасосом ЭЦВ 10-65-110нрк. Из накопительного резервуара, расположенного на геодезической отметке 265,7м, питьевая вода

самотеком поступает в распределительную сеть, для водоснабжения населения частного сектора в юго-западной части г. Сим. Обеззараживание воды производится путем введения раствора гипохлорита натрия.

Разведочно-эксплуатационные скважины №№ 21, 22 сооружены в 1986 г. (скв. № 22 - резервная). Подъем воды из водозаборной скважины № 21 на участке Ключ водопойный, в накопительный резервуар емкостью 500 м³ осуществляется погружным электронасосом ЭЦВ 8-25-110. Из накопительного резервуара, расположенного на геодезической отметке 245,35м, питьевая вода самотеком поступает в распределительную сеть, для водоснабжения населения, объектов социальной сферы, организаций и предприятий пос. Верхняя зона, а также на технологические нужды газовой котельной ПАО «Челябоблкоммунэнерго». Обеззараживание воды производится путем введения раствора гипохлорита натрия.

Данные водозаборные сооружения на участках Кирзавод, Печной дол, ул. Пугачева, Ключ водопойный переданы администрацией Симского городского поселения по договору-аренде эксплуатирующей организации ООО «Симский водоканал».

Для осуществления работ по безопасной эксплуатации вышеуказанных водозаборных сооружений, предприятие ООО «Симский водоканал» располагает в полном объеме необходимой специализированной автотранспортной техникой и механизмами, а также основным и вспомогательным насосным оборудованием для подъема, обеззараживания и транспортировки питьевой воды. В штате предприятия имеется необходимое количество аттестованных и квалифицированных специалистов, обученных по программам безопасного ведения работ при осуществлении добычи подземных вод с соблюдением действующих правил пользования недрами, требований по охране недр и окружающей среды. Для ведения мониторинга подземных вод все водозаборные скважины оборудованы водомерами марки WPH-N-K ø 100 мм, уровнемерами и пьезометрическими трубами. Контроль за качеством подземных вод осуществляется на базе испытательной лаборатории ПАО «Агрегат», имеющей соответствующий аттестованный персонал и аккредитацию лаборатории.

Водоснабжение пос. ст. Симская осуществляется от скважины № 2/4508, пробуренной в 1982 г. и являющейся собственностью ПАО «Агрегат».

Питьевая вода используется для снабжения промплощадки № 2 Симского агрегатного завода и ряда объектов социальной сферы, многоквартирных домов и части частной жилой застройки ст. Симская.

Также на технологические и хозяйственно-бытовые нужды железнодорожной станции Симская осуществляется каптаж подземных вод из скважины №, являющейся собственностью ПАО «РЖД», расположенной в непосредственной близости с руслом р. Ералка по ул. Гагарина. Водопроводная сеть от данной скважины обеспечивает водой здание ж/д вокзала и домовладения частной застройки, расположенной по ул. Линейная.

Качество воды из скважин контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспотребнадзора. Качество воды существующих источников водоснабжения соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01.

По данным протоколов лабораторных исследований аккредитованного испытательного лабораторного центра ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области» вода из централизованных скважин г. Сим соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для технического водоснабжения самого крупного предприятия города ПАО «Агрегат»

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

используется пруд (водохранилище) на р. Сим. Хозяйственно-питьевые нужды ПАО «Агрегат» обеспечиваются из городского водопровода.

К существующим техническим и технологическим проблемам водоснабжения Симского городского поселения относятся:

- высокая доля водопроводных сетей, нуждающихся в замене;
- повышенная аварийность на участках водопроводных сетей, в связи с этим неэффективное использование водных ресурсов, большие потери воды при транспортировке потребителям;
- высокая степень износа водозаборных сооружений, насосного оборудования, технологических трубопроводов вследствие многолетней эксплуатации систем водоснабжения в непрерывном режиме;
- несовершенство технологии распределения подачи питьевой воды потребителям на участке Кирзавод по основным направлениям в центральную часть города и на заполнение накопительных резервуаров пос. Верхняя зона, Гумны и Клевер;
- предельный износ запорно-регулирующей арматуры, пожарных гидрантов и водоразборных колонок на водопроводных сетях города;
- применение технологий и энергоемкого насосного оборудования, не соответствующего современным требованиям энергосбережения;
- несовершенство системы пожаротушения на территории Симского городского поселения (отсутствие противопожарного запаса воды в РЧВ);
- отсутствие резервных источников электроснабжения водозаборных сооружений, ветхое состояние существующих электрических сетей и оборудования;
- низкая эффективность системы управления, в данном секторе экономики, преобладание административных методов хозяйствования над рыночными;
- отсутствие значительных муниципальных и частных инвестиций в процесс модернизации и развития системы водоснабжения на территории Симского городского поселения;
- отсутствие ограждений водозаборных участков и зон санитарной охраны режимных поясов водоисточников;
- отсутствие резервных разведочно-эксплуатационных скважин на основных водозаборных сооружениях Кирзавод и Печной дол;
- отсутствие организованного обеспечения централизованным водоснабжением больших территорий частной застройки (ул. Островского, ул. Гайдара, ул. Кирова, ул. Комсомольская, ул. Чернышевского, ул. Пионерская, ул. Курчатова, ул. Маяковского и т.д., ст. Симская).

Степень износа водоводов и сооружений составляет 80-98%. Протяженность водопроводных сетей составляет 37,3 км, из них ветхими являются чугунные и стальные водопроводы и в связи с их предельным физическим износом, не позволяют выполнение ремонтно-восстановительных работ.

Зоны санитарной охраны водозаборов не организованы согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02. Наземные павильоны скважинных водозаборов находятся в ветхом состоянии. Оборудование насосных станций морально и физически изношено и требует проведения необходимой реконструкции и модернизации. Установки обеззараживания питьевой воды морально и физически устарели.

Водопроводная сеть состоит из чугунных, стальных и полиэтиленовых труб, 64 водоразборных колонок, 66 противопожарных гидрантов, без инвентарного номера.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ № 168 от 30.12.1999 года.

Водопроводные сети периодически ремонтируются, наиболее изношенные участки заменяются. Аварии на водопроводных сетях устраняются по мере их выявления.

Основными причинами возникновения аварий на сетях водоснабжения являются:

- коррозия стальных труб;
- появление трещин в стыках стальных труб;
- механические повреждения;

После выполнения ремонтных работ водопроводных сетей в обязательном порядке проводится дезинфекция и промывка участков водопроводной сети.

Накопления отложений на стенках водопроводных труб может привести к вторичному загрязнению воды, ухудшению органолептических характеристик воды. Периодически выполняется химический и микробиологический анализ проб воды из распределительной сети водоснабжения на предмет соответствия требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Наряду с централизованной системой водоснабжения используются нецентрализованное водоснабжения с источниками в виде колодцев и индивидуальных скважин. Частные жилые дома в поселке и окраины города Сим не подключены к централизованной системе водоснабжения и снабжаются водой из собственных скважин.

2.3.2 Анализ состояния системы водоотведения

Централизованная система сбора, очистки и отведения сточных вод Симского городского поселения включает в себя сеть напорных и самотечных коллекторов и комплекс очистных сооружений канализации.

Централизованная система водоотведения представлена канализационной сетью, протяженностью 29 км из трубопроводов диаметром от 100 до 700 мм, 446 смотровых колодцев, и тремя станциями подкачки канализационных стоков. Износ системы канализования составляет более 70 %.

Для очистки хозяйственных и производственных сточных вод от предприятий и населения г. Сим предусмотрены очистные сооружения общей производительностью 10000 м³/сут.

Комплекс очистных сооружений канализации до 2001 г. был разделен на две очереди:

Первая очередь производительностью 5 тыс. м³/сут, была введена в эксплуатацию в 1961 г. Представляла собой полный цикл биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод. В настоящее время выведена из эксплуатации ввиду физического износа зданий и сооружений, а также технологического оборудования.

Вторая очередь производительностью 10 тыс. м³/сут., была введена в эксплуатацию в 1982 году с системой канализации самотечных коллекторов и 2-х насосных станций, расположенных на ст. Симской и в г. Сим. Действующая структурная схема очистных сооружений г. Сим приведена на рисунке 30. Типовая технологическая линия биологической очистки канализационных стоков включает в себя:

- приемную камеру, 1972 г.
- здание решёток, 1972 г.
- горизонтальные песколовки в количестве 3 штук, 1978 г.
- блок песковых бункеров,- 1980 г.
- блок биологической очистки, 1982 г.
- производственный корпус, 1981 г.
- систему обеззараживания стоков, 1982 г.
- иловые карты, 1974 г.
- технологические КНС, 1966 г.
- лабораторный корпус, 1968 г.
- отводящий коллектор очищенных стоков в р. Сим, 1978 г.

Очистка сточных вод производится биологическим методом с применением начальной механической обработки. Стоки по двум напорным коллекторам и одному самотечному п. Верхняя Зона поступают в приемную камеру очистных сооружений, самотеком пройдя через решетки, поступают в песколовки. На решетках задерживаются крупные плавающие предметы и взвеси. В песколовках из сточной жидкости выделяются минеральные примеси: песок, шлак и т.д. Удаление выпавшего песка выполняется гидроэлеватором. Рабочей жидкостью для гидроэлеваторов служит очищенная сточная жидкость, подаваемая насосами производственного корпуса из контактных резервуаров блока емкостей.

Сточная вода после песколовок поступает в распределительную камеру и по 2 дюкерам подается в центральную часть первичных отстойников. Осветленная сточная жидкость собирается периферийными лотками и подается в распределительный лоток аэротенков.

Выпадающий сырой остаток удаляется эрлифтами и направляется в илоперегиватель, который предназначен для переработки сырого остатка. С помощью насосов, расположенных в производственном корпусе, осуществляется перемешивание и выгрузка осадка на иловые площадки.

В аэротенках сточная жидкость перемешивается с активным илом. Насыщение иловой смеси кислородом, и ее перемешивание осуществляется воздухораспределительными установками ТС-80, подаваемым насосами из производственного корпуса по аэрационным (перфорированным трубам). Из аэротенков иловая смесь поступает во вторичные отстойники, где подается двумя дюкерами в центральную часть отстойников, выпавший осадок (активный ил) эрлифтами возвращается в аэротенки (циркулирующий ил), а избыточный активный ил удаляется в минерализаторы. Осветленные стоки собираются периферийными лотками и отводятся в контактные резервуары, где далее хлорируются. Хлорная вода подается из хлораторной станции, расположенной в производственном корпусе по хлоропроводу $\varnothing 57$ мм. Для более интенсивного перемешивания стоков с хлорной водой предусмотрена подача воздуха перфорированными трубами $\varnothing 50$ мм. Из контактных резервуаров очищенная сточная жидкость по самотечному коллектору сбрасывается в р. Сим. Общая производительность очистных сооружений составляет $10000 \text{ м}^3/\text{сут.}$ (3650 тыс. $\text{м}^3/\text{год}$), по факту среднегодовая загруженность комплекса очистных сооружений г. Сим составляет $3660 \text{ м}^3/\text{сут.}$ (1135,9 тыс. $\text{м}^3/\text{год}$).

Срок эксплуатации действующих очистных сооружений канализации г. Сим составляет более 30 лет, который превышает средний проектный срок службы до проведения капитального ремонта. К настоящему времени вследствие значительного обветшания строительных

конструкций основных элементов комплекса очистных сооружений (в результате длительной эксплуатации сооружений в неблагоприятных условиях и достаточно агрессивной среде), а также из-за физического и морального износа технологических сетей и оборудования, очистные сооружения города не соответствуют по многим техническим и качественным показателям, так как технологический цикл очистки практически полностью не удовлетворяет современным требованиям по всем показателям предельно-допустимых концентраций (ПДК) органических веществ очищаемых стоков, что естественно отрицательно влияет на экологическую обстановку Волжско-Камского бассейна Российской Федерации.

Особого внимания требует состояние железобетонных конструкций горизонтальных песколовок и блока емкостей аэротенков, где наблюдается интенсивное разрушение бетона с оголением рабочей арматуры. Ежегодные затраты, связанные с текущими ремонтно-восстановительными работами по исключению дальнейшего разрушения, не дают должного результата.

Анализ собранных в ходе разработки настоящей Программы данных (в сфере водоотведения) позволяет сделать следующие выводы:

- очистные сооружения Симского городского поселения нуждаются в выполнении мероприятий по реконструкции;
- канализационные сети обладают 80% износом и требуют реконструкции.

2.4 Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения учета и сбора информации

Комплексное решение вопросов, связанных с эффективным использованием топливно-энергетических ресурсов на территории Симского городского поселения является одной из приоритетных задач экономического развития социальной и жилищно-коммунальной инфраструктуры.

Рост тарифов на тепловую и электрическую энергию, цен на топливо и ресурсы, инфляция приводят к повышению расходов на энергообеспечение жилых домов, учреждений социальной сферы, увеличению коммунальных платежей населения, что обуславливают объективную необходимость экономии топливно-энергетических ресурсов на территории города и актуальность проведения единой целенаправленной политики энергосбережения.

Решение проблемы связано с осуществлением комплекса мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов на территории города. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности следует рассматривать как один из основных источников будущего экономического роста. Приоритетными направлениями, в которых требуется решение первоочередных задач по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, являются:

- бюджетный сектор;
- жилищный фонд;
- системы коммунальной инфраструктуры;

Коммунальный комплекс является важнейшей инфраструктурной отраслью Симского городского поселения, определяющей показатели и условия энергообеспечения его экономики, социальной сферы и населения. В состав организаций коммунального комплекса

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Симского городского поселения входят предприятия и организации, занимающиеся производством, передачей и сбытом электрической, тепловой энергии, газа, водоснабжением и водоотведением, утилизацией твердых бытовых отходов. Снижение неэффективных затрат коммунального комплекса является приоритетным направлением не только в вопросах ценообразования и снижения расходов на услуги коммунального комплекса, но и в вопросах энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Решение проблем энергосбережения топливно-энергетических ресурсов на территории Симского городского поселения возможно только в комплексе и требует взаимодействия между органами государственной власти, органами местного самоуправления и организациями жилищно-коммунального комплекса, направленного на осуществление энергосберегающих мероприятий. Существенное повышение уровня энергетической эффективности может быть обеспечено только за счет использования программно-целевых инструментов, поскольку:

- затрагивает все отрасли экономики и социальную сферу, всех производителей и потребителей энергетических ресурсов;
- требует государственного регулирования и высокой степени координации действий не только федеральных органов исполнительной власти, но и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, организаций и граждан;
- требует запуска механизмов обеспечения заинтересованности всех участников выполнения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- требует мобилизации ресурсов и оптимизации их использования;

Решение проблемы энергосбережения и повышения энергетической эффективности носит долгосрочный характер, что обусловлено необходимостью замены и модернизации значительной части производственной, инженерной и социальной инфраструктуры и ее развития на новой технологической базе.

2.5 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры характеризуется следующими группами показателей, отражающих потребность населенных пунктов Симского городского поселения в качественных коммунальных услугах:

- надежность (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами) организаций коммунального комплекса;
- сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры;
- доступность товаров и услуг для потребителей (в том числе обеспечение новых потребителей товарами и услугами организации коммунального комплекса);
- эффективность деятельности организации коммунального комплекса;
- источники инвестирования инвестиционной программы;

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются. Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг. Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения. Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета, характеризуют сбалансированность систем. Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует

соответствие качества оказываемых услуг установленным требованиям, эпидемиологическим нормам и правилам.

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность Симского городского поселения без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе. Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной - интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на 13 единицу масштаба объекта, например на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов. Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

При формировании целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры применены показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденной приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14 апреля 2008 г. N 48 «Об утверждении методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»:

- критерии доступности для населения коммунальных услуг;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки (по каждому виду коммунального ресурса);
- величины новых нагрузок (по каждому виду коммунального ресурса), присоединяемых в перспективе;
- показатели качества поставляемого коммунального ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций);
- показатели надежности по каждой системе ресурсоснабжения;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения (удельные расходы топлива и энергии, проценты собственных нужд, проценты потерь в сетях);
- показатели эффективности потребления каждого вида коммунального ресурса с детализацией по многоквартирным домам и бюджетным организациям (удельные расходы каждого вида ресурса на 1 метр, на 1 человека);
- показатели воздействия на окружающую среду.

В качестве целевых показателей развития системы теплоснабжения Симского городского поселения рассмотрены следующие критерии:

- критерии доступности для населения коммунальных услуг - доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи определена на основе данных средне-душевых денежных доходов населения.

В качестве целевых показателей развития системы водоснабжения Симского городского поселения рассмотрены следующие критерии:

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

- критерии доступности для населения коммунальных услуг - доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи определена на основе данных средне-душевых денежных доходов населения.

- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки - объём реализации услуг определены на основе данных приведенных в актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения Симского городского поселения на 2021 год;

- показатели степени охвата потребителями приборами учёта определены на основе данных приведенных в актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения Симского городского поселения» на 2021 год;

- показатели эффективности потребления коммунального ресурса с детализацией по многоквартирным домам (удельные расходы каждого ресурса на 1м², на 1 чел.) - определены расчетным путем;

В качестве целевых показателей развития системы водоотведения Симского городского поселения рассмотрены следующие критерии:

- критерии доступности для населения коммунальных услуг - доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи определена на основе данных средне-душевых денежных доходов населения (табл. 2.14.1)

- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки - объём реализации услуг определены на основе данных приведенных в актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения Симского городского поселения на 2021 год;

- показатели степени охвата потребителями приборами учёта;

- показатели эффективности потребления коммунального ресурса с детализацией по многоквартирным домам (удельные расходы каждого ресурса на 1м², на 1 чел.) - определены расчетным путем;

Группы показателей, характеризуемые индикаторами, просчитанные на перспективу до 2030 года, представлены в разделе 1.5. Программного документа настоящей Программы.

2.6 Перспективная схема водоснабжения

На момент разработки настоящей Программы в Симском городском поселении действует актуализированная Схема водоснабжения и водоотведения, утвержденная постановлением Администрации Симского городского поселения.

Схема водоснабжения разработана в соответствии с требованиями ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 года и Постановления правительства РФ № 782 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, требований к их содержанию» от 05.09.2013 года.

С целью гарантированного качественного питьевого водоснабжения жителей Симского городского поселения предполагается:

- выполнить мероприятия по реконструкции и модернизации водозаборных сооружений на участках Кирзавод, Печной дол, ул. Пугачева, Ключ водопойный;
- для уменьшения объема потерь воды при ее передаче от источника водоснабжения до потребителей, снижения удельных расходов электроэнергии на подъем единицы объема воды, улучшения качества и надежности водоснабжения предполагается выполнить строительство новых водопроводных сетей и реконструкцию существующих водопроводных сетей;
- строительство накопительных резервуаров чистой воды по 100 м³ каждый и напорную и распределительную водопроводную сеть для бесперебойного водоснабжения высокорасположенных улиц пос. Гумны и Клевер;
- проведение гидрогеологических работ по изысканию дополнительного источника водоснабжения с последующим бурением разведочно-эксплуатационных скважин на водозаборных участках Кирзавод и Печной дол;
- строительство сетей водоснабжения к районам нового строительства и существующей застройки в целях подключения потребителей к центральной системе водоснабжения.

Перечень мероприятий, направленных на реконструкции и модернизации систем централизованного водоснабжения, приведен в таблице 2.6.1.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

План мероприятий по развитию системы водоснабжения

Таблица 2.6.1

№ п/п	Наименование мероприятий	Период реализации	Примечание
1	Капитальный ремонт магистрального водопровода от водозабора «Печной дол» до поселка МЖК из труб ПНД, общей протяженностью 2000 п.м.	2021 г.	
2	Капитальный ремонт магистрального водопровода по ул. Революции из труб ПНД Ø 225 мм общей протяженностью 560 п.м.	2021 г.	
3	Капитальный ремонт чугунного водопровода Ø150 мм, проложенного под проезжей частью автодороги по ул. Кирова, общей протяженностью 305 п.м.	2022 г.	
4	Капитальный ремонт внутриквартального чугунного водопровода Ø100 мм проложенного от дома № 6 по ул. Кирова до дома № 5 по ул. Давыдова, общей протяженностью 225 п.м.	2023 г.	
5	Капитальный ремонт внутриквартального чугунного водопровода Ø100 мм от дома № 15 по ул. 40 лет Октября до очистных сооружений канализации (ОСК), общей протяженностью 1250 п.м.	2024 г.	
6	Капитальный ремонт магистрального питьевого водопровода Ø219 мм от ВК по ул. Набережная до накопительных резервуаров пос. Верхняя Зона емкостью 250 м ³ и 500 м ³ , общей протяженностью 1170 п.м.	2025 г.	
7	Капитальный ремонт питьевого водопровода Ø100 мм по ул. Чапаева, Фурманова, Железнодорожная, общей протяженностью 2450 п.м.	2023 г.	
8	Капитальный ремонт питьевого водопровода Ø219 мм от дома №1 по ул. Курчатова до дома № 12 по ул. Революции, общей протяженностью 420 п.м.	2026 г.	
9	Реконструкция накопительных резервуаров емкостью 250 м ³ и 500 м ³ , с заменой распределительной водопроводной сети и запорной арматуры для водоснабжения пос. Верхняя Зона	2027 г.	
10	Капитальный ремонт питьевого водопровода ул. Ст. Разина, Крупская, 8 Марта, Октября, Ленина, Красноармейская из полиэтиленовых труб ПНД, общей протяженностью 3455 п.м.	2028 г.	
11	Строительство 2-х резервуаров запаса воды емкостью 100 м ³ каждый на самой высокой отметке рельефа для водоснабжения поселков Гумны и Клевер с учетом противопожарного запаса воды	2028 г.	
12	Строительство подающего трубопровода на заполнение проектируемых резервуаров и отводящего трубопровода для поселков Гумны и Клевер с подключением к существующим сетям	2028 г.	
13	Реконструкция насосной станции II подъема ВЗУ Кирзавод с установкой 3-х групп насосов: - две группы для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды центральной части г. Сим и заполнение проектируемых для водоснабжения поселков Гумны и Клевер- третья группа – пожарные насосы для центральной части г.Сим	2026 г.	
14	Строительство дополнительных 2-х резервуаров емкостью 250 м ³ каждый, в районе ВЗУ Кирзавод для хранения противопожарного запаса питьевой воды на нужды пожаротушения центральной части г.Сим (требования п.9.12 СНиП 2.04.02-84*)	2027 г.	
15	Проведение гидрогеологических работ по изысканию дополнительного источника водоснабжения в зоне санитарной охраны ВЗУ Кирзавод с последующим бурением разведочно-эксплуатационной скважины с дебетом 100,0-120,0 м ³ /час.	2024 г.	

16	Строительство ограждения зоны санитарной охраны сооружений водоснабжения ВЗУ Кирзавод в соответствии с п.4.14 СНиП 2.04.02-84*	2022 г.	
17	Строительство новой трансформаторной подстанции (ТП) 400 кВА для обеспечения электроснабжения насосной станции II подъема ВЗУ Кирзавод по I категории	2028 г.	
18	Строительство сетей водоснабжения к районам нового строительства и существующей застройки	2030 г.	
19	Реконструкция насосной станции II подъема водозабора Печной дол с модернизацией оборудования и внедрением современной системы обеззараживания питьевой воды	2026 г.	
20	Капитальный ремонт напорного и самотечного водопровода Ø273 мм, от насосной станции II подъема до накопительного резервуара 1000 м ³ , водозаборного участка Печной дол, общей протяженностью 740 п.м.	2026 г.	
21	Проведение гидрогеологических работ по изысканию дополнительного источника водоснабжения в зоне санитарной охраны ВЗУ «Печной дол» с последующим бурением разведочно-эксплуатационной скважины	2025 г.	
22	Строительство ограждения зоны санитарной охраны сооружений водоснабжения ВЗУ Печной дол в соответствии с п.4.14 СНиП 2.04.02-84*	2025 г.	
23	Капитальный ремонт питьевого водопровода по ул. Луговая, Чехова, Минцевича из полиэтиленовых труб ПНД, общей протяженностью 2600 п.м.	2030 г.	
24	Модернизация насосной станции по ул. Пугачева для последующей эксплуатации ВЗУ в автоматическом режиме	2023 г.	
25	Строительство ограждения зоны санитарной охраны сооружений водоснабжения ВЗУ « ул. Пугачева» в соответствии с п.4.14 СНиП 2.04.02-84*	2023 г.	
26	Капитальный ремонт водопроводных сетей от насосной станции ул. Пугачева до накопительного резервуара 50 м ³ , общей протяженностью 424 п.м	2025 г.	
27	Капитальный ремонт самотечного питьевого водопровода по ул. Сибирева, Кутузова, Нагорная, Свободы, Пугачева, Маяковского общей протяженностью 2250 п.м.	2025 г.	
28	Модернизация насосной станции ВЗУ Ключ Водопойный для последующей эксплуатации в автоматическом режиме	2024 г.	
29	Капитальный ремонт питьевого водопровода к домам № 4А, 4Б по ул. Бр.Буяновых из полиэтиленовых труб, общей протяженностью 300 п.м.	2023 г.	
30	Строительство водопроводной сети из труб ПНД по ул. Бр. Буяновых, Заводская, Леспромхозная, общей протяженностью 1600 п.м.	2023 г.	

2.7 Перспективная схема водоотведения

На момент разработки настоящей Программы в Симском городском поселении действует актуализированная Схема водоснабжения и водоотведения, утвержденная постановлением Администрации Симского городского поселения.

Схема водоснабжения разработана в соответствии с требованиями ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 года и Постановления правительства РФ № 782 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, требований к их содержанию» от 05.09.2013 года.

С целью увеличения эффекта очистки сточных вод до показателей, соответствующих требованиям нормативных документов предлагается выполнить:

- мероприятия по реконструкции и модернизации очистных сооружений канализации (ОСК) г. Сим, производительностью 10000 м³/сутки;
- произвести реконструкцию самотечных и напорных канализационных коллекторов, для повышения надежности и снижения количества отказов в работе системы водоотведения;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для большинства жителей городского поселения.

Перечень мероприятий, направленных на реконструкции и модернизации систем централизованного водоснабжения, приведен в таблице 2.7.1.

План мероприятий по развитию системы водоотведения

Таблица 2.7.1

№ п/п	Наименование мероприятий	Период реализации	Примечание
1	2	3	4
1	Проведение обследования существующего комплекса очистных сооружений канализации (ОСК) г. Сим, с подготовкой технико-экономического обоснования предпроектных решений проведения реконструкции действующего комплекса сооружений	2021 г.	
2	Разработка проекта реконструкции очистных сооружений канализации г. Сим, общей производительностью 10000 м ³ /сутки	2022 г.	
3	Реконструкция напорного канализационного коллектора Ø 219 мм. От КНС № 3 ст. Симская до приемной камеры очистных сооружений протяженностью 4700 п.м.	2023 г.	
4	Реконструкция самотечного канализационного коллектора Ø 219 мм, от канализационной камеры на выпуске с территории МБУЗ «АГБ» до КНС № 2 очистных сооружений, общей протяженностью 1380 п.м.	2024 г.	
5	Реконструкция существующей КНС № 1	2025 г.	
6	Модернизация существующей КНС № 3 ст. Симская для эксплуатации оборудования в автоматическом режиме	2025 г.	
7	Реконструкция внутриквартального канализационного трубопровода из керамических труб Ø 125 мм, от МКД № 15,17,19,21,32,25,27 по ул.40 лет Октября, общей протяженностью 674 п.м.	2026 г.	
8	Реконструкция очистных сооружений канализации (ОСК) г. Сим, общей производительностью 10000 м ³ /сутки	2027 г.	
9	Капитальный ремонт внутриквартальной самотечной канализации от МКД № 1,2,4,5 по ул. Давыдова, № 8,10,13 по ул. Гузакова, общей протяженностью 528 п.м.	2028 г.	
10	Строительство модульной КНС для централизованного водоотведения от частной жилой застройки ул. Луговая, Лесная, Чехова пос. МЖК, в приемную камеру КНС № 1	2029 г.	
11	Строительство сетей водоотведения от районов новой и существующей застройки г.Сим	2030 г.	

2.8 Общая программа проектов

Настоящей программой предлагается выполнение ряда мероприятий направленных на развитие коммунальной инфраструктуры. Реализация предложенных мероприятий позволит повысить качество обеспечения потребителей Симского городского поселения коммунальными услугами.

Мероприятия в сфере водоснабжения:

- строительство и реконструкция водопроводных сетей;
- реконструкция сооружений системы водоснабжения;

Реализация мероприятий в сфере водоснабжения предполагает замену аварийных, изношенных, имеющих малую пропускную способность участков существующих водопроводных сетей и реконструкцию систем водоснабжения.

Выполнение предложенных мероприятий позволит обеспечить централизованным водоснабжением всех потребителей городского округа, улучшить качественные показатели питьевой воды, обеспечить бесперебойное водоснабжение потребителей и повысить рентабельность деятельности предприятий, эксплуатирующих системы водоснабжения городского округа.

Мероприятия в сфере водоотведения:

- реконструкция канализационных очистных сооружений
- строительство и реконструкция канализационных сетей;

Выполнение предложенных мероприятий позволит обеспечить централизованное водоотведение от большей части водопотребителей городского округа, улучшить показатели очистки сточных вод, соответственно снизить уровень загрязнения водных объектов.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Общая программа проектов

Таблица 2.8.1

№ п/п	Наименование объекта, вид работ	Цель реализации	Финансовые потребности. по годам									
			2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Реконструкция водозабора Кирзавод	Повышение качества поднятой воды		+		+		+		+		
2	Реконструкция водозабора Печной дол	Повышение качества поднятой воды					+	+				
3	Реконструкция водозабора ул. Пугачева	Повышение качества поднятой воды			+							
4	Реконструкция водозабора Ключ водопойный	Повышение качества поднятой воды				+						
5	Строительство и реконструкция накопительных резервуаров	Повышение эффективности и качества поднятой воды							+	+		
6	Строительство и реконструкция водопроводных сетей	уменьшение потерь воды при транспортировке. повышение качества водоснабжения.	+	+	+	+	+	+			+	+

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Продолжение Таблица 2.8.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7	Реконструкция канализационных очистных сооружений	повышение эффективности очистки сточных вод	+	+					+			
8	Реконструкция и модернизация КНС	повышение эффективности транспортировки сточных вод					+				+	
9	Реконструкция канализационных сетей	повышение эффективности транспортировки сточных вод			+	+		+		+		
		для подключения к системе централизованного водоотведения										+

2.9 Финансовые потребности для реализации программы

Таблица 2.9.1.

№ п/п	Наименование объекта, вид работ	Цель реализации	Сроки реализации		Предполагаемая стоимость работ, тыс. руб.	Финансовые потребности, тыс.руб. по годам									
			начало	окончание		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Реконструкция водозабора Кирзавод	Повышение качества поднятой воды	2022 г.	2028 г.	6600,0		600,0		3000,0		1800,0		1200,0		
2	Реконструкция водозабора Печной дол	Повышение качества поднятой воды	2025 г.	2026 г.	6350,0					4250,0	2100,0				
3	Реконструкция водозабора ул. Пугачева	Повышение качества поднятой воды	2023 г.	2023 г.	1350,0			1350,0							
4	Реконструкция водозабора Ключ водопойный	Повышение качества поднятой воды	2024 г.	2024 г.	850,0				850,0						

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Симского городского поселения

Продолжение Таблица 2.9.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
5	Строительство и реконструкция накопительных резервуаров	Повышение эффективности и качества поднятой воды	2027 г.	2028 г.	14000,0							8400,0	5600,0		
6	Строительство и реконструкция водопроводных сетей	уменьшение потерь воды при транспортировке повышение качества водоснабжения.	2021 г.	2030 г.	57928,0	8608,0	830,0	10310,0	4200,0	13700,0	4880,0		9200,0		6200,0
7	Реконструкция канализационных очистных сооружений	повышение эффективности очистки сточных вод	2021 г.	2027 г.	335850,0	850,0	35000,0					300000,0			
8	Реконструкция и модернизация КНС	повышение эффективности транспортировки сточных вод	2025 г.	2029 г.	5000,0					2900,0				2100,0	
9	Реконструкция канализационных сетей	повышение эффективности транспортировки сточных вод	2023 г.	2028 г.	20680,0			12100,0	6400,0		1200,0		980,0		
		для подключения к системе централизованного водоотведения	2030 г.	2030 г.	1500,0										

Общие финансовые потребности для реализации программы

Таблица 2.9.2.

№ п/п	Наименование объекта, вид работ	Сроки реализации		Предполагаемая стоимость работ, млн. руб.	Финансовые потребности, млн.руб. по годам									
		начало	окончание		2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год
1	2	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	ИТОГО: реализация мероприятий, предлагаемых Программой	2021 год	2030 год	450108,0	9458,0	36430,0	23760,0	14450,0	20850,0	9980,0	308400,0	16980,0	2100,0	7700,0

2.10 Организация реализации проектов

Все проекты, реализуемые в рамках модернизации и развития систем коммунальной инфраструктуры можно разбить на следующие основные группы по признаку организации реализации:

- проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования ресурсоснабжающими организациями;
- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
- проекты, реализации которых происходит с участием муниципального образования, в том числе и с созданием новых организаций.

При реализации настоящей Программы выполнение проектов возможно по всем трем признакам организации проектов. Организация реализации рассматривается для каждого проекта настоящей Программы индивидуально, с привлечением всех заинтересованных сторон.

Стоит отметить, что организация привлечения сторонних инвесторов является одним из эффективных механизмов реализации проектов по развитию систем коммунальной инфраструктуры. Организация привлечения сторонних инвесторов может реализовываться путем проведения инвестиционных конкурсов. Предметом инвестиционного конкурса является право произвести инвестиции в определенные объекты, в том числе находящиеся в муниципальной собственности, на конкурсных условиях с учетом взаимных интересов инвестора и города. Критериями выявления победителя конкурса являются наиболее эффективные условия реализации инвестиционного проекта, в том числе объем и сроки инвестирования, уровень технологий, используемых при реализации инвестиционных проектов, конкурентоспособность выпускаемой продукции, создаваемой в результате инвестирования, и ее ориентация на местный спрос, доля привлечения к реализации проекта местных трудовых, сырьевых и иных ресурсов, место регистрации инвестора как налогоплательщика и иные критерии, отвечающие интересам социально-экономического развития муниципального образования.

К объектам инвестиционной деятельности относятся объекты инженерной инфраструктуры. Интерес инвесторов может выражаться в следующем:

- долговременный муниципальный заказ на эксплуатацию объектов муниципальной собственности;
- получение существующего или создаваемого объекта или его части с земельным участком в собственность или пользование;
- получение в качестве доли в уставном капитале права пользования муниципальным имуществом;
- льготы по налогам и иным обязательным платежам.

Инвестиционным соглашением могут быть предусмотрены иные интересы инвесторов в реализации инвестиционного проекта. Проведение инвестиционных конкурсов способствует:

- улучшению качества жизни населения города путем обеспечения роста количества и качества товаров, работ и услуг, обеспечивающих удовлетворение потребностей жителей города;
- сокращению расходов бюджета путем привлечения инвестиционных средств в объекты муниципальной собственности округа и расширения налогооблагаемой базы в результате появления новых объектов налогообложения.

