



**Схема**  
**водоснабжения и водоотведения**  
**Краснокамского городского**  
**округа на период до 2041 г.**

Санкт-Петербург

2023 год





СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор  
ООО «Невская Энергетика»

УТВЕРЖДАЮ:

Главный управляющий директор  
ООО «Новая городская инфраструктура  
Прикамья»

\_\_\_\_\_ Е. А. Кикоть

\_\_\_\_\_ В. В. Глазков

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

# Схема

## водоснабжения и водоотведения

### Краснокамского городского

### округа до 2041 г.

Санкт-Петербург

2023 год



## **АННОТАЦИЯ**

Данная работа выполнена в соответствии с Договором №110-2022/09-071 от 30.09.2022 года на выполнение работ по Разработке схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 г., заключенного между Обществом с ограниченной ответственностью «Невская Энергетика и Обществом с ограниченной ответственностью «Новая городская инфраструктура Прикамья».

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка
1	ЦСВС	Централизованная система водоснабжения
2	ВЗ	Водозаборные сооружения
3	ВОС	Водоочистные сооружения
4	ВПУ	Водоподготовительная установка
5	ГВС	Горячее водоснабжение
6	ГНС	Главная насосная станция (водоснабжение)
7	ГКНС	Главная канализационная насосная станция
8	ЗСО	Зона санитарной охраны
9	ПСД	Проектная сметная документация
10	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
11	КИП	Контрольно-измерительный прибор
12	КНС	Канализационная насосная станция
13	ОСК	Очистные сооружения канализации
14	ЛОС	Локальные очистные сооружения
15	МП	Муниципальная программа
16	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
17	НДС	Налог на добавленную стоимость
18	НТД	Нормативная техническая документация
19	НУР	Норматив удельного расхода
20	ОДС	Оперативная диспетчерская служба
21	ПИР	Проектно-изыскательские работы
22	ПКР	Программа комплексного развития
23	ПНР	Пуско-наладочные работы
24	ПНС	Повысительная насосная станция
25	ПРК	Программно-расчетный комплекс
26	РЭК	Региональная энергетическая комиссия
27	СЗЗ	Санитарно-защитная зона
28	СМР	Строительно-монтажные работы
29	ТБО	Твердые бытовые отходы
30	ТКП	Технико-коммерческое предложение
31	ТОГ	Топографическая основа города
32	ТЭО	Технико-экономическое обоснование
33	УРЭ	Удельный расход электроэнергии
34	ФСТ	Федеральная служба по тарифам
35	ХВО	Химводоочистка
36	ХВП	Химводоподготовка
37	ЦСТ	Централизованная система теплоснабжения
38	ЦСВО	Централизованная система водоотведения
39	ЦТП	Центральный тепловой пункт
40	МЭР	Министерство экономического развития

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей работе применяются следующие термины с соответствующими определениями

Термины	Определения
Абонент	Физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения
Водоотведение	Прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения
Водоподготовка	Обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды
Водопроводная сеть	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения
Водоснабжение	Водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение)
Гарантирующая организация	Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Горячая вода	Вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой
Инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение	Программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Канализационная сеть	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод
Качество и безопасность воды	Совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру
Коммерческий учет воды и сточных вод	Определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений или расчетным способом
Нецентрализованная система горячего водоснабжения	Сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно
Нецентрализованная система холодного водоснабжения	Сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц

<b>Термины</b>	<b>Определения</b>
Объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения	Уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или городского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения
Организация, осуществляющая горячее водоснабжение	Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованной системы горячего водоснабжения, отдельных объектов такой системы
Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение	Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем
Питьевая вода	Вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции
Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, а также в целях регулирования тарифов
Предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения	Индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую воду и водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах.
Приготовление горячей воды	Нагрев воды, а также при необходимости очистка, химическая подготовка и другие технологические процессы, осуществляемые с водой
Производственная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение	Программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения
Состав и свойства сточных вод	Совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах
Сточные воды централизованной системы водоотведения	Принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод
Техническая вода	Вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции
Техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Транспортировка воды (сточных вод)	Перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей
Централизованная система водоотведения (канализации)	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения

<b>Термины</b>	<b>Определения</b>
Централизованная система горячего водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (открытая система горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (закрытая система горячего водоснабжения)
Централизованная система холодного водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам

# ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	5
ОГЛАВЛЕНИЕ .....	8
ВВЕДЕНИЕ .....	13
Глава 1 Схема водоснабжения.....	16
1 Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения краснокамского городского округа .....	16
1.1.Описание системы и структуры водоснабжения Краснокамского городского округа и деление территории городского округа на эксплуатационные зоны .....	24
1.2.Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения .....	28
1.3.Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.....	29
1.4.Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения .....	38
1.4.1.Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	38
1.4.2.Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды .....	75
1.4.3.Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).....	96
1.4.4.Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.....	100
1.4.5.Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Краснокамского городского округа, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....	153
1.4.6.Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	157
1.5.Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	165
1.6.Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	166
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	167
2.1.Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели плановые развития централизованных систем водоснабжения.....	167



2.2.Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Краснокамского городского округа.....	171
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	187
3.1.Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке .....	187
3.2.Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	205
3.3.Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды Краснокамского городского округа (пожаротушение, полив и др.) .....	209
3.4.Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг .....	216
3.5.Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	218
3.6.Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения .....	219
3.7.Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2041 года с учетом различных сценариев развития Краснокамского городского округа, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды, в соответствии с актуализированными версиями СП 31.13330.2012 и СП 30.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки.....	223
3.8.Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	230
3.9.Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) .....	234
3.10.Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам .....	239
3.11.Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами .....	243
3.12.Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) .....	246
3.13.Перспективные балансы водоснабжения .....	249
3.13.1.Общий баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды.....	249
3.13.2.Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения .....	254
3.13.3.Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов .....	254
3.14.Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых	

объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	255
3.15.Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	266
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	267
4.1.Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам .....	267
4.2.Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения .....	274
4.3.Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения .....	309
4.4.Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение ..	312
4.5.Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду .....	313
4.6.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Краснокамского городского округа и их обоснование.....	315
4.7.Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен .....	323
4.8.Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	324
4.9.Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	325
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	326
5.1.Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	326
5.2.Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	327
6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения .....	329
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения ...	342
7.1. Показатели качества воды .....	344
7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения .....	347
7.3.Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) .....	348
7.4.Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства .....	350
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию .....	356
Глава 2 Схема водоотведения .....	357
2 Существующее положение в сфере водоотведения Краснокамского городского округа	357

1.1.Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Краснокамского городского округа и деление территории Краснокамского городского округа на эксплуатационные зоны .....	357
1.2.Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.....	360
1.3.Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения.....	401
1.4.Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	403
1.5.Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.....	404
1.6.Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	437
1.7.Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	438
1.8.Описание территорий Краснокамского городского округа, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	441
1.9.Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Краснокамского городского округа.....	442
1.10.Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.....	445
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	447
2.1.Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	447
2.2.Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения .....	461
2.3.Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	462
2.4.Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей. ....	464
2.5.Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов .....	465
3. Прогноз объема сточных вод.....	472
3.1.Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	472

3.2.Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	474
3.3.Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам .....	478
3.4.Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	481
3.5.Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия .....	482
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения .....	485
4.1.Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения, в том числе строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод г. Краснокамск .....	485
4.2.Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	486
4.3.Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	490
4.4.Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения .....	556
4.5.Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение .....	559
4.6.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Краснокамского городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	559
4.7.Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	565
4.8.Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	565
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	566
5.1.Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды.....	566
5.2.Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод .....	567
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения .....	572
7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения ....	582
7.1.Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.....	582
7.2.Показатели качества очистки сточных вод .....	582
7.3.Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.....	583
7.4.Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно–правовому регулированию в сфере жилищно–коммунального хозяйства .....	584
8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию ..	589
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	590

## ВВЕДЕНИЕ

В целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения, повышение энергетической эффективности путём экономного потребления воды, снижение негативного воздействия на водные объекты путём повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счёт повышения эффективности деятельности ресурсоснабжающих организаций, обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путём развития эффективных форм управления этими системами была разработана настоящая схема водоснабжения и водоотведения.

Проектирование систем водоснабжения городов представляет собой комплексную задачу, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

Основными целями выполнения работ являются:

- Обеспечение для абонентов доступности горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- Обеспечение горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- Обеспечение рационального водопользования;
- Развитие централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению с учётом перспективного развития, структуры баланса водопотребления региона, оценки существующего состояния головных водозаборных сооружений, насосных станций, а также водопроводных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Основанием для разработки и реализации схем водоснабжения и водоотведения являются следующие нормативные документы

– Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

– Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

– Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;

– Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»;

– Федеральный закон от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

– Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

– Постановление Правительства РФ от 31.05.2019 № 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782»;

– Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

– Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 642 «Об утверждении Правил горячего водоснабжения и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 № 83»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требованиям к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47 «Об утверждении СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы»;

– СП 31.13330.2021 Свод правил Водоснабжение Наружные сети и сооружения СНИП 2.04.02-84\* (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27.12.2021 № 1016/пр);

– СП 32.13330.2018 Свод правил Канализация Наружные сети и сооружения СНИП 2.04.03-85 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 25.12.2018 № 860/пр);

– СП 30.13330.2020 Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. СНИП 2.04.01-85\* (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 30.12.2020 № 920/пр);

– СП 131.13330.2020 Свод правил. Строительная климатология. СНИП 23-01-99\* (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2020 № 859/пр).

## ГЛАВА 1 СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

### 1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОКАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Краснокамский городской округ – муниципальное образование в составе Пермского края России. В рамках административно-территориального устройства, городской округ соответствует административно-территориальной единице город краевого значения Краснокамск с подчиненными ему населенными пунктами.

Территория Краснокамского городского округа находится в центральной части системы расселения Пермского края, в составе Пермско-Краснокамского социально-экономического микрорайона, который объединяет Пермское, Краснокамское, Нытвенское, Оханское, Добрянское, Ильинское (южная часть) муниципальные образования и г. Пермь. В соответствии с рабочей моделью пространственной структуры Пермского городской агломерации территория округа находится в ее срединном поясе, в западном и северо-западном секторах.

В состав городского округа входят 74 населенных пункта, представленные в таблице ниже.

**Таблица 1 - Перечень населенных пунктов, входящих в состав Краснокамского ГО**

№ п/п	Наименование населенного пункта	Тип населенного пункта
1	Краснокамск	город
2	Оверята	рабочий посёлок
3	Абакшата (Ананичевский сельсовет)	деревня
4	Абакшата (Стряпунинский сельсовет)	деревня
5	Абросы	деревня
6	Алешино	деревня
7	Ананичи	деревня
8	Батуры	деревня
9	Большая	деревня
10	Большие Калинята	деревня
11	Большое Шилово	деревня
12	Брагино	деревня
13	Бусырята	деревня
14	Васенки	деревня
15	Верхнее Гуляево	деревня
16	Волеги	деревня
17	Гурино	деревня
18	Даньки	деревня
19	Дочки	деревня

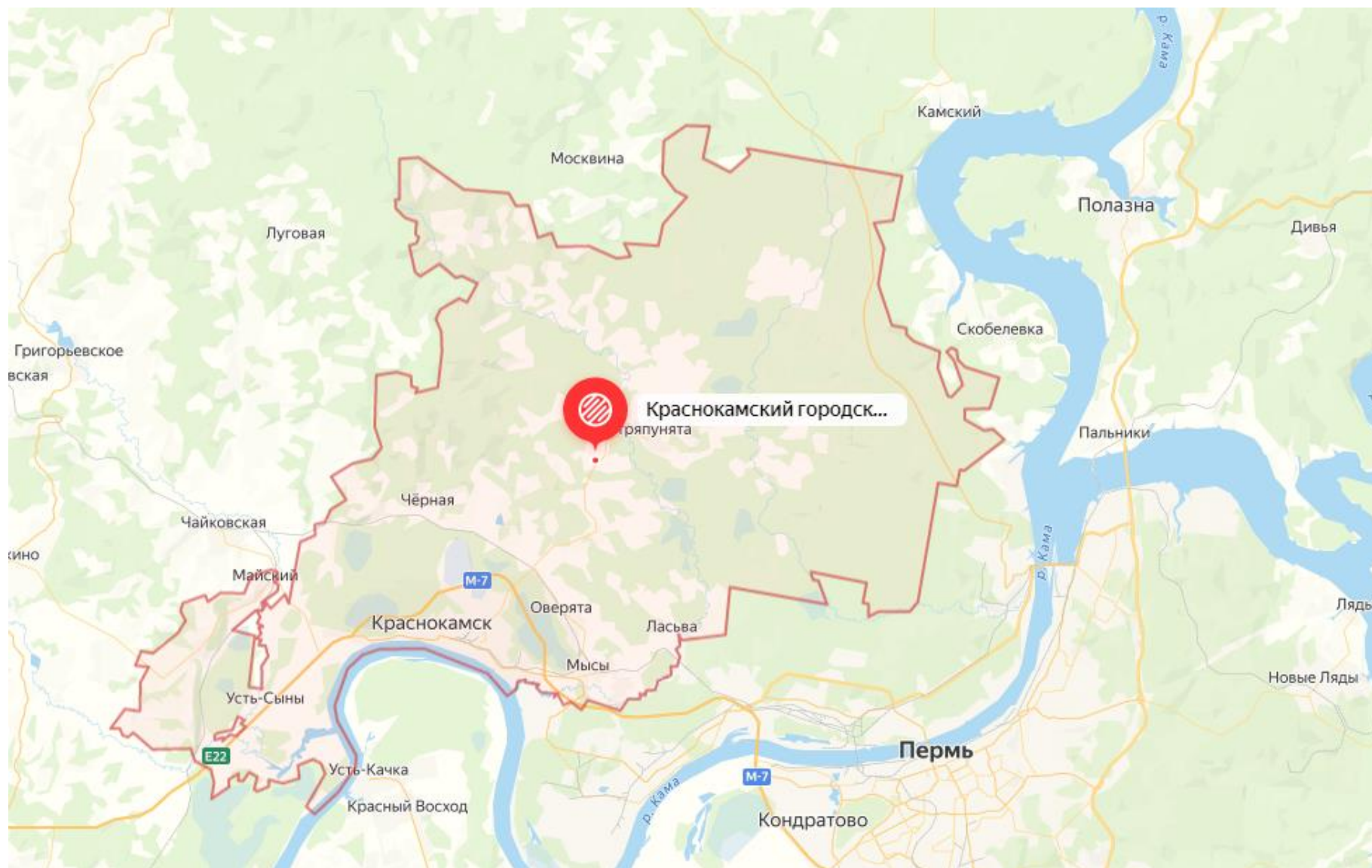


№ п/п	Наименование населенного пункта	Тип населенного пункта
20	Евстюничы	деревня
21	Екимята	деревня
22	Ерошино	деревня
23	Жаково	деревня
24	Железнодорожная будка 1401-й км	нп
25	Железнодорожная будка 1402-й км	нп
26	Железнодорожная будка 1403-й км	нп
27	Железнодорожная будка 1405-й км	нп
28	Железнодорожная будка 1406-й км	нп
29	Залесная	деревня
30	Запальта	деревня
31	Заречная	деревня
32	Ильино	деревня
33	Кабанов Мыс	деревня
34	Калининцы	деревня
35	Карабаи	деревня
36	Катыши	деревня
37	Клепики	деревня
38	Конец-Бор	деревня
39	Кормильцы	деревня
40	Кузнецы	деревня
41	Ласьва	посёлок
42	Майский	посёлок
43	Малое Шилово	деревня
44	Малые Шабуничы	деревня
45	Мишкино	деревня
46	Мишкино	посёлок ж.д. площадки
47	Мошево	деревня
48	Мошни	деревня
49	Мысы	село
50	Нагорная	деревня
51	Нижнее Брагино	деревня
52	Нижнее Гуляево	деревня
53	Нижние Симонята	деревня
54	Никитино (Мысовский сельсовет)	деревня
55	Никитино (Черновский сельсовет)	деревня
56	Новая Ивановка	деревня
57	Новоселы	деревня
58	Осляна	деревня
59	Осташата	деревня
60	Пирожки	деревня
61	Подстанция	посёлок
62	Поньлки	деревня
63	Русаки	деревня
64	Семичи	деревня

№ п/п	Наименование населенного пункта	Тип населенного пункта
65	Стряпунята	село
66	Трубино	деревня
67	Усть-Сыны	село
68	Фадяята	деревня
69	Фроловичи	посёлок
70	Хухрята	деревня
71	Часовня	деревня
72	Чёрная	село
73	Шабуничи	посёлок станции
74	Якунята	деревня

Площадь, занимаемая городским округом, составляет 956 км<sup>2</sup>, что составляет 0,6% всей площади Пермского края. Протяженность территории: с севера на юг – 33 км, а с востока на запад – 50 км. Граничит с Пермским, Добрянским и Нытвенским городскими округами и Пермским муниципальным округом края.

Границы территориального деления Краснокамского ГО представлены на рисунке ниже.



**Рисунок 1 - Границы территориального деления Краснокамского ГО**

## **Климат**

Территория Краснокамского городского округа расположена в умеренном климатическом поясе. Климат континентальный с холодной продолжительной и снежной зимой и теплым коротким летом. Средняя годовая температура составляет +1,8 °С, максимальная температура самого жаркого месяца + 23,7 °С, средняя температура самого холодного месяца – 15,1 °С. Переход средних суточных температур через 10 °С весной в среднем приходится на вторую декаду мая, осенью – на конец первой – начало второй декады сентября. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает - 47 °С, абсолютный максимум + 38 °С. Заморозки прекращаются в третьей декаде мая, в отдельные годы в конце апреля или начале июня. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 115 дней.

Район Краснокамского городского округа относится к зоне достаточного увлажнения. По материалам многолетних наблюдений на ближайшей к городу метеорологической станции г. Перми годовое количество осадков на рассматриваемой территории составляет 616 мм. В течение года осадки распределяются неравномерно. За теплый период (апрель – октябрь) выпадает почти 70 % (412 мм) годового количества осадков. Годовой гидротермический коэффициент составляет 1,4. В сухие годы может отмечаться недостаток влаги в почве. Запасы продуктивной влаги в почве весной около 150 мм в метровом слое. Минимальных значений влага достигает в июле. Устойчивый снежный покров устанавливается в первой декаде ноября и к концу в среднем достигает высоты в 50 – 65 см. Устойчивый снеговой покров сохраняется 170 дней.

Снежный покров является одним из важнейших факторов, влияющих на формирование климата. Средняя из наибольших высот снежного покрова на открытом (полевом) участке составляет 55 см, максимальная высота снежного покрова занимает 75 см, минимальная – 35 см.

Метеорологические характеристики даны по метеостанции Пермь по результатам многолетних наблюдений (1966 – 2005 гг.). В районе Краснокамского городского округа преобладают ветры юго-западного и западного направлений. Зимой, под влиянием западного острога Сибирского антициклона наблюдается увеличение ветров юго-западного направления. Летом режим ветра связан

преимущественно с воздействием острога Азорского антициклона, в этот период преобладают ветры западного направления.

Среднегодовая скорость ветра достигает 3-5 м/сек, наименьшие скорости отмечаются в переходные сезоны года – весной и осенью.

Среднегодовая повторяемость направлений ветра по румбам (%) и среднегодовая и среднемесячная скорость ветра представлены в таблицах ниже.

**Таблица 2 - Среднегодовая повторяемость направлений ветра по румбам (%)**

Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость ветра, %	10	6	6	14	21	20	13	10	15

**Таблица 3 - Среднегодовая и среднемесячная скорость ветра (м/с)**

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость ветра, м/с	2,8	2,7	3	3	2,7	2,4	1,9	2,1	2,5	3	3	2,8	2,6

### **Рельеф**

Территория г. Краснокамска входит в геоморфологический район Средне–Камской долины. Рельеф г. Краснокамска речного происхождения, сформировавшийся в результате речной эрозии и аккумуляции. Рельефообразующими элементами являются р. Кама, ее притоки и овраги. Основной формой рельефа является аккумулятивная I правобережная надпойменная терраса долины р. Камы, осложненная долинами ее притоков. На описываемой площади р. Кама протекает в субширотном направлении.

Территория города является частью Камской долины, выполненной четвертичными отложениями различного возраста.

Северная часть г. Краснокамска, куда заходят строги верхнее–камской возвышенности, представляет собой сильно эродированную возвышенную равнину с хорошо разработанной гидрографической сетью и отсутствием значительных по площади заболоченных участков. Местность сильно расчленена логами с обилием ключей и речек. Преобладающие отметки высот здесь от 140 до 216 м над уровнем моря. Между водоразделами и долинами рек тянутся склоны различной крутизны и протяженности. Склоны южной экспозиции обычно резче очерчены, короче и круче северных.

В геоморфологическом отношении территория города расположена на I правобережной надпойменной террасе р. Камы с абсолютными отметками 92 – 107 м,

терраса аккумулятивная. Длина террасы в пределах городской черты около 9 км, в ширину достигает, в пределах обследованной территории 4 км, превышение над урезом территории 9 – 13 м, уступ террасы в большинстве случаев высокий, крутой, обрывистый, участками с обвалами. Поэтому, большая часть русла оборудована железобетонными плитами, на момент обследования большая часть которых находится под водой.

С севера территория города ограничена заболоченной долиной р. Черной, имеющей в целом более низкие отметки, по отношению к поверхности террасы р. Камы.

### **Водные ресурсы**

Гидрографическая сеть относится к бассейну р. Камы, которая является главной водной артерией. Город Краснокамск находится в зоне влияния двух водохранилищ на р. Кама – Воткинского и Камского.

Краснокамский округ расположен на охотской возвышенности, которая тянется от устья р. Обвы вдоль правого берега Камы до границ Удмуртии. Оханская возвышенность отличается развитой речной и овражистой сетью. Она имеет высоту до 326 м над уровнем моря и представляет собой волнистую и увало-волнистую возвышенность с выраженным уклоном к р. Кама.

Все водотоки Краснокамского городского округа, за исключение Камы, по протяженности относятся к малым рекам. Все водотоки являются типично равнинными. Водность рек не велика, и испарение обычно превышает сток. В маловодные годы возможно пересыхание верхних участков рек, а в наиболее суровые зимы наблюдается их полное замерзание.

По характеру водного режима реки относятся к обычному типу с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенней меженью. В питании рек наибольшее значение имеют талые воды (от 50-70%), затем дождевые (около 20%) и подземный сток (10-25%).

Перечень наиболее крупных рек Краснокамского ГО представлен в таблице ниже.

**Таблица 4 - Перечень наиболее крупных рек Краснокамского ГО**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование реки</b>	<b>Территории</b>	<b>Водоприемник</b>
1	Чёрная	п. Оверята	р. Сын
2	Поломка	п. Майский	р. Сюзьва, Воткинское вдхр.
3	Сын	п. Майский	Сюзьвинский залив, Воткинского вдхр.
4	Сюзьва	п. Майский	р. Кама, Воткинское вдхр.
5	Ласьва	п. Оверята, с. Стряпунята, г. Краснокамск	р. Кама, Воткинское вдхр.
6	Пальта	г. Краснокамск	Воткинское вдхр.
7	Малая Ласьва	п. Оверята	Воткинское вдхр.
8	Гайва	с. Стряпунята	р. Кама, Воткинское вдхр.
9	Перемка	с. Стряпунята	р. Б. Ласьва, Воткинское вдхр.
10	Суздалевка	г. Краснокамск	р. Ласьва

## **1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Краснокамского городского округа и деление территории городского округа на эксплуатационные зоны**

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями на 22 мая 2020 года), «эксплуатационная зона» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

На территории Краснокамского ГО деятельность в сфере холодного и горячего водоснабжения осуществляют следующие организации:

- ООО «НОВОГОР-Прикамье» (является поставщиком питьевой воды от источника водоснабжения, находящегося за пределами Краснокамского ГО до границ балансовой принадлежности водопроводных сетей и сооружений МУП «Краснокамский водоканал»);
- МУП «Краснокамский водоканал»;
- МУП «Гарант»;
- МУП «Овер-Гарант»;
- АО «Пермский свинокомплекс»;
- АО «Пермтрансжелезобетон»;
- «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»;
- ООО «Компания «Правый берег».

В таблице ниже представлен реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации на территории муниципального образования.



**Таблица 5 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации**

№ п/п	Муниципальное образование	Ресурсоснабжающая организация, наделенная статусом гарантирующей организации, ИНН	Реквизиты документа, подтверждающего присвоение статуса гарантирующей организации
1	Краснокамский городской округ	МУП «Краснокамский водоканал», 5916033317	Постановление администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г.
2	Краснокамский городской округ	МУП «Овер-гарант», 5916029670	Постановление Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г.
3	Краснокамский городской округ	МУП «Гарант», 59160634381	Постановление Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г.
4	Краснокамский городской округ	ООО «Компания «Правый берег», 5916028589	Постановление Краснокамского городского округа №605-п от 17.09.2021 г.
5	Краснокамский городской округ	АО «Пермтрансжелезобетон», 5916000030	Постановление администрации Оверятского городского поселения от 14.07.2015 №441 (в редакции постановлением 06.02.2017 №46)

На территории Краснокамского городского округа можно выделить следующие эксплуатационные зоны:

### **1. Эксплуатационная зона ООО «НОВОГОР – Прикамье»**

Эксплуатационная зона ООО «НОВОГОР – Прикамье» включает в себя источник хозяйственно-питьевого водоснабжения – поверхностный водозабор р. Чусовая (Чусовские очистные сооружения) находящийся за пределами Краснокамского ГО. В рамках разработки Схем Водоснабжения и Водоотведения Краснокамского городского округа, источником централизованного водоснабжения потребителей города Краснокамска принята насосная станция 3-го подъема, обеспечивающая поставкой питьевой водой потребителей г. Краснокамска.

Также в эксплуатационную зону входят водопроводные сети от НС 3-го подъема до границы балансовой принадлежности с гарантирующей организацией централизованного водоснабжения на территории г. Краснокамск – МУП «Краснокамский водоканал».

### **2. Эксплуатационная зона МУП «Краснокамский водоканал»**

МУП «Краснокамский водоканал» на основании постановления администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения на территории г. Краснокамска.

В эксплуатационную зону входят водопроводные сети, насосная станция 3-го подъема и РЧВ.

МУП «Краснокамский водоканал» не имеет собственных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, готовая вода поступает от н/ст КОС 3 ООО «НОВОГОР-Прикамье».

### **3. Эксплуатационная зона АО «Пермский свинокомплекс»**

Эксплуатационная зона АО «Пермский свинокомплекс» включает в себя водозабор «Сюзвинский» (лицензия ПЕМ 02697 ВЭ от 12 марта 2018 года, срок окончания 1 октября 2039 года) и водозабор «Конец-Бор» (лицензия ПЕМ 02696 ВЭ от 12 марта 2018 года, срок окончания 1 января 2028 года). В эксплуатационную зону также входят водонапорная станция, РЧВ и водопроводные сети.

Водозаборы «Сюзвинский», «Конец-Бор» являются источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения для следующих населенных пунктов:

- п. Майский;
- д. Нижние Симонята;
- д. Волеги;
- с. Усть-Сыны;
- д. Карабаи;
- д. Фадеята.

Организацией, осуществляющей транспортировку хозяйственно-питьевой воды, до абонентов вышеперечисленных населенных пунктов, является – МУП «Гарант».

### **4. Эксплуатационная зона МУП «Гарант»**

МУП «Гарант» на основании договора предоставления муниципального имущества на праве хозяйственного ведения от 01.09.2018 года является гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения на территории п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята.

В эксплуатационную зону входят, непосредственно, сети водоснабжения и водонасосная станция.

МУП «Гарант» не имеет собственных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, готовая вода поступает с в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор».

### **5. Эксплуатационная зона АО «Пермтрансжелезобетон»**

Эксплуатационная зона АО «Пермтрансжелезобетон» включает подземный источник хозяйственно питьевого водоснабжения, в/з АО «Пермтрансжелезобетон»,

состоящий из 7 отдельно стоящих скважин, насосную станцию 2-го подъема, водонапорную башню и магистральный водовод.

Водозабор АО «Пермтрансжелезобетон» является источником хозяйственно-питьевого водоснабжения абонентов п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр).

#### **6. Эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант»**

МУП «Овер-Гарант» наделен статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения на территории следующих населенных пунктов:

- п. Оверята;
- с. Мысы;
- с. Черная;
- д. Новая Ивановка.

Эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант» включает в себя следующие подземные источники хозяйственно питьевого водоснабжения:

- в/з п. Оверята (м/р Восточный);
- в/з с. Мысы;
- в/з с. Черная;
- в/з д. Новая Ивановка.

Также в эксплуатационную зону организации входят водопроводные сети и водонапорные башни.

#### **7. Эксплуатационная зона ООО «Компания «Правый берег»**

ООО «Компания «Правый берег» эксплуатирует объекты системы централизованного водоснабжения, находящиеся в собственности Краснокамского городского округа, на основании договора аренды имущества, утвержденного решением Краснокамской городской думы от 06.12.2018 г. №83.

Эксплуатационная зона ООО «Компания «Правый берег» включает в себя источник подземного водоснабжения – в/з с. Стряпунята, состоящий из трех скважин хозяйственно питьевого водоснабжения, водонапорную башню и водопроводные сети.

## 1.2. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На основной территории города Краснокамск действует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения. К зонам г. Краснокамска, не охваченным системой централизованного водоснабжения относятся:

– м/р «Рейд»: ул. Пионерская, ул. JL Толстого, ул. Павлова, ул. Щербакова, ул. Мичурина, ул. Дальняя, ул. Железнодорожная, ул. Новая, пер. 2-й Северный, ул. Чкалова, ул. Островского, ул. Полевая, ул. Герцена, ул. Водников, ул. Невская;

– м/р «Заводской»: ул. Совхозная, ул. Энергетиков, ул. Новолинейная, ул. Линейная;

– м/р «Дальний»: ул. Северная, ул. Дружбы, ул. Тепличная (дома с № 45 до № 63), ул. Некрасова, ул. Победы, ул. Молодёжная, ул. Кедровая, ул. Трудовая, ул. Запрудная, пер. Технический, пер. Дружный, пер. Гранатовый.

Также стоит отметить, что среди 74 населенных пункта входящих в состав Краснокамского ГО, централизованной водоснабжение осуществляется только в 11 населенных пунктах, с наибольшей численностью населения, в том числе г. Краснокамск. Перечень населенных пунктов Краснокамского ГО, на территории которых действует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения представлен в таблице ниже.

**Таблица 6 - Перечень населенных пунктов Краснокамского ГО, на территории которых действует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения**

№ п/п	Наименование населенного пункта
1	г. Краснокамск
2	с. Усть-Сыны
3	д. Карабаи
4	д. Фадеята
5	п. Майский
6	д. Нижние Симонята
7	д. Волеги
8	п. Оверята
9	с. Мысы
10	с. Черная
11	д. Новая Ивановка

На территориях населенных пунктов неохваченных системой централизованного водоснабжения, в качестве источников водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды, используются индивидуальные колодцы и скважины.

### **1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения**

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят новые понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

– «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

– «централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

– «нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанных с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

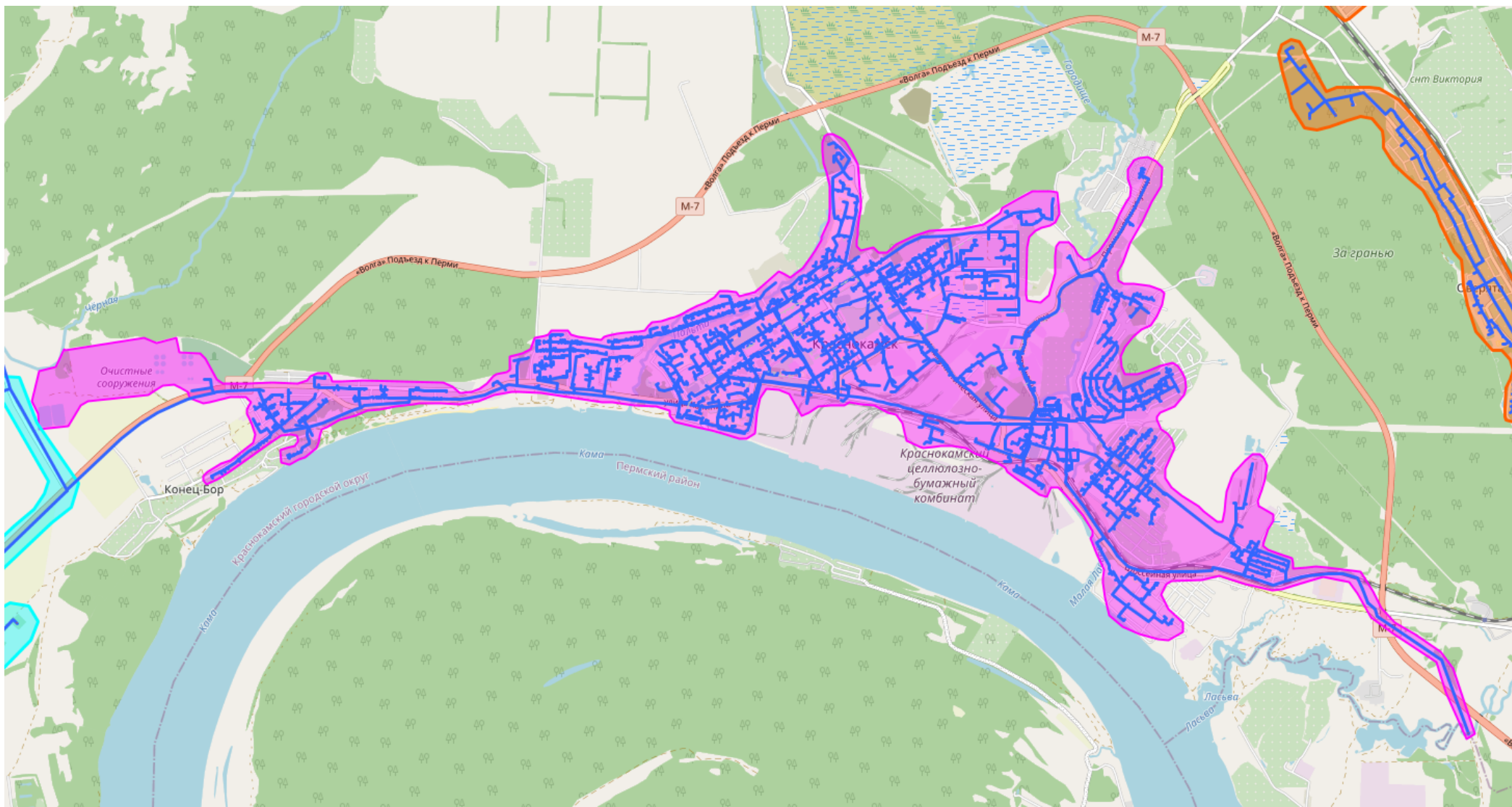
Таким образом, исходя из определения технологической зоны, в централизованной системе водоснабжения Краснокамского городского округа можно выделить 8 технологических зон централизованного холодного водоснабжения. Каждая технологическая зона имеет изолированные сети водоснабжения, в которые подается вода от источников.

Перечень технологических зон централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа представлен в таблице ниже.

**Таблица 7 - Перечень технологических зон централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа**

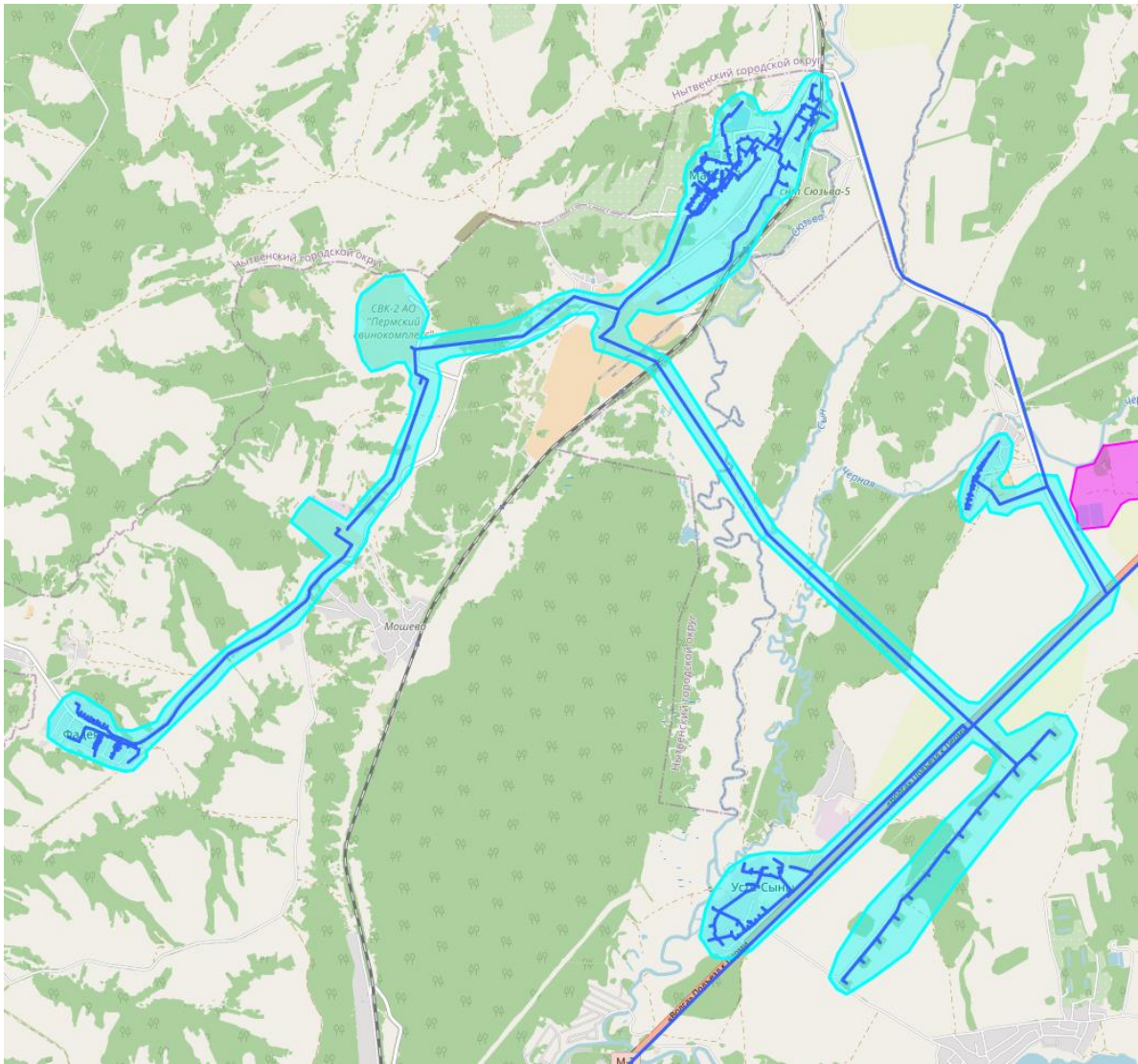
№ п/п	Описание технологической зоны	Обслуживающая организация	Категория системы водоснабжения согласно СП 31.13330.2021
1	<p>Технологическая зона охватывает город Краснокамск. Источником водоснабжения является Чусовские очистные сооружения, находящиеся за пределами Краснокамского ГО.</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Водонапорную насосную станцию 3-го подъема;</li> <li>- РЧВ 2 тыс. м<sup>3</sup>;</li> <li>- РЧВ 2 тыс. м<sup>3</sup>;</li> <li>- РЧВ 1,8 тыс. м<sup>3</sup>;</li> </ul>	МУП «Краснокамский водоканал»	II категория
2	<p>Технологическая зона охватывает следующие населенные пункты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с. Усть-Сыны;</li> <li>- д. Карабаи;</li> <li>- д. Фадеята;</li> <li>- п. Майский;</li> <li>- д. Нижние Симонята;</li> <li>- д. Волеги.</li> </ul> <p>Источником водоснабжения являются водозабор «Сюзвинский» и водозабор «Конец-Бор».</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- РЧВ 400 м<sup>3</sup>;</li> <li>- водонапорную насосную станцию.</li> </ul>	МУП «Гарант»	III категория
3	<p>Технологическая зона расположена в п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр).</p> <p>Источником водоснабжения является водозабор АО «Пермтрансжелезобетон».</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- водонапорную башню V=300 м<sup>3</sup>.</li> </ul>	МУП «Овер-Гарант»	III категория
4	<p>Технологическая зона расположена в п. Оверята (м/р Восточный).</p> <p>Источником водоснабжения являются артезианские скважины №101 и №045.</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- водонапорную башню V=160 м<sup>3</sup>.</li> </ul>	МУП «Овер-Гарант»	III категория
5	<p>Технологическая зона расположена в с. Мысы.</p> <p>Источником водоснабжения являются артезианские скважины №2298 и №038 (затампонирована).</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- водонапорную башню ВБР-15-25.</li> </ul>	МУП «Овер-Гарант»	III категория
6	<p>Технологическая зона расположена в с. Черная.</p> <p>Источником водоснабжения является артезианская скважина №4772.</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- водонапорную башню ВБР-15-25.</li> </ul>	МУП «Овер-Гарант»	III категория
7	<p>Технологическая зона расположена в д. Новая Ивановка.</p> <p>Источником водоснабжения является артезианская скважина №4662.</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- водонапорную башню ВБР-17-25.</li> </ul>	МУП «Овер-Гарант»	III категория
8	<p>Технологическая зона расположена в с. Стряпунята.</p> <p>Источником водоснабжения являются артезианские скважины №50863, №50864 и б/н (резервная).</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- водонапорную башню «Рожновского».</li> </ul>	ООО «Компания «Правый берег»	III категория

Деление территории на централизованные зоны холодного водоснабжения полностью совпадает делением на технологические зоны. Каждая технологическая зона является отдельной системой централизованного холодного водоснабжения. Соответственно в Краснокамском городском округе функционирует 8 централизованных систем холодного водоснабжения. Технологические зоны централизованного холодного водоснабжения представлены на рисунках ниже.



**Рисунок 2 - Технологические зоны централизованного водоснабжения г. Краснокамска**





**Рисунок 3 - Технологические зоны централизованного водоснабжения с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги**

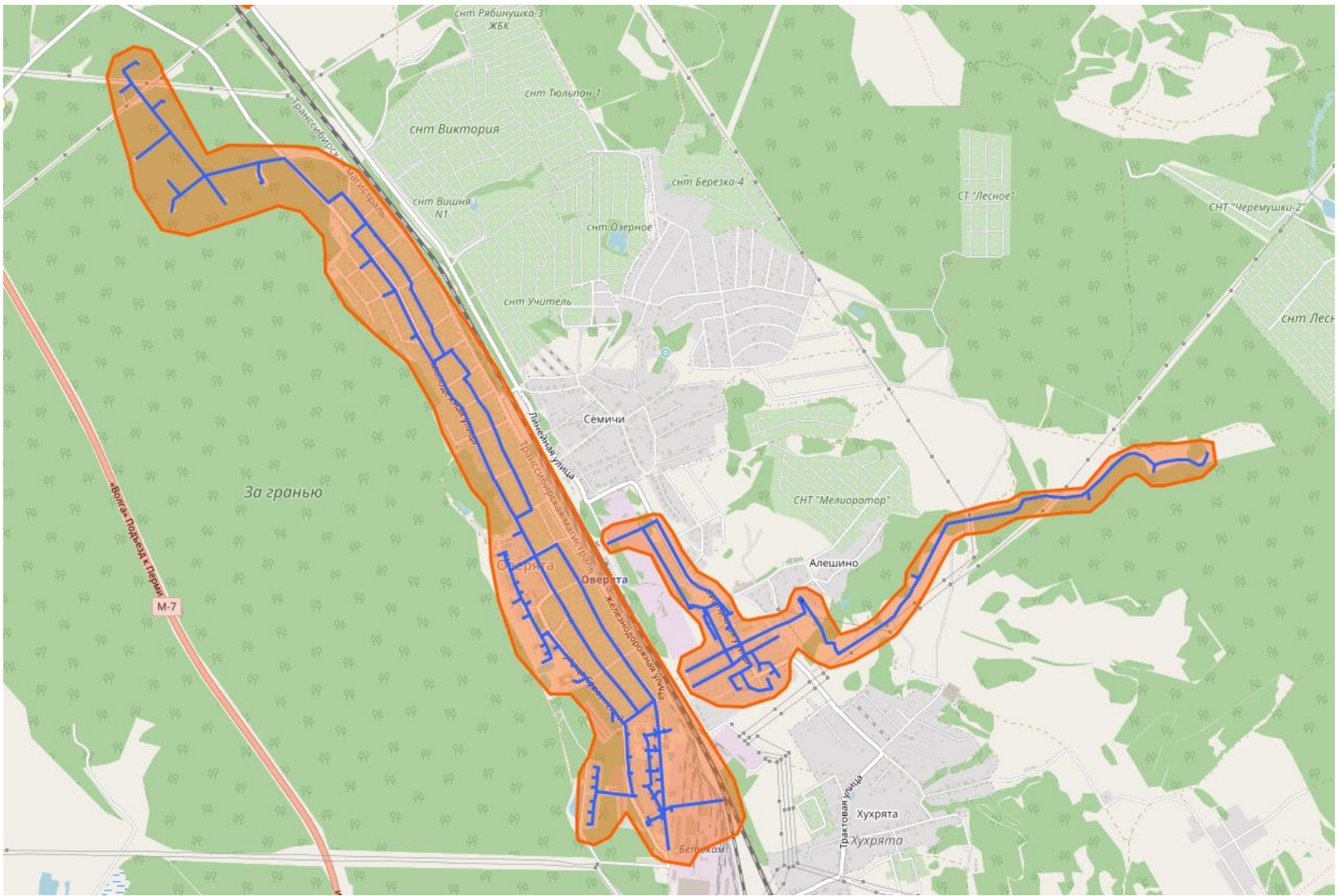
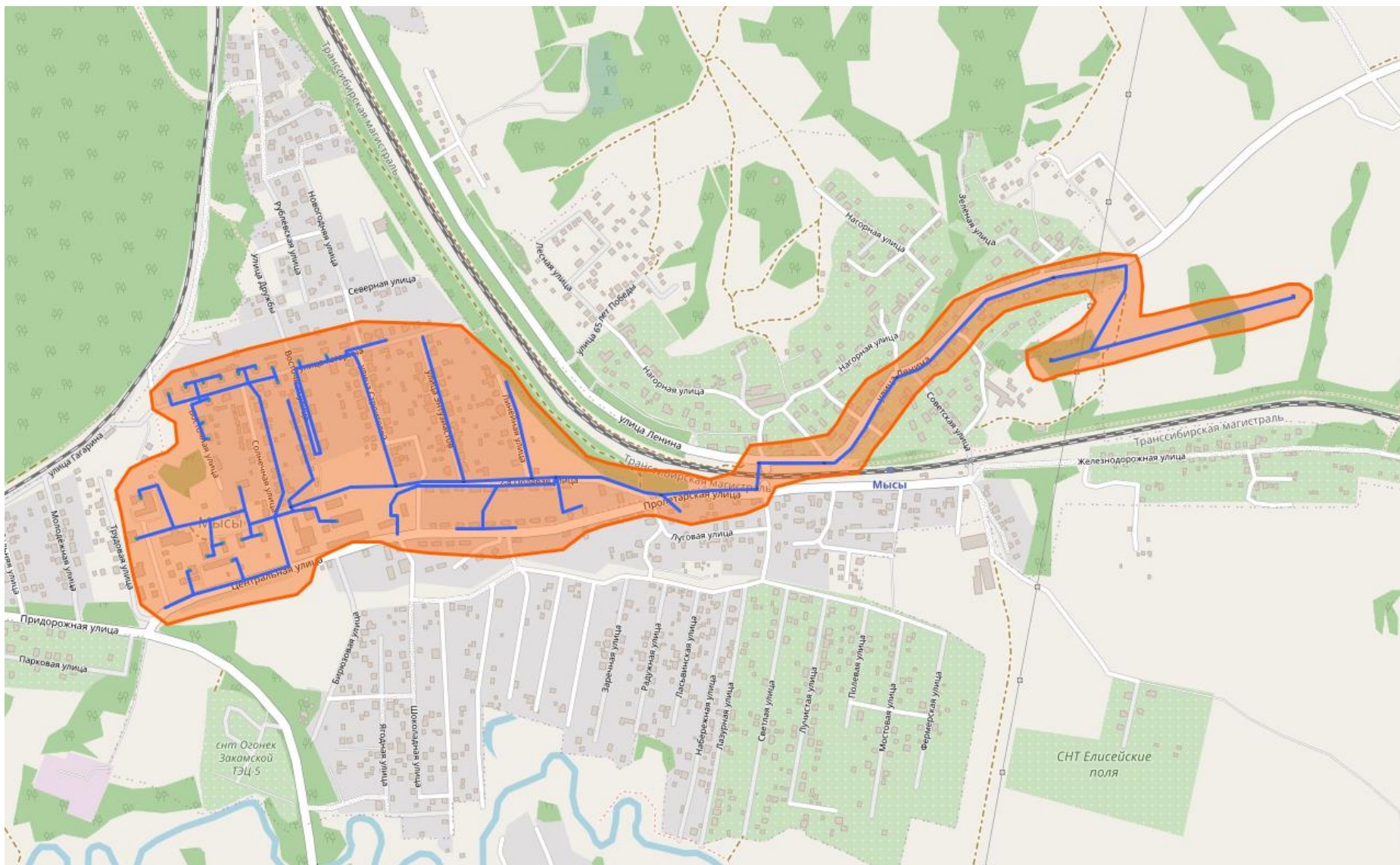
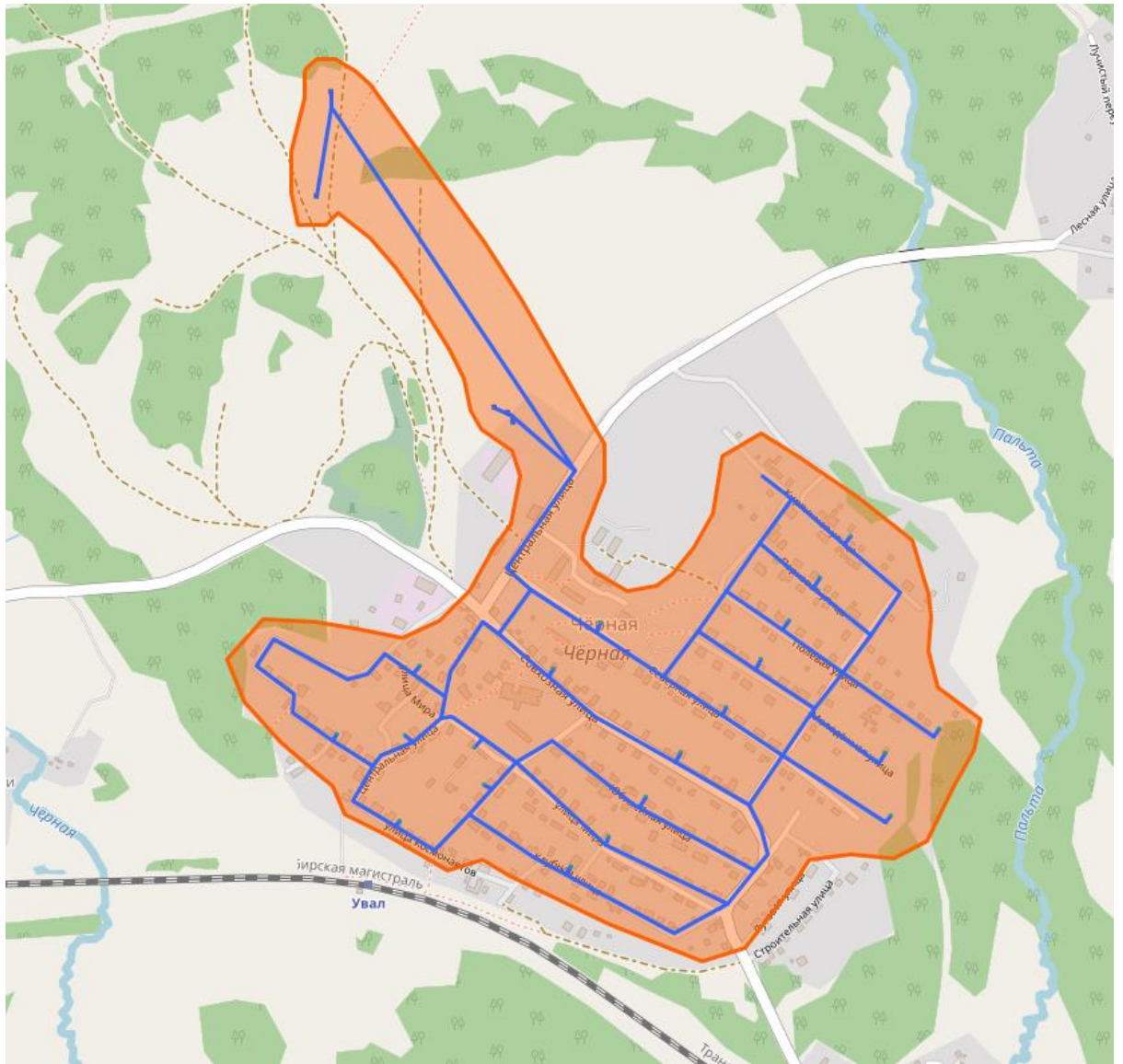


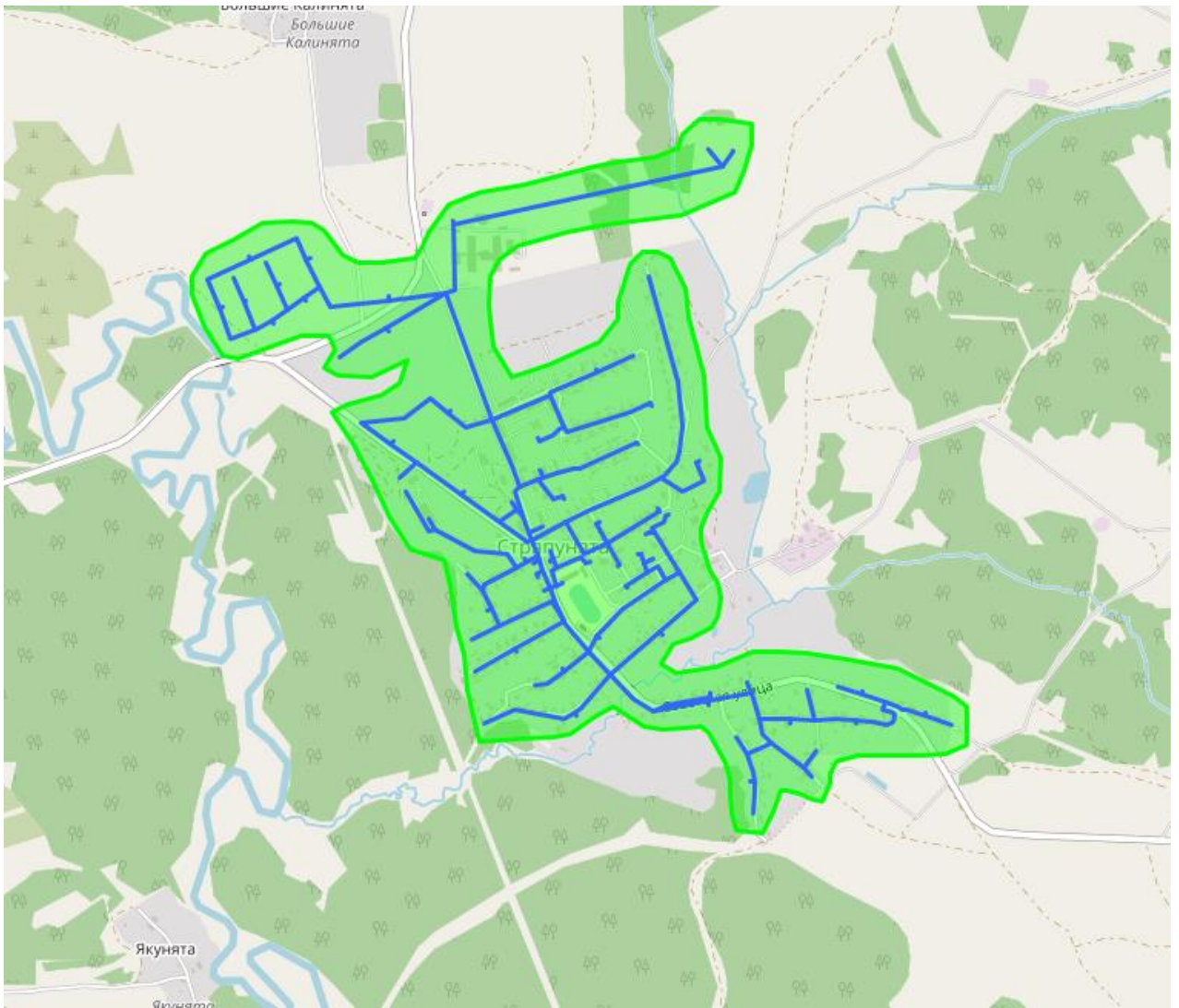
Рисунок 4 - Технологические зоны централизованного водоснабжения п. Оверята



**Рисунок 5 - Технологические зоны централизованного водоснабжения с. Мысы**



**Рисунок 6 - Технологические зоны централизованного водоснабжения с. Черная**



**Рисунок 7 - Технологические зоны централизованного водоснабжения п. Стряпунята**

## 1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

### 1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником централизованного водоснабжения потребителей г. Краснокамск является поверхностный водозабор на р. Чусовая (Чусовские очистные сооружения), находящиеся за пределами Краснокамского городского округа.

В рамках разработки Схем Водоснабжения и Водоотведения Краснокамского городского округа, источником централизованного водоснабжения потребителей г. Краснокамск принята насосная станция 3 подъем КОС.

Насосная станция 3 подъем КОС введена в эксплуатацию в 1965 году. На насосной станции установлена система автоматизации (автоматическое поддержание заданного давления на напорной гребенке с помощью частного преобразователя) и система телеметрии (система отображения и передачи технологических параметров о работе станции в центральную диспетчерскую службу).

Перечень насосного оборудования, установленного на насосной станции представлен в таблице ниже.

**Таблица 8 - Технические характеристики насосного оборудования**

№ п/п	Наименование	Марка насосного агрегата	Год ввода в эксплуатацию
1	Насосный агрегат №1	1д630/90	1997
2	Насосный агрегат №2	200д90	1965
3	Насосный агрегат №3	300д90	1965
4	Насосный агрегат №4	300д90	1965
5	Насосный агрегат №5	Д500/65	1987

Технические характеристики насосных агрегатов представлены в таблице ниже.

**Таблица 9 - Технические характеристики насосного оборудования**

№ п/п	Марка насосного агрегата	Подача, л/с	Напор, м	Мощность привода, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Вес агрегата, кг
1	1д630/90	630	90	230	1450	82	524
2	200д90	720	90	250	1500	81	1891
3	300д90	1080	69	250	1500	84	2035
4	300д90	1080	69	250	1500	84	2035
5	Д500/65	500	63	160	1500	79	1650

Также установлены частоты преобразователи, последний год замены – 2021 год.

На НС 3 подъем КОС установлены следующие расходомеры на водоводах:

- водовод №1, Fluxus F704 (1 канал);

- водовод №2, Fluxus F704 (2 канал);
- водовод входящий с ЧОС Fluxus F5107;
- водомер на собственные нужды Лидер ОВС-15Г.

Насосное оборудование, установленное на насосной станции 3 подъем КОС, имеет длительный эксплуатационный срок наработки:

- насосный агрегат № 1 – 26 лет;
- насосные агрегат №2-4 – 58 лет;
- насосный агрегат №5 – 36 лет.

По состоянию на 2022 год на насосной станции 3 подъем КОС обеспечивается резерв производительности в размере 425,32 м<sup>3</sup>/час, что составляет 48,61% от общей производительности насосной станции.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности источников водоснабжения Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год представлены в разделе 3.6 Схемы водоснабжения.

**Водозабор «Сюзвинский» (АО «Пермский свинокомплекс)** – представляет собой ряд водозаборных скважин на левобережье реки Сюзьва, состоящий из 20 кустов длиной ряда 1000 м. Водозабор инфильтрационный, т.е. основная подпитка воды скважин происходит из-под русла реки Сюзьва.

По проекту в/з «Сюзвинский» состоит из 40 скважин (по две скважины в каждом кусту) с общим разрешенным лицензией дебитом 5 274 м<sup>3</sup> в сутки. В настоящее время на водозаборе «Сюзвинский» в эксплуатации осталось 15 скважин: 9 основных и 6 резервных, остальные скважины затампонированы. Максимально возможный дебит водозабора «Сюзвинский», исходя из текущего состояния в настоящее время, составляет 2 300 м<sup>3</sup> в сутки при хорошем уровне в реке Сюзьва.

Параметры скважин, установленных на водозаборе «Сюзвинский» представлены в таблице ниже.

**Таблица 10 - Параметры скважин, установленных на в/з «Сюзвинский»**

№ п/п	№ скв.	Ввод скважины в эксплуатацию	Глубина скважины, м	Статический уровень (фактический), м	Динамический уровень (по паспорту), м	Дебит скважины по паспорту, м <sup>3</sup> /ч	Марка насоса	Год установки	Характеристики насосного агрегата		
									Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт
1	1	2002	15,2	5,9	10,2	18,4	Без насосного агрегата				
2	1А	2003	14,5	7,6	11,8	15,0	Без насосного агрегата				
3	3	2001	16,0	5,7	9,8	18,0	ЭЦВ 6-10-80	2014	10,0	80,0	4,5
4	3А	2002	15,0	6,4	9,5	19,5	ЭЦВ 6-10-80	2015	10,0	80,0	4,5
5	4А	2002	14,5	5,7	11,2	12,0	ЭЦВ 6-10-80	2015	10,0	80,0	4,5
6	5	2003	15,0	7,5	12,0	13,1	ЭЦВ 6-10-80	2016	10,0	80,0	4,5
7	6А	2002	15,6	6,4	11,0	16,4	ЭЦВ 6-10-80	2016	10,0	80,0	4,5
8	7	2000	18,0	4,3	10,3	14,0	Без насосного агрегата				
9	7А	2002	15,3	8,1	12,0	16,2	Без насосного агрегата				
10	8	2003	15,0	6,5	12,0	13,2	Без насосного агрегата				
11	9	2000	18,8	5,6	9,3	17,3	ЭЦВ 6-10-80	2011	10,0	80,0	4,5
12	9А	2002	16,8	8,0	10,4	18,0	ЭЦВ 6-10-80	2018	10,0	80,0	4,5
13	12	2003	16,5	6,8	11,5	13,0	ЭЦВ 6-10-80	2009	10,0	80,0	4,5
14	12А	2002	17,8	9,0	12,3	18,0	ЭЦВ 6-10-80	2012	10,0	80,0	4,5
15	14Б	2010	16,0	6,5	9,2	14,4	Без насосного агрегата				



Информация по зонам санитарной охраны водозабора «Сюзвинский» - не предоставлена.

**Водозабор «Конец-Бор» (АО «Пермский свинокомплекс»)** - в проектном варианте представляет собой ряд водозаборных скважин, состоящих из 13 кустов (по две скважины в каждом кусту) длиной 3 000 м, с разрешенным лицензией дебитом 4 000 м<sup>3</sup> в сутки. Питание водозабора осуществляется из подземного источника воды.

В настоящее время водозабор состоит из 15 скважин (12 основных и 3 резервных), остальные скважины затампонированы. Общий возможный дебит водозабора «Конец-Бор» на сегодня составляет не более 3 500 м<sup>3</sup> в сутки.

Параметры скважин, установленных на водозаборе «Конец-Бор» представлены в таблице ниже.

**Таблица 11 - Параметры скважин, установленных на в/з «Конец-Бор»**

№ п/п	№ скв.	Ввод скважины в эксплуатацию	Глубина скважины, м	Статический уровень (фактический), м	Динамический уровень (по паспорту), м	Дебит скважины по паспорту, м <sup>3</sup> /ч	Марка насоса	Год установки	Характеристики насосного агрегата		
									Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт
1	1Г	2006	31,5	18,0	25,3	25,0	ЭЦВ 6-10-80	2016	10,0	80,0	4,5
2	2Ж	2006	32,3	20,6	26,5	18,0	ЭЦВ 6-10-80	2017	10,0	80,0	4,5
3	3	1999	35,5	-	-	-	Без насосного агрегата				
4	4Д	2009	35,5	22,5	26,0	20,6	ЭЦВ 6-10-80	2018	10,0	80,0	4,5
5	5Е	2010	35,0	25,0	29,8	20,6	ЭЦВ 6-10-80	2019	10,0	80,0	4,5
6	6А	1996	32,0	22,2	24,4	14,4	Без насосного агрегата				
7	7	1976	32,0	20,0	24,4	20,9	Без насосного агрегата				
8	8Д	2006	30,2	21,0	25,5	15,7	ЭЦВ 6-10-80	2022	10,0	80,0	4,5
9	9	2008	32,5	23,9	28,7	17,6	ЭЦВ 6-10-80	2020	10,0	80,0	4,5
10	11	1981	35,0	23,8	25,7	14,4	ЭЦВ 6-10-80	2022	10,0	80,0	4,5
11	11А	1974	37,0	19,8	22,2	15,0	ЭЦВ 6-10-80	2022	10,0	80,0	4,5
12	12А	1976	35,5	22,8	25,1	22,0	ЭЦВ 6-10-80	2020	10,0	80,0	4,5
13	12Б	1982	35,0	23,7	26,1	18,0	ЭЦВ 6-10-80	2019	10,0	80,0	4,5
14	13	1989	30,0	20,0	25,0	10,0	ЭЦВ 6-10-80	2017	10,0	80,0	4,5
15	13А	1996	33,7	21,0	28,2	14,4	ЭЦВ 6-10-80	2007	10,0	80,0	4,5

На основании приказа Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского Края №СЭД-30-01-03-211 от 08.11.2012 г. на водозаборе «Конец-Бор» утвержден «Проект обоснования поясов зоны санитарной охраны».

Граница 1-го пояса ЗСО представляет собой квадрат со сторонами 100 м, для каждого куста скважин.

Территория 2-го пояса ЗСО является единой для 13 кустов скважин: вверх по потоку 685 м к северо-востоку от скважины №667 (куст №1), вниз по потоку 565 м к юго-западу от скважины №776 (куст №13), перпендикулярно к оси водозабора 950 м к северо-западу и 900 м к юго-востоку от скважины №750 (куст №7), общее расстояние по оси водозабора 4 250 м, перпендикулярно к ней 1 850 м. Общая площадь ЗСО 2-го пояса составляет – 710 Га.

Территория 3-го пояса ЗСО единая для 13 кустов скважин, установлена в виде вытянутого эллипса шириной 1 760 м, длиной 4 760 м (для каждого куста радиус зоны 880 м).

По состоянию на 2022 год на в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор», с учетом собственных нужд предприятия и отпуска хозяйственно-питьевой воды абонентам близлежащих населенных пунктов, обеспечивается резерв производительности в размере 60,33 м<sup>3</sup>/час, что составляет 24,96% от общей производительности водозаборов.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности источников водоснабжения Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год представлены в разделе 3.6 Схемы водоснабжения.

**Водозабор п. Оверьята мкр. Восточный** – представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из двух артезианских скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения №101 и №045 и водонапорной башни V=160 м<sup>3</sup>. Скважина №045, пробурена ООО «Пермспецводстрой» в 2001 г. Скважины №101 пробурены ЗАО «Галс-Н» в 2004 г.

Скважина №045 расположена в 250 м к юго-востоку от д. Алёшино, в 110 м к северу от ближайшей опоры высоковольтной ЛЭП, в 290 м к востоку от правого берега безымянного ручья, протекающего в юго-западном направлении.

Скважина №101 расположена в 930 м к северо-востоку от скважины №045, в 990 м к северо-востоку от д. Алешино, в 110 м к юго-востоку от высоковольтной ЛЭП, в 450 м к западу от истока р. Кармина.

На скважинах установлены погружные насосы ЭЦВ 6-10-140.

Артезианские скважины соединены общим водоводом, по которому вода подается в водонапорную башню-колонну и далее в разводящую водопроводную сеть для обеспечения централизованным водоснабжения абонентов п. Оверята мкр. Восточный.

Технические характеристики источника водоснабжения и водонапорной башни представлены в таблице ниже.

**Таблица 12 - Технические характеристики источника водоснабжения**

№ п/п	Наименование источника ВС	Год ввода в эксплуатацию	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника водоснабжения, м <sup>3</sup> /час	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Наличие приборов учета		Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
						ХВС	ЭЭ	
1	Артезианская скважина №101	2004	Скважина	10,0	3,5	Да	Да	Да
2	Артезианская скважина №045	2001	Скважина	10,0	3,5	Да	Да	Да

**Таблица 13 - Технические характеристики водонапорной башни**

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Объем ВБ, м <sup>3</sup>	Высота воды в ВБ, м	Материал резервуара( сталь, нержавеющая сталь, ПЭ)	Тепловая изоляция ВБ	Год ввода ВБ эксплуатацию	Расход воды на систему ВС, м <sup>3</sup> /час
1	Водонапорная башня V=160 м <sup>3</sup>	160	30	Сталь	Минеральная вата	2005	6

Скважинами водозабора вскрыты и эксплуатируются подземные воды водоносного комплекса, приуроченного к отложениям шешминского горизонта уфимского яруса приуральского (нижнего) отдела пермской системы.

Глубина залегания подземных вод в скважине №045 – 20 м. Вскрытая мощность водоносного горизонта составляет 50 м. Тип подземных вод – трещинно-пластовые, напорные. Статический уровень на глубине 6 м. Напор 14 м.

Глубина залегания подземных вод в скважине №101 – 18 м. Вскрытая мощность водоносного горизонта составляет 28 м. Тип подземных вод – трещинно-пластовые, напорные. Статический уровень на глубине 3,5 м. Напор 14,5 м.

Коллекторы воды представлены в скважинах №045, №101 трещиноватыми песчаниками.

Питание шешминского водоносного горизонта осуществляется за счет атмосферных осадков, разгрузка в родниках в долинах р. Малая Ласьва и р. Ласьва, р. Услонная (правый приток р. Ласьва), рек Ермашевка, Ольховка, Кармина (правые притоки р. Услонная). Область питания ограничивается линией, проведенной по водоразделу рек Малая Ласьва и Услонная.

В непосредственной близости от скважин водозабора поверхностные источники, имеющие гидравлическую связь с подземными водами, отсутствуют.

Ближайший водоток скважины №045 – безымянный ручей, протекающий с северо-востока на юго-запад и впадающий в болото юго-западнее п. Оверята расположен в 290 м к западу от скважины №045. Абсолютная отметка уреза воды ручья +120 м. Абсолютная отметка устья скважины №045 равна +142 м. Подземные воды вскрыты на глубине 20 м (+122 м). Статический уровень установился на глубине 6 м (+136 м) от поверхности земли. Уровень воды в скважине выше уровня воды в ближайшем поверхностном водоеме, что свидетельствует об отсутствии гидравлической связи подземных вод с поверхностными водами.

Скважина №101. Ближайший водоток – р. Кармина (правый приток р. Ольховка) расположен в 450 м к востоку от скважины №101. Абсолютная отметка уреза воды р. Кармина +125 м. Абсолютная отметка устья скважины №101 равна +131 м. Подземные воды вскрыты на глубине 18 м (+113 м). Статический уровень установился на глубине 3,5 м (+127,5 м) от поверхности земли. Уровень воды в скважине выше уровня воды в ближайшем поверхностном водоеме, что

свидетельствует об отсутствии гидравлической связи подземных вод с поверхностными водами.

Все скважины оборудованы герметичными оголовками ОГ- 82. Произведена затрубная цементация обсадных колон диаметром 325 мм до устья скважин, что является дополнительной защитой подземных вод эксплуатируемого шешминского водоносного горизонта от смешивания с грунтовыми водами верхнего четвертичного водоносного горизонта.

В таблице ниже представлена характеристика и конструкция скважин №045 и №101, согласно паспортов скважин

**Таблица 14 - Характеристика и конструкция скважин №045 и №101, согласно паспортов скважин**

Показатель	Скважина №045	Скважина №101
Абсолютная отметка устья, скважины, м	+142	+131
Глубина скважины, м	70	46
Дебит скважины, м <sup>3</sup> /ч	12,0	22,5
Статический уровень, м	6	3,5
Динамический уровень, м	40	9
Понижение, м	34	5,5
Удельный дебит скважины, м <sup>3</sup> /ч	0,35	4,1
Обсадная труба, диаметр, мм (интервал установки, м)	325 (+0,5-18) 219 (+0,5-70)	325 (+0,5-12,2) 219 (+0,5-46)
Фильтр диаметр, интервал установки, м (длина, м)	219 мм, 50-68 (18)	219 мм, 18-44 (26)

Зона санитарной охраны в соответствии с требованиями п. 1.5 СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны источника водоснабжения организуются в составе трех поясов.

Граница 1-го пояса ЗСО скважин №045, №101 водозабора подземных вод устанавливается по окружности радиусом 30 м. Площадь 1-го пояса ЗСО составляет 2 826 м<sup>2</sup> (0,28 Га).

Территория ЗСО 1 пояса скважин №045, №101 огораживается забором высотой 1,6 м в соответствии с требованиями СН 441-72\* и исключается из дальнейшего землепользования. В ограждении ЗСО устраиваются ворота, для проезда технологического транспорта и калитка для прохода обслуживающего персонала. Территория ЗСО спланирована для отвода поверхностного стока в юго-западном и юго-восточном направлениях. Территория ЗСО озеленена. И обустроена дорожками с твердым покрытием (щебень с пропиткой).

Граница 2-го пояса ЗСО скважины №045 установлена по окружности радиусом – 61 м. Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 11 683,94 м<sup>2</sup> (1,17 Га), из которых 75% приходится на лесной массив, остальная часть – сенокосы, пастбища (земли сельскохозяйственного назначения). Территория с севера-востока на юго-запад пересекает полевая дорога. В пределах ЗСО 2-го пояса скважины №045 нет кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий. Других объектов, обуславливающих опасность микробного и химического загрязнения подземных вод, в границах ЗСО 2-го пояса водозабора не обнаружено.

Граница 2-го пояса ЗСО скважины №101 установлена по окружности радиусом – 92 м. Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 26 576,96 м<sup>2</sup> (2,66 Га), из которых 50% приходится на лесной массив, остальная часть – свободная от застройки территория – сенокосы, пастбища (земли населенного пункта). В пределах ЗСО 2-го пояса скважины №045 нет кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий. Других объектов, обуславливающих опасность микробного и химического загрязнения подземных вод, в границах ЗСО 2-го пояса водозабора не обнаружено.

Граница 3-го пояса ЗСО скважины №045 установлена по окружности радиусом равным 429 м. Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 5 77 888,74 м<sup>2</sup> (57,8 Га), из которых 25% приходится на лесной массив, 10% на СНТ «Мелиоратор», 10% на жилой сектор л. Алешино, остальная территория приходится на земли сельскохозяйственного назначения – поля ТОО «Мысовское», фермерских хозяйств.

В границах ЗСО 3 пояса расположены:

- жилой сектор (ИЖС, ЛПХ) д. Алёшино (ул. Кедровая), в 250 м к северо-западу от скважины №045;
- жилой сектор (ИЖС, ЛПХ) п. Оверята (ул. Горная), в 420 м к западу от скважины №045;
- СНТ «Мелиоратор», 300 м к северо-западу от скважины №045;
- земли сельскохозяйственного назначения в южной, юго-восточной и восточной части территории ЗСО;



– земли, предназначенные для дачного строительства (не застроенные) расположены в северной части ЗСО.

В центральной части ЗСО лесной массив, простирающийся с юго-запада на северо-восток.

Территорию ЗСО 3-го пояса пересекает три высоковольтных ЛЭП с юго-запада на северо-восток несколько полевых дорог.

Жилые дома, расположенные в границах ЗСО 3 пояса, оборудованы водонепроницаемыми выгребами и не представляет угрозы химического загрязнения подземных вод.

Остальная часть свободна от застройки и приходится на пустыри, сенокосные угодья.

В пределах ЗСО 3 пояса нет складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ.

Других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, в пределах границ ЗСО 3 поясов скважины так же не обнаружено.

Граница 3-го пояса ЗСО скважины №101 установлена по окружности радиусом равным 645 м. Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 1 306 318,5 м<sup>2</sup> (130,6 Га), из которых 75% приходится на лесной массив, остальная территория приходится на земли сельскохозяйственного назначения.

В границах ЗСО 3 пояса расположены:

- земельные участки для дачного строительства, севернее п. Оверята, в 300 м к западу от скважины №101 и центральной части ЗСО (не застроенные);
- земли сельскохозяйственного назначения, севернее д. Хухрята, в 400 м к югу от скважины №101;

Остальная часть свободна от застройки и приходится на лесные массивы пустыри, сенокосные угодья.

В пределах ЗСО 3 пояса нет складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ.

Других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, в пределах границ ЗСО 3 поясов скважины так же не обнаружено.

Граница ЗСО водонапорной башни радиусом 10 м входит в границы ЗСО 1 пояса водопроводных сооружений. Территория ЗСО водопроводных сооружений

представляет собой в плане пятиугольник с максимальными размерами 74 х 60 м. Длина северо-восточной стороны ограждения – 74 м, юго-восточной стороны – 60 м, юго-западной стороны – 45 м, западной стороны – 24 м, северо-западной стороны – 28 м. Источников микробного и химического загрязнения подземных вод, на территории ЗСО 1-го пояса водопроводных сооружений, не обнаружено.

Ширина санитарно-защитной полосы водопроводов при отсутствии грунтовых вод и диаметре водоводов до 1000 мм установлена не менее 10 м. В пределах санитарно-защитной полосы водопровода (СЗП) отсутствуют источники загрязнения почвы и грунтовых вод, свалки поля ассенизации, поля фильтрации, поля орошения, кладбища, скотомогильники.

По состоянию на 2022 год на в/з п. Оверята мкр. Восточный обеспечивается резерв производительности в размере 13,13 м<sup>3</sup>/час, что составляет 65,67% от общей производительности водозаборов.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности источников водоснабжения Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год представлены в разделе 3.6 Схемы водоснабжения.

**Водозабор с. Черная** – представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из артезианской скважины хозяйственно-питьевого водоснабжения №4772 и водонапорной башни ВБР-15-25.

Скважина № 4772 расположена в 550 м к северо-востоку от лыжной базы Пермского государственного политехнического университета, в 650 м к северо-западу от территории молочно-товарной фермы, в 450 м к северу от северной границы действующего кладбища.

На скважине установлен погружной насос ЭЦВ 6-6,5-110, а также задвижка клиновая Ду 80 мм.

Технические характеристики источника водоснабжения и водонапорной башни представлены в таблице ниже.

**Таблица 15 - Технические характеристики источника водоснабжения**

№ п/п	Наименование источника ВС	Год ввода в эксплуатацию	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника водоснабжения, м <sup>3</sup> /час	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Наличие приборов учета		Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
						ХВС	ЭЭ	
1	Артезианская скважина №4772	1983	Скважина	10,0	2,5	Нет	Да	Нет

**Таблица 16 - Технические характеристики водонапорной башни**

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Объем ВБ, м <sup>3</sup>	Высота воды в ВБ, м	Материал резервуара( сталь, нержавеющая сталь, ПЭ)	Тепловая изоляция ВБ	Год ввода ВБ эксплуатацию	Расход воды на систему ВС, м <sup>3</sup> /час
1	ВБР-15-25	25	15	Сталь	Минеральная вата	-	4

На участке работ скважины вскрыты два водоносных горизонта. Первый от поверхности земли водоносный горизонт приурочен к элювиально-делювиальным отложениям четвертичной системы (edQ). Отложения представлены красно-коричневыми глинами мощностью 5 м. Общая мощность отложений на этом участке водозабора по данным бурения скважин равна 5 м. Данный горизонт перекрыт первой колонной – кондуктором диаметром 273 мм длиной 10 м с последующей цементировкой затрубного пространства от башмака колонны до поверхности земли.

Вторым от поверхности земли на глубине 5 м скважиной вскрыт водоносный комплекс в отложениях шешминской свиты уфимского яруса верхнего отдела пермской системы. В верхней части отложений шешминской свиты в интервале от 5 до 32 м залегают бурые аргиллиты и коричневые алевролиты. Далее до 68 м отложения представлены песчаниками от мелкозернистых до среднезернистых на карбонатно-глинистом цементе, аргиллитами и алевролитами. Загипсованность отложений отсутствует. Вскрытая мощность отложений свиты изменяется в пределах от 36,0 до 63,0 м.

Водовмещающие породы представлены карбонатно-глинистыми, мелко- и среднезернистыми песчаниками, залегающими в интервале от 32,0 до 60,0 м.

Водоносный горизонт отложений шешминской свиты с поверхности перекрыт 27-метровый толщей глинистых водонепроницаемых пород и по степени защищенности относится к категории защищенных.

Подземные воды, вскрытые скважиной № 4772 вскрыты на глубине 42 м, трещинно-пластовые, напорные. Величина напора равна 31 м. Статический уровень воды зафиксирован на глубине 11 м от поверхности земли.

Зона санитарной охраны в соответствии с требованиями п. 1.5 СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны источника водоснабжения организуются в составе трех поясов.

ЗСО 1-го пояса имеет форму квадрата со стороной 100 м, площадь зоны составляет 10 000 м<sup>2</sup> (1,0 Га). Уклон поверхностного потока имеет юго-восточное и южное направление в сторону производственной зоны и кладбища с. Черная. В пределах ЗСО 1-го пояса запрещается выпас скота и птицы, а также проведение всех видов строительного-монтажных и иных работ, не связанных с проведением ремонтно-профилактических работ на головных водозаборных сооружениях.

Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 1,8926 Га. Данная территория 100% занята пахотными угодьями. В пределах зоны санитарной охраны расположен хозяйственно-питьевой водопровод, воздушная ЛЭП 0,4 кВ, снабжающая электроэнергией скважины и технологическая грунтовая автомобильная дорога, предназначенная для прохода технологического транспорта для проведения регламентных ремонтов-профилактических работ на водозаборной скважине. Уклон поверхностного потока по отношению к скважинам имеет юго-восточное направление.

В пределах зоны санитарной охраны 2-го и 3-го поясов отсутствуют:

- карьеры добычи минерального и строительного сырья;
- склады ГСМ, минеральных и органических удобрений и ядохимикатов;
- кладбища и скотомогильники;
- силосные Траншеи и сенажные башни;
- поля ассенизации, очистные сооружения промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод, а также выпуски неочищенных промышленных, коммунальных и хозяйственно бытовых сточных вод;
- добыча углеводородного сырья;
- подземные горные выработки (территория не относится к категории подработанных территорий) несанкционированные санкционированные полигоны твердых бытовых и промышленных отходов;
- подземные, наземные и надземные трубопроводы продуктопроводы, за исключением хозяйственно-питьевого водопровода;
- заброшенные, технически непригодные к эксплуатации скважины и горные выработки различного назначения;
- закачка промышленных неочищенных сточных вод в подземные горизонты.

Глубина залегания грунтовых вод в пределах рассматриваемой территории – 2 м и более, верховодка отсутствует. Водовод проложен в сухих грунтах. Ширина санитарно-защитной зоны водовода в пределах зоны санитарной охраны 20 м (по 10 м с каждой стороны). Санитарно-гигиеническая обстановка в пределах ЗСО 2-го пояса – здоровая.

Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 69,5594 Га. Данная территория на 3% (2,087 Га) занята хозяйственными постройками производственной зоны, на 1%

(0,70 Га) – территорией действующего кладбища, на 48% (33,39 Га) пахотными угодьями, остальная часть территории 48% (33,39 Га) – лесокустарниковой растительностью. Применение минеральных и органических удобрений на пахотных угодьях производится в строгом соответствии с рекомендациями агрохимической лаборатории. Северная часть кладбища, входящая в пределы зоны санитарной охраны 3-го пояса, подлежит консервации, а затем и выносу за пределы расчетного положения в плане этой границы. Территория в пределах ЗСО 3-го пояса относится к категории здоровых. Глубина залегания грунтовых вод в пределах всей длины заложения водовода 2 м и более. Водовод заложен в сухих грунтах, санитарной-защитная зона водовода составляет – 20 м (по 10 м с каждой стороны).

В настоящее время на водозаборе готовится ввод в эксплуатацию новой скважины – 2ГН.

Технико-экономические характеристики объекта представлены в таблице ниже.

**Таблица 17 - Технические-экономические характеристики объекта**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Общий расход воды на вводе	м <sup>3</sup> /сут	144
2	Нагрузка на водопровод: расчетная	м <sup>3</sup> /ч	6,0
3	Протяженность водопровода	м	205,5
4	Максимальная установленная мощность токоприемников	кВт	15
5	Расчетная мощность токоприемников	кВт	12
6	Протяженность сети эл. снабжения	км	0,018
7	Общая численность работающих	чел.	0
8	Площадь участка в границах благоустройства	м <sup>2</sup>	456,2
9	Устанавливаемое оборудование в скважине: - насос ЭЦВ 4-6,6-85 со шкафом управления	шт.	1
10	Площадь земельного участка по ГПЗУ	м <sup>2</sup>	2534

Для укрытия устья скважины и ее трубной обвязки в проекте предусмотрена установка колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей.

Над устьем скважины предусмотрена установка железобетонного колодца d-2000 мм, в котором размещен оголовок скважины, вантуз и задвижка. Расходомер с запорной арматурой размещен в железобетонном колодце d-2500 мм, установленном рядом с колодцем d-2000 мм. Колодцы оборудованы люками, металлическими лестницами для спуска, вытяжной трубой, смонтированной в плите перекрытия. Стенки колодцев снаружи покрываются битумно-мастичной гидроизоляцией,

утепление боковых стенок колодцев выполнено скорлупами ППУ толщиной 60 мм, на всю высоту колодцев. Плиты перекрытия колодцев утеплены плитами «ПЕНОПЛЭКС-фундамент» толщиной 50 мм.

Под колодец К1 (где находится водозаборная скважина 2ГН) запроектирован фундамент в виде монолитной железобетонной плиты размерами 2,50x2,50x0,2 (Н) м. Фундамент заармирован легкими сетками 4С по ГОСТ 23279-2012 с рабочей арматурой 10А400, с шагом 200 в обоих направлениях. Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В10. Фундамент выполнен в опалубке из монолитного бетона марки В30 по прочности, W8 по водонепроницаемости, F150 по морозостойкости. Основанием фундамента будет являться ИГЭ-2 супесь твердая, слабопучинистая. В фундаменте предусматривается установка металлической закладной детали в виде гильзы, которая служит для прохода сальника. Проектом предусмотрена гидроизоляция днища – мастикой «Техномаст» толщиной 6 мм.

Защита технологического оборудования в колодцах на проектируемой площадке от несанкционированного доступа предусмотрена наличием металлического ограждения высотой 2,0 м и наличием запорного замкового устройства в воротах. Ограждение запроектировано из металлических сетчатых панелей (с сеткой «Рабица» по ГОСТ 5336-80\*), приваренных к металлическим столбам (ограда запроектирована по типу М2В по серии 3.017-3), высота ограждения – 2,0 м. Размеры ограды – 13,00 x 15,00 м. Металлические столбы устанавливаются в фундаменты буронабивного типа, диаметром 300 мм (500 мм) и глубиной 1,50 м, выполненные из монолитного бетона В15. Под подошвой фундаментов ограждения выполнена подсыпка из щебня толщиной 500 мм. В ограждении имеются металлические ворота шириной 4,50 м высотой 1,80 м.

Работа насоса обеспечивается в автоматическом режиме от шкафа управления. При понижении уровня воды в скважине и установлении уровня на высоте 2 м над верхом насоса, насос автоматически выключается, включение насоса, производится при восстановлении динамического уровня на отметке 118,85 м, соответствует отметке 43,15 м от отметки 0,000=186,85. При отсутствии напряжения эл. питания насоса, насос выключается и включается при восстановлении напряжения на подводящей эл. сети.

. Насос, установленный в скважине, обеспечивает подачу воды в существующий трубопровод с требуемым давлением –25 м в точке подключения, и требуемым расходом – 6 м<sup>3</sup>/ч.

Радиус ЗСО первого пояса – 50 м.

По состоянию на 2022 год на в/з с. Черная обеспечивается резерв производительности в размере 5,04 м<sup>3</sup>/час, что составляет 50,44% от общей производительности водозаборов.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности источников водоснабжения Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год представлены в разделе 3.6 Схемы водоснабжения.

**Водозабор с. Мысы** – представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из двух артезианских скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения №2298 и №038 и водонапорной башни ВБР-15-25.

Скважина №038 расположена к востоку от села в 570 м северо-восточнее школы с. Мысы, на правом берегу р. Ласьвы, северо-восточнее реки на расстоянии 1850 м от уреза воды. Скважина пробурена ООО «Пермспецводстрой» в 2000 г. для водоснабжения с. Мысы Пермской области.

Над скважиной находится надустьевое помещение в кирпичном исполнении площадью 10,9 м<sup>2</sup> и высотой 3 м. Подземный колодец скважины оборудован бетонными кольцами диаметром 1,5 м и плитой перекрытия. Устья скважины оборудовано чугунным герметизирующим оголовком марки ОГ-50, состоящим из двух фланцев с резиновой прокладкой, закрепленных болтами. Затрубные пространства между направлением, кондуктором и эксплуатационной колонной зацементированы, следовательно, предотвращена возможность загрязнения питьевой воды через оголовок, устье и затрубное пространство скважины. Скважина, оборудованная манометром и электронным счетчиком воды, работает круглосуточно с автоматическим отключением при наполнении емкости водонапорной башни. Электропогружной насос ЭЦВ 6-6,3-125 установлен на глубине 33 м.

Добываемая пресная подземная вода выкачивается на поверхность по трубопроводу и по водопроводу поступает в накопительную емкость водонапорной башни Рожневского в металлическом исполнении, находящейся в 15 м северо-восточнее скважины и далее, без какой-либо подготовки, вода по водопроводной сети



подается абонентам централизованного водоснабжения с. Мысы.

В настоящее время скважина №038 – затампонирована.

На скважине №2298 установлен погружной насос ЭЦВ 6-10-140, а также задвижка клиновая Ду 80 мм.

Технические характеристики источника водоснабжения и водонапорной башни представлены в таблице ниже.

**Таблица 18 - Технические характеристики источника водоснабжения**

№ п/п	Наименование источника ВС	Год ввода в эксплуатацию	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника водоснабжения, м <sup>3</sup> /час	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Наличие приборов учета		Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
						ХВС	ЭЭ	
1	Артезианская скважина №2298	1970	Скважина	10,0	2,5	Да	Да	Да
2	Артезианская скважина №038	2001	Скважина	Затампонирована	-	-	-	-

**Таблица 19 - Технические характеристики водонапорной башни**

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Объем ВБ, м <sup>3</sup>	Высота воды в ВБ, м	Материал резервуара( сталь, нержавеющая сталь, ПЭ)	Тепловая изоляция ВБ	Год ввода ВБ эксплуатацию	Расход воды на систему ВС, м <sup>3</sup> /час
1	ВБР-15-25	25	15	Сталь	Минеральная вата	-	3,5

Граница первого пояса ЗСО проходит по территории, покрытой луговой рачительностью и мелким кустарником, свободной от застроек и высокоствольных деревьев. Естественный уклон территории первого пояса ЗСО в сторону понижения рельефа обеспечивает отвод поверхностных вод за ее пределы.

Граница второго пояса ЗСО вверх и вниз по потоку подземных вод и по ширине проходит по территории земель, заросших луговой растительностью, кустарником, мелколесьем и свободна от источников микробного загрязнения.

Граница третьего пояса ЗСО вверх и вниз по потоку подземных вод и по ширине проходит по территории, покрытой мелколесьем, выведенными из эксплуатации пахотными землями, заросшими кустарником, небольшими участками лесных массивов. В пределах территории третьего пояса ЗСО источников химического загрязнения нет.

Характеристики 2-го и 3-го поясов ЗСО представлены в таблице ниже.

**Таблица 20 - Характеристики 2-го и 3-го поясов ЗСО**

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
Характеристики 2-го пояса ЗСО			
1	Расстояние вверх по потоку, R	м	98
2	Расстояние вниз по потоку, r	м	55
3	Ширина	м	162
4	Длина	м	153
5	Площадь	Га	3,2
Характеристики 3-го пояса ЗСО			
1	Расстояние вверх по потоку, R	м	412
2	Расстояние вниз по потоку, r	м	82
3	Ширина в створе водозабора	м	256
4	Ширина на дальней фронтальной границе	м	257
5	Площадь	Га	18,8

По состоянию на 2022 год на в/з с. Мысы обеспечивается резерв производительности в размере 6,35 м<sup>3</sup>/час, что составляет 63,51% от общей производительности водозаборов.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности источников водоснабжения Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год представлены в разделе 3.6 Схемы водоснабжения.

**Водозабор д. Новая Ивановка** – представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из артезианских скважины хозяйственно-питьевого водоснабжения №4662 и водонапорной башни ВБР-17-25.

Скважина №4662 расположена в северо-восточной части промышленной зоны, на расстоянии 220 и 340 м к северо-востоку от территории молочно-товарной фермы.

Подача воды из скважины производится в резервуар водонапорной башни и далее самотеком, через заводящую сеть, поступает абонентам д. Новая Ивановка.

На скважине установлен погружной насос ЭЦВ 5-6,5-110, а также задвижка клиновая Ду 50 мм.

Технические характеристики источника водоснабжения и водонапорной башни представлены в таблице ниже.

**Таблица 21 - Технические характеристики источника водоснабжения**

№ п/п	Наименование источника ВС	Год ввода в эксплуатацию	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника водоснабжения, м <sup>3</sup> /час	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Наличие приборов учета		Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
						ХВС	ЭЭ	
1	Артезианская скважина №4662	1982	Скважина	6,5	2,0	Нет	Да	Нет

**Таблица 22 - Технические характеристики водонапорной башни**

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Объем ВБ, м <sup>3</sup>	Высота воды в ВБ, м	Материал резервуара( сталь, нержавеющая сталь, ПЭ)	Тепловая изоляция ВБ	Год ввода ВБ эксплуатацию	Расход воды на систему ВС, м <sup>3</sup> /час
1	ВБР-17-25	25	17	Сталь	Минеральная вата	-	1,2

На участке работ скважины вскрыты два водоносных горизонта. Первый от поверхности земли водоносный горизонт приурочен к элювиально-делювиальным отложениям четвертичной системы (edQ). Отложения представлены (сверху вниз) супесями и песками мощностью 2 м, суглинками красно-коричневыми мощностью 5 м и песками желто-красными. Общая мощность отложений на этом участке равна 11 м.

Вторым от поверхности земли на глубине 11 м скважинами вскрыт водоносный комплекс в отложениях шешминской свиты уфимского яруса верхней части пермской системы. В верхней части отложений шешминской свиты в интервале от 11 до 21 м залегают темно-красные глины с прослоями песчаника, далее до глубины 24,5 м - песчаники среднезернистые, затем аргиллиты с прослоями алевролитов и глины красные плотные жирные. При бурении скважин установлена загипсованность отложений. Вскрытая мощность свиты изменяется в пределах от 29 до 32 м.

Водовмещающие породы представлены карбонатно-глинистыми, среднезернистыми песчаниками, залегающими в интервале от 27,0 до 45,0 м.

Водоносный горизонт отложений шешминской свиты с поверхности перекрыт 27-метровой толщей глинистых водонепроницаемых пород и по степени защищенности относится к категории защищенных.

Ориентировочная глубина появления воды - 27 м.

Подземные воды, вскрытые скважиной на глубине 27 м, трещинно-пластовые, напорные. Статический уровень установился на глубине 10 м от поверхности земли, величина напора равна 17 м.

Обводненность коллекторов воды на участке работ находится в прямой зависимости от степени глинистости и трещиноватости. Паспортный дебит скважин равен 7,2 м<sup>3</sup>/час или 2,0 л/с при понижениях уровней воды в них на 14 м, удельный дебит — 0,514 м<sup>3</sup>/час или 0,142 л/с на 1 м понижения.

Основным источником питания подземных вод участка водозабора являются атмосферные осадки.

Модуль эксплуатационных ресурсов для шешминского водоносного комплекса изменяется в пределах от 0,1 до 0,6 л/сек. с 1 км<sup>2</sup>.

Зона санитарной охраны в соответствии с требованиями п. 1.5 СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны источника водоснабжения организуются в составе трех поясов.

ЗСО 1-го пояса имеет форму квадрата со стороной 100 м, площадь зоны составляет 10 000 м<sup>2</sup> (1,0 Га). Уклон поверхностного потока имеет юго-западное и южное направление в сторону производственной зоны. В пределах ЗСО 1-го пояса запрещается выпас скота и птицы, а также проведение всех видов строительномонтажных и иных работ, не связанных с проведением ремонтно-профилактических работ на головных водозаборных сооружениях.

Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 5,2328 Га. Данная территория 95% (4,9712 Га) занята лесокустарниковой растительностью, на 5% (0,2616 Га) – промышленными объектами – ремонтными мастерскими. В пределах зоны санитарной охраны расположен хозяйственно-питьевой водопровод, воздушная ЛЭП 0,4 кВ, снабжающая электроэнергией скважины. Непосредственно на западном участке ЗСО 2-го пояса, в 70 м к западу от скважины расположено здание мастерских, которое вошло вглубь рассматриваемой территории примерно на 30 м. С севера к скважине подходит технологическая автомобильная дорога для прохода технологического транспорта для проведения регламентных работ на головных водозаборных сооружениях. Уклон поверхностного потока по отношению к скважинам имеет южное направление. Промышленная животноводческая зона и селитебная территория населенного пункта д. Новая Ивановка в рельефе расположены ниже устья скважины.

В пределах зоны санитарной охраны 2-го и 3-го поясов отсутствуют:

- карьеры добычи минерального и строительного сырья;
- склады ГСМ, минеральных и органических удобрений и ядохимикатов;
- кладбища и скотомогильники;
- силосные Траншеи и сенажные башни;
- поля ассенизации, очистные сооружения промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод, а также выпуски неочищенных промышленных, коммунальных и хозяйственно бытовых сточных вод;
- добыча углеводородного сырья;
- подземные горные выработки (территория не относится к категории подработанных территорий) несанкционированные санкционированные полигоны твердых бытовых и промышленных отходов;
- подземные, наземные и надземные трубопроводы продуктопроводы, за исключением хозяйственно-питьевого водопровода;

– заброшенные, технически непригодные к эксплуатации скважины и горные выработки различного назначения;

– закачка промышленных неочищенных сточных вод в подземные горизонты.

Глубина залегания грунтовых вод в пределах рассматриваемой территории – 2 м и более, верховодка отсутствует. Водовод проложен в сухих грунтах. Ширина санитарно-защитной зоны водовода в пределах зоны санитарной охраны 20 м (по 10 м с каждой стороны). Санитарно-гигиеническая обстановка в пределах ЗСО 2-го пояса – здоровая.

Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 87,8806 Га. В северной части данной территории имеются пахотные угодья, которые по площади занимают 20% (17,5761 Га), вся западная часть территории 35% (30,7582 Га) занята промышленной зоной, остальная часть территории 45% (39,5462 Га) – энергетическими коридорами воздушных ЛЭМ, грунтовыми автомобильными дорогами и лесокустарниковой растительностью.

Применение минеральных и органических удобрений на пахотных угодьях производится в строгом соответствии с рекомендациями агрохимической лаборатории. Территория в пределах ЗСО 3-го пояса относится к категории здоровых. Глубина залегания грунтовых вод в пределах всей длины заложения водовода 2 м и более.

Водовод заложен в сухих грунтах, санитарной-защитная зона водовода составляет – 20 м (по 10 м с каждой стороны).

По состоянию на 2022 год на в/з д. Новая Ивановка обеспечивается резерв производительности в размере 6,32 м<sup>3</sup>/час, что составляет 97,24% от общей производительности водозаборов.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности источников водоснабжения Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год представлены в разделе 3.6 Схемы водоснабжения.

**Водозабор АО «Пермтрансжелезобетон»** - представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из семи артезианских скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, двух РЧВ объемом 500 м<sup>3</sup> каждый и водонапорной башни. Скважины 1-6 являются основными, 7 скважина – резервная.

Технические характеристики источника водоснабжения и водонапорной башни представлены в таблице ниже.



**Таблица 23 - Технические характеристики источника водоснабжения**

№ п/п	Наименование источника ВС	Год ввода в эксплуатацию	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника водоснабжения, м <sup>3</sup> /час	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Наличие приборов учета		Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
						ХВС	ЭЭ	
1	Водозабор АО «Пермтрансжелезобетон» - 7 скважин	пробурены в 1979 г., ввод в эксплуатацию – 1981 г.	Скважины	62,5 – все скважины	2,8	-	Да	-

**Таблица 24 - Технические характеристики водонапорной башни**

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Объем ВБ, м <sup>3</sup>	Высота воды в ВБ, м	Материал резервуара( сталь, нержавеющей сталь, ПЭ)	Тепловая изоляция ВБ	Год ввода ВБ эксплуатацию	Расход воды на систему ВС, м <sup>3</sup> /час
1	Водонапорная башня	300	30	Сталь	Минеральная вата	1981	60,0

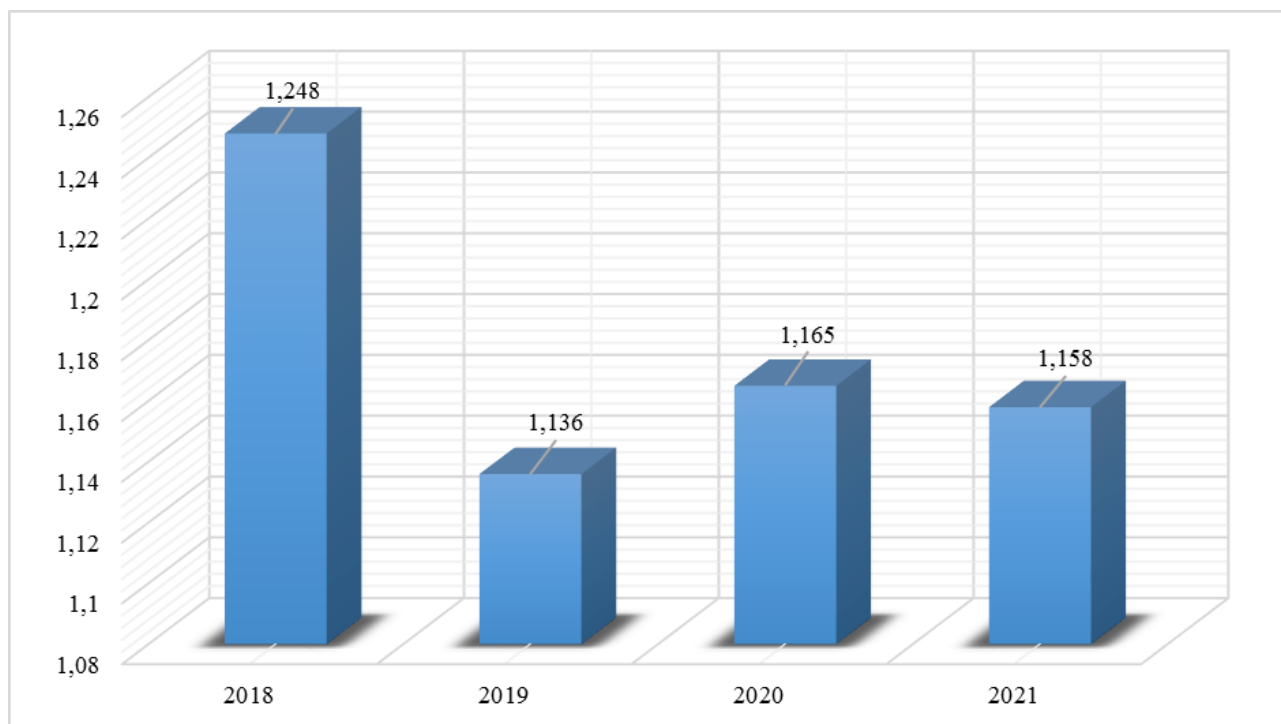
На скважинах 1-6 установлены погружные насосы ЭЦВ-60-10-80С, на скважине 7 установлен погружной насос ЭЦВ 4,5-6-80.

На момент разработки Схемы водоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года проект ЗСО в/з АО «Пермтрансжелезобетон» находится на стадии разработки и утверждения.

Фактический удельный расход электроэнергии, задействованный в процессе добычи водных ресурсов представлен в таблице ниже. Графическая интерпретация таблицы представлена на рисунке ниже.

**Таблица 25 - Фактический удельный расход электроэнергии, задействованный в процессе добычи водных ресурсов**

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021
1	Фактический удельный расход электроэнергии задействованный в процессе добычи водных ресурсов	кВт/м <sup>3</sup>	1,248	1,136	1,165	1,158



**Рисунок 8 - Фактический удельный расход электроэнергии, задействованный в процессе добычи водных ресурсов**

По состоянию на 2022 год на в/з АО «Пермтрансжелезобетон», с учетом собственных нужд предприятия и отпуска хозяйственно-питьевой воды абонентам п. Оверята м/р ЖБК и м/р Центр, существует дефицит производительности в размере 0,31 м<sup>3</sup>/час, что составляет 0,50% от общей производительности водозаборов.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности источников водоснабжения Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год представлены в разделе 3.6 Схемы водоснабжения.

Для устранения дефицита производительности водозаборных сооружений АО «Пермтрансжелезобетон» Схемой водоснабжения предусмотрены мероприятия по бурению двух дополнительных скважин, в том числе: строительство павильона, электромонтажные работы. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения представлен в разделе 4.1 Схемы водоснабжения.

**Водозабор с. Стряпунята** - представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из трех артезианских скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения №50863, №50864, № б/н и водонапорной башни.

Скважина №50863 расположена в 820 м к северу от жилого сектора с. Стряпунята, в 600 м к востоку от автодороги Стряпунята-Ананичи, 250 м западнее р. Селиваниха. Глубина скважины – 47,0 м, мощность водоносного горизонта – 29,0 м, дебит – 15м<sup>3</sup>/ч, статистический уровень подземных вод – 3,0 м, динамический уровень – 33м. Скважина используется как основная эксплуатационная, максимальный водоотбор составляет 315 м<sup>3</sup>/сут.

Скважина №50864 расположена в 19 м юго-восточнее скважины №50863. Глубина скважины 47,0 м, мощность водоносного горизонта – 29,0 м, дебит – 15 м<sup>3</sup>/час, статический уровень подземных вод – 3,0 м, динамический уровень – 30 м. Скважина в настоящее время не эксплуатируется, находится в резерве.

Скважины пробурены Пермским участком Кировского СУ треста «Промбурвод» в 1981 г. для водоснабжения животноводческого комплекса совхоза «Северокамский». В настоящее время совхоза не существует, обе скважины используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Вода из артезианских скважин, двумя глубинными насосами ЭЦВ-6/120 и ЭЦВ-6,5/140, по трубе Ду 100 мм подается в водонапорную башню, по мере её наполнения автоматические насосы останавливаются. Вода из накопительной емкости объемом 50 м<sup>3</sup> подается в распределительную сеть для водоснабжения МКД и прочих объектов абонентов с. Стряпунята.

Технические характеристики источника водоснабжения и водонапорной башни представлены в таблице ниже.

**Таблица 26 - Технические характеристики источника водоснабжения**

№ п/п	Наименование источника ВС	Год ввода в эксплуатацию	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника водоснабжения, м <sup>3</sup> /час	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Наличие приборов учета		Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
						ХВС	ЭЭ	
1	Артезианская скважина №50863	1986	Скважина	6,0	2,7	Да	Да	Да
2	Артезианская скважина №50864	1986	Скважина	6,5	2,7	Да	Да	Да
3	Артезианская скважина б/н (резервная)	-	Скважина	6,0	-	-	-	-

**Таблица 27 - Технические характеристики водонапорной башни**

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Объем ВБ, м <sup>3</sup>	Высота воды в ВБ, м	Материал резервуара( сталь, нержавеющая сталь, ПЭ)	Тепловая изоляция ВБ	Год ввода ВБ эксплуатацию	Расход воды на систему ВС, м <sup>3</sup> /час
1	Рожновского	50	30	Сталь	Минеральная вата	1986	6,0

На участке водозабора подземных вод основным эксплуатационным водоносным горизонтом является водоносный комплекс, приуроченный к отложениям шешминского горизонта уфимского яруса верхнего отдела пермской системы. Водовмещающими породами являются трещиноватые песчаники, алевролиты, аргиллиты, водоупорными – глинами, прослойка крепких, слаботрещиноватых песчаников, алевролитов. Тип подземных вод – трещино-пластовые, напорные. Глубина залегания водоносного горизонта 18 м. Водообильность отложений на участке равномерная. Подземные воды гидрокарбонатно-кальциевые. Основным источником питания водоносного горизонта являются паводковые и ливневые воды. Непосредственная гидравлическая связь водоносного горизонта с поверхностными водами отсутствует. Направление движения подземных вод с севера на юг. Категория защищенности водоносного горизонта с поверхности земли (расчет по методике В.М. Гольдберга) для участка водозабора скважин №50863, №50864 – IV.

Зона санитарной охраны в соответствии с требованиями п. 1.5 СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны источника водоснабжения организуются в составе трех поясов.

Первый пояс – строго режима включает территорию расположения скважин №50863, № 50864, площадку размещения водозаборных сооружений и водопровода. Согласно проекту для добычи воды, используется водоносный горизонт с IV категорией защищенности по Гольдбергу В.М., граница первого пояса ЗСО принята на расстоянии 50 м от каждой скважины. Так как скважины расположены на одной площадке, проектом «Зона санитарной охраны водозабора подземных вод хозяйственно-питьевого назначения для водоснабжения с. Стряпунята Краснокамского района Пермского края», установлен общий первый пояс ЗСО в форме эллипса с осями  $a=100$  м и  $b=118$  м и площадью 0,93 Га.

Устья скважин оборудованы чугунными герметизирующими оголовками марки ОГ-50, состоящими из двух фланцев с резиновой прокладкой, закрепленных болтами, затрубные пространства между направлением, кондуктором и эксплуатационной колонной зацементированы, что предотвращает возможность загрязнения питьевой воды.

Граница 2-го пояса ЗСО водозаборных скважин проходит по территории заброшенных пахотных земель, заросших кустарников-луговой растительностью.

Объекты, обуславливающие опасность микробного загрязнения подземных вод (кладбища, скотомогильники, поля ассенизации, поля фильтрации, навозохранилища, силосные траншеи, животноводческие и птицеводческие фермы, канализационные коллекторы, несанкционированные свалки бытового мусора и т.п.) в пределах 2-го пояса ЗСО – отсутствуют.

Граница 3-го пояса ЗСО водозаборных скважин вверх и вниз по потоку подземных вод и по ширине проходит по территории прибрежной зоны р. Селиваниха, покрытой мелколесьем, выведенным из эксплуатации пахотными землями, заросшим кустарником, небольшими участками лесных массивов. Объекты, обуславливающие опасность химического загрязнения подземных вод (склады горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламоохранилищ) в пределах 3-го пояса – отсутствуют.

Характеристики 2-го и 3-го поясов ЗСО представлены в таблице ниже.

**Таблица 28 - Характеристики 2-го и 3-го поясов ЗСО**

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
Характеристики 2-го пояса ЗСО			
1	Расстояние вверх по потоку, R	м	153
2	Расстояние вниз по потоку, r	м	90
3	Ширина	м	192
4	Длина	м	243
5	Площадь	Га	3
Характеристики 3-го пояса ЗСО			
1	Расстояние вверх по потоку, R	м	568
2	Расстояние вниз по потоку, r	м	139
3	Ширина в створе водозабора	м	219
4	Ширина на дальней фронтальной границе	м	438
5	Длина	м	707
6	Площадь	Га	39

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора (водонапорная башня), представлена первым поясом (строгого режима), водоводов – санитарно-защитной полосой.

Водонапорная башня Бр-15 находится вне территории 1-го пояса водозабора в 700 м юго-восточнее скважин, граница первого пояса ЗСО для нее принимается на расстоянии 10 м от стен башни.

На территории расположения скважин, в области питания и захвата эксплуатируемого водоносного горизонта имеются подземные водопроводные

коммуникации протяженностью 150 м. Подземные коммуникации оборудованы в каналах из сборного железобетона, проложенных на глубине 1 м. Диаметр стальных труб водопроводов равен 100 мм. Водовод находится в удовлетворительном состоянии. Ширина санитарно-защитной полосы водовода диаметром до 100 мм при отсутствии грунтовых вод составляет 10 м по обе стороны от крайних линий водопровода.

По состоянию на 2022 год на в/з с. Стряпунята обеспечивается резерв производительности в размере 8,22 м<sup>3</sup>/час, что составляет 65,80% от общей производительности водозаборов.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности источников водоснабжения Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год представлены в разделе 3.6 Схемы водоснабжения.

#### **Водозабор технического водоснабжения д. Ананичи**

Водозабор технического водоснабжения д. Ананичи представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из скважины технического водоснабжения и водонапорной башни. Основной задачей водозабора является обеспечение техническим водоснабжением на нужды пожаротушения.

#### **Водозабор технического водоснабжения ООО «КАМА»**

Водозабор представляет собой часть Боткинского водохранилища на р. Кама. Место осуществления водопользования - на 633 км. от устья р. Кама (2 213,8 км с.х. по карте Атласа ЕГС, том 9, часть I, издания 2018), правый берег.

Цель водопользования – забор (изъятие) водных ресурсов из поверхностного водного объекта, на нужды предприятия.

Объем допустимого забора водных ресурсов – 12 781,48 тыс. м<sup>3</sup>.

В таблице ниже представлен сводный реестр скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, на территории Краснокамского ГО, с указанием года ввода в эксплуатацию и дебита скважин.

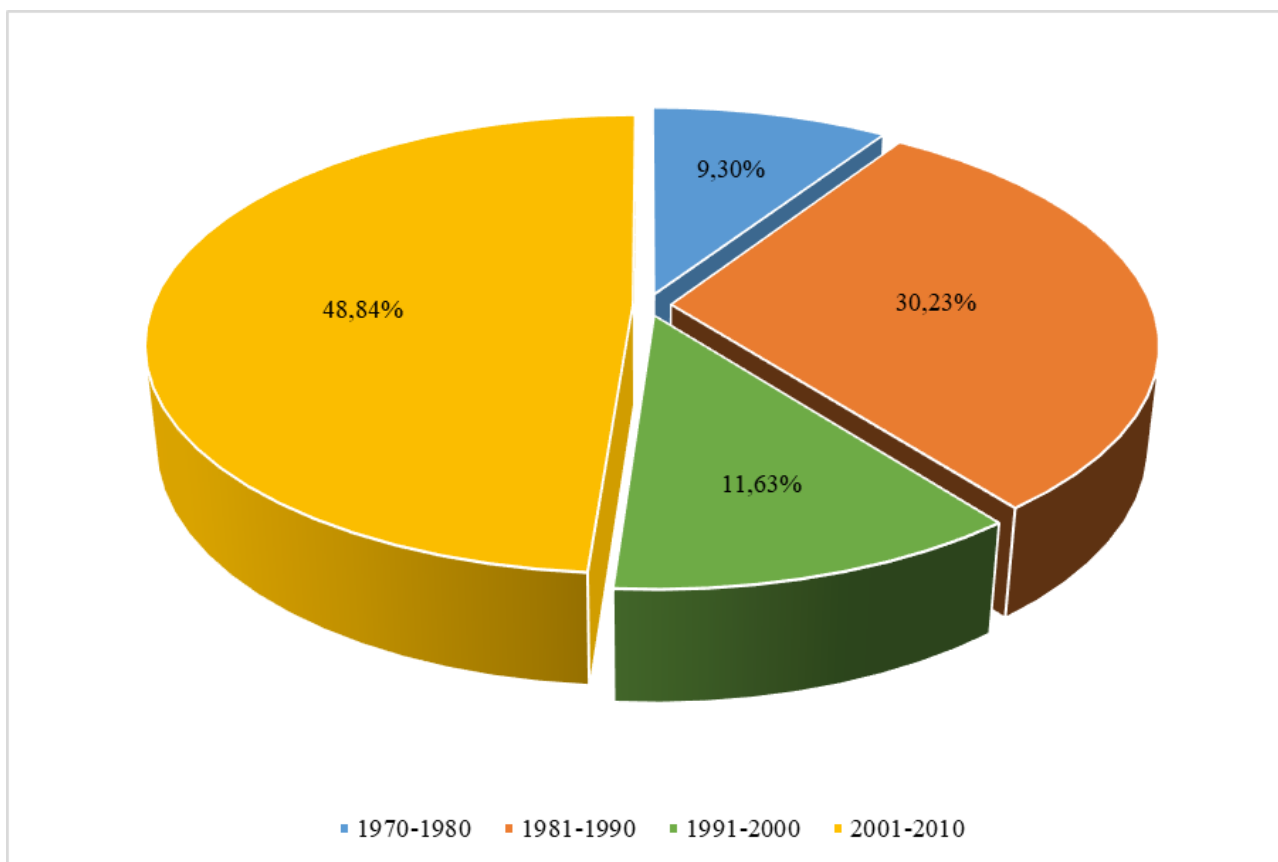
**Таблица 29 - Сводный реестр скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, на территории Краснокамского ГО**

№ п/п	№ скважины	Год в вода в эксплуатацию	Дебит скважины, м <sup>3</sup> /ч
<b>Водозабор "Сюзвинский"</b>			
1	1	2002	18,4
2	1А	2003	15,0
3	3	2001	18,0
4	3А	2002	19,5

№ п/п	№ скважины	Год в вода в эксплуатацию	Дебит скважины, м <sup>3</sup> /ч
5	4А	2002	12,0
6	5	2003	13,1
7	6А	2002	16,4
8	7	2000	14,0
9	7А	2002	16,2
10	8	2003	13,2
11	9	2000	17,3
12	9А	2002	18,0
13	12	2003	13,0
14	12А	2002	18,0
15	14Б	2010	14,4
<b>Водозабор "Конец-Бор"</b>			
16	1Г	2006	25,0
17	2Ж	2006	18,0
18	3	1999	-
19	4Д	2009	20,6
20	5Е	2010	20,6
21	6А	1996	14,4
22	7	1976	20,9
23	8Д	2006	15,7
24	9	2008	17,6
25	11	1981	14,4
26	11А	1974	15,0
27	12А	1976	22,0
28	12Б	1982	18,0
29	13	1989	10,0
30	13А	1996	14,4
<b>Водозабор п. Оверята (м/р Восточный)</b>			
31	101	2004	10
32	45	2001	10
<b>Водозабор с. Черная</b>			
33	4772	1983	10
<b>Водозабор с. Мысы</b>			
34	2298	1970	10
<b>Водозабор д. Новая Ивановка</b>			
35	4662	1982	6,5
<b>Водозабор АО "Пермтрансжелезобетон"</b>			
36	1	1981	8,93
37	2	1981	8,93
38	3	1981	8,93
39	4	1981	8,93
40	5	1981	8,93
41	6	1981	8,93
42	7	1981	8,93
<b>Водозабор с. Стряпунята</b>			
43	50863	1986	6



На рисунке ниже представлено процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского ГО, в зависимости от периода ввода в эксплуатацию.

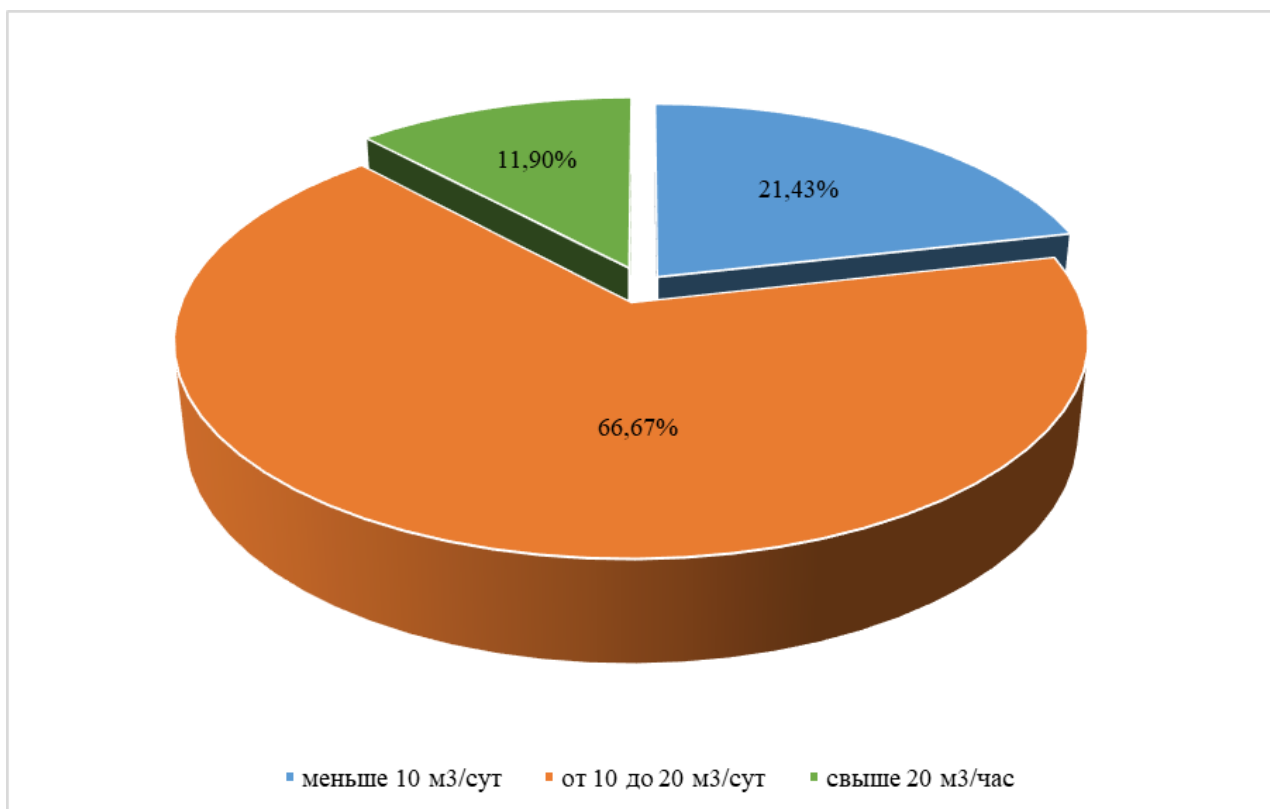


**Рисунок 9 - Процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского ГО, в зависимости от периода ввода в эксплуатацию**

На основании представленной выше диаграммы, можно сделать вывод, что 48,84% приходится на скважины хозяйственно-питьевого водоснабжения введенных в эксплуатацию в период с 2001 по 2010 годы.

9,30% скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения Краснокамского ГО эксплуатируются свыше 40 лет, 39,53% скважин эксплуатируются свыше 30 лет. 11,63% скважин введены в эксплуатацию в период с 1991 по 2000 годы, и эксплуатируются больше 20 лет.

На рисунке ниже представлено процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского ГО, в зависимости от дебита.



**Рисунок 10 - Процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского ГО, в зависимости от дебита**

На основании представленной выше диаграммы, можно сделать вывод, что наибольшее количество скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, имеют дебит в диапазоне от 10 до 20 м³/час, а именно 66,67%, 11,90% приходится на скважины дебитом до 10 м³/час и 21,43% приходится на скважины дебитом свыше 20 м³/час.

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

Источником централизованного водоснабжения потребителей г. Краснокамск является поверхностный водозабор р. Чусовая (Чусовские очистные сооружения), находящийся за пределами Краснокамского городского округа.

В рамках разработки Схем Водоснабжения и Водоотведения Краснокамского ГО, источником централизованного водоснабжения потребителей г. Краснокамск принята насосная станция 3-го подъема.

Полный химический и бактериологический анализ воды за 2020-2022 гг., место отбора н/ст КОС 3 подъем, представлен в таблице ниже.

**Таблица 30 - Полный химический анализ бактериологический анализ воды за 2020-2022 гг., место отбора н/ст КОС 3 подъем**

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Нормы по СанПиН 1.2.3685-21	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
<b>2020 год</b>															
1	Escherichia coli (E.coli)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Дихлорбромметан	мг/дм <sup>3</sup>	0 - 0,03	0,012633	0,009975	0,009625	0,007420	0,002113	0,003518	0,007500	0,012975	0,016840	0,011975	0,009500	0,009650
3	Запах при 20 С	балл	0 - 2	1,0	1,5	1,0	0,8	1,7	1,8	2,0	2,0	1,8	1,5	0,5	0,0
4	Запах при 60 С	балл	0 - 2	0,3	0,5	1,0	0,8	1,7	1,8	2,0	2,0	1,8	1,5	0,5	0,0
5	Мутность I	ЕМ/дм <sup>3</sup>	0 - 2,6	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,77	0,00	0,00	0,33	0,53	0,00	0,00
6	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 100 мл	0 - 50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
8	Споры сульфитредуцирующих клостридий (ССРК)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Тетрахлорметан	мг/дм <sup>3</sup>	0 - 0,002	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
10	ТКБ (термотолерантные колиформные бактерии)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Трихлорметан	мг/дм <sup>3</sup>	0 - 0,06	0,09500	0,04525	0,04168	0,04613	0,08800	0,08060	0,09875	0,10925	0,10380	0,11925	0,07700	0,07825
12	Хлор связанный	мг/дм <sup>3</sup>	0,8 - 1,2	0,73	0,65	0,44	0,48	0,32	0,47	0,34	0,35	0,36	0,39	0,47	0,39
13	Хлор остаточный суммарный	мг/дм <sup>3</sup>	0,8 - 1,2	0,88	0,95	0,99	0,87	0,97	0,93	0,84	1,06	0,99	0,89	0,79	0,64
14	Хлор остаточный свободный	мг/дм <sup>3</sup>	0,3 - 0,5	0,16	0,30	0,55	0,39	0,65	0,47	0,50	0,71	0,64	0,50	0,32	0,25
15	Цветность	град	0 - 20	7,3	5,2	4,8	4,3	4,2	3,8	3,8	4,2	4,3	7,6	9,0	8,7
<b>2021 год</b>															
1	Escherichia coli (E.coli)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Дихлорбромметан	мг/дм <sup>3</sup>	0 - 0,03	0,013533	0,009667	0,001468	0,000969	0,000520	0,000900	0,003013	0,005375	0,011300	0,0135	0,011900	0,012250
3	Запах при 20 С	балл	0 - 2	0,3	0,0	0,4	0,0	1,0	1,0	0,8	1,2	2,0	1,3	1,8	1,8
4	Запах при 60 С	балл	0 - 2	0,3	0,0	0,4	0,0	1,0	1,0	1,0	1,4	2,0	1,3	1,8	2,0
5	Мутность I	ЕМ/дм <sup>3</sup>	0 - 2,6	0,00	1,06	0,27	0,27	0,00	0,00	0,37	0,22	0,42	0	0,00	0,00
6	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Нормы по СанПиН 1.2.3685-21	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
7	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 100 мл	0 - 50	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Споры сульфитредуцирующих клостридий (ССРК)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Тетрахлорметан	мг/дм <sup>3</sup>	0 - 0,002	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
10	ТКБ (термотолерантные колиформные бактерии)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Трихлорметан	мг/дм <sup>3</sup>	0 - 0,06	0,07733	0,05830	0,00724	0,00770	0,01308	0,01582	0,03348	0,06100	0,05613	0,06405	0,05000	0,03900
12	Хлор связанный	мг/дм <sup>3</sup>	0,8 - 1,2	0,47	0,62	1,08	1,02	1,04	0,89	0,69	0,80	0,40	0,64	0,61	0,55
13	Хлор остаточный суммарный	мг/дм <sup>3</sup>	0,8 - 1,2	0,72	0,78	1,12	1,08	1,08	0,93	0,73	0,92	0,84	0,98	0,90	0,92
14	Хлор остаточный свободный	мг/дм <sup>3</sup>	0,3 - 0,5	0,25	0,15	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,11	0,45	0,34	0,28	0,37
15	Цветность	град	0 - 20	8,9	8,4	8,7	6,6	5,6	6,7	7,4	5,8	5,1	6,2	6,8	7,6
<b>2022 год</b>															
1	E.coli	КОЕ в 100 мл	0 - 0.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
2	Escherichia coli (E.coli)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
3	Дихлорбромметан	мг/дм <sup>3</sup>	0 - 0.03	0,009733	0,012500	0,015075	0,007950	0,002747	0,001147	0,002025	0,003730	0,003645	0,005313	0,003300	-
4	Запах при 20 С	балл	0 - 2	1,0	1,0	2,0	1,8	0,7	0,8	1,0	1,4	2,0	1,75	1,5	-
5	Запах при 60 С	балл	0 - 2	1,00	1,00	1,75	1,75	1,00	1,00	1,00	1,40	2,00	1,25	1,50	-
6	Колифаги	БОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
7	Мутность 1	ЕМ/дм <sup>3</sup>	0 - 2.6	0,9	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,9	0,3	0,3	-
8	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
9	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 100 мл	0 - 50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
10	Тетрахлорметан	мг/дм <sup>3</sup>	0 - 0.002	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00006	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-
11	Трихлорметан	мг/дм <sup>3</sup>	0 - 0.06	0,02797	0,03825	0,05063	0,02650	0,03433	0,01817	0,02150	0,04180	0,06950	0,035	0,01030	-
12	Хлор связанный	мг/дм <sup>3</sup>	0.8 - 1.2	0,42	0,74	0,54	0,54	1,03	0,96	0,94	0,84	0,65	0,81	0,84	-
13	Хлор остаточный суммарный	мг/дм <sup>3</sup>	0.8 - 1.2	0,85	0,82	1,10	0,92	1,06	0,98	0,96	0,88	0,97	0,945	0,86	-
14	Хлор остаточный свободный	мг/дм <sup>3</sup>	0.3 - 0.5	0,43	0,08	0,56	0,39	0,03	0,03	0,02	0,04	0,32	0,135	0,02	-

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Нормы по СанПиН 1.2.3685-21	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
15	Цветность	град	0 - 20	7,5	7,9	5,8	5,0	5,5	6,0	6,7	6,6	6,4	6,825	9,5	-
16	Энтерококки	КОЕ в 100 мл	0 - 0.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-

На основании полного химического и бактериологического анализа воды за 2020 год., в месте отбора н/ст КОС 3 подъем, можно выделить превышения допустимых значений следующих показателей:

- Трихлорметан;
- Хлор остаточный свободный.

На рисунках ниже представлены значения показателей превышающих допустимые нормы СанПиН 1.2.3685-21.

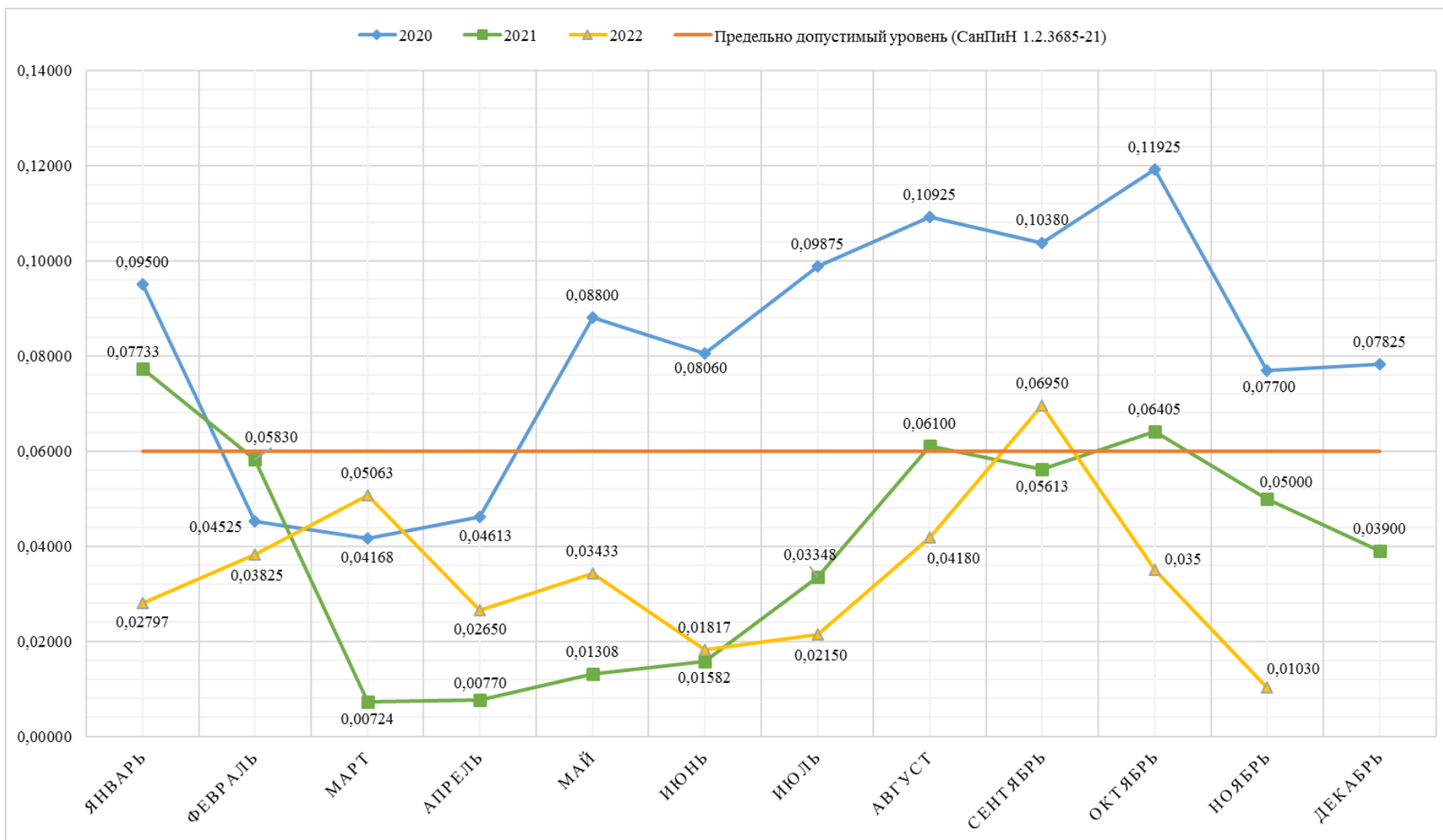
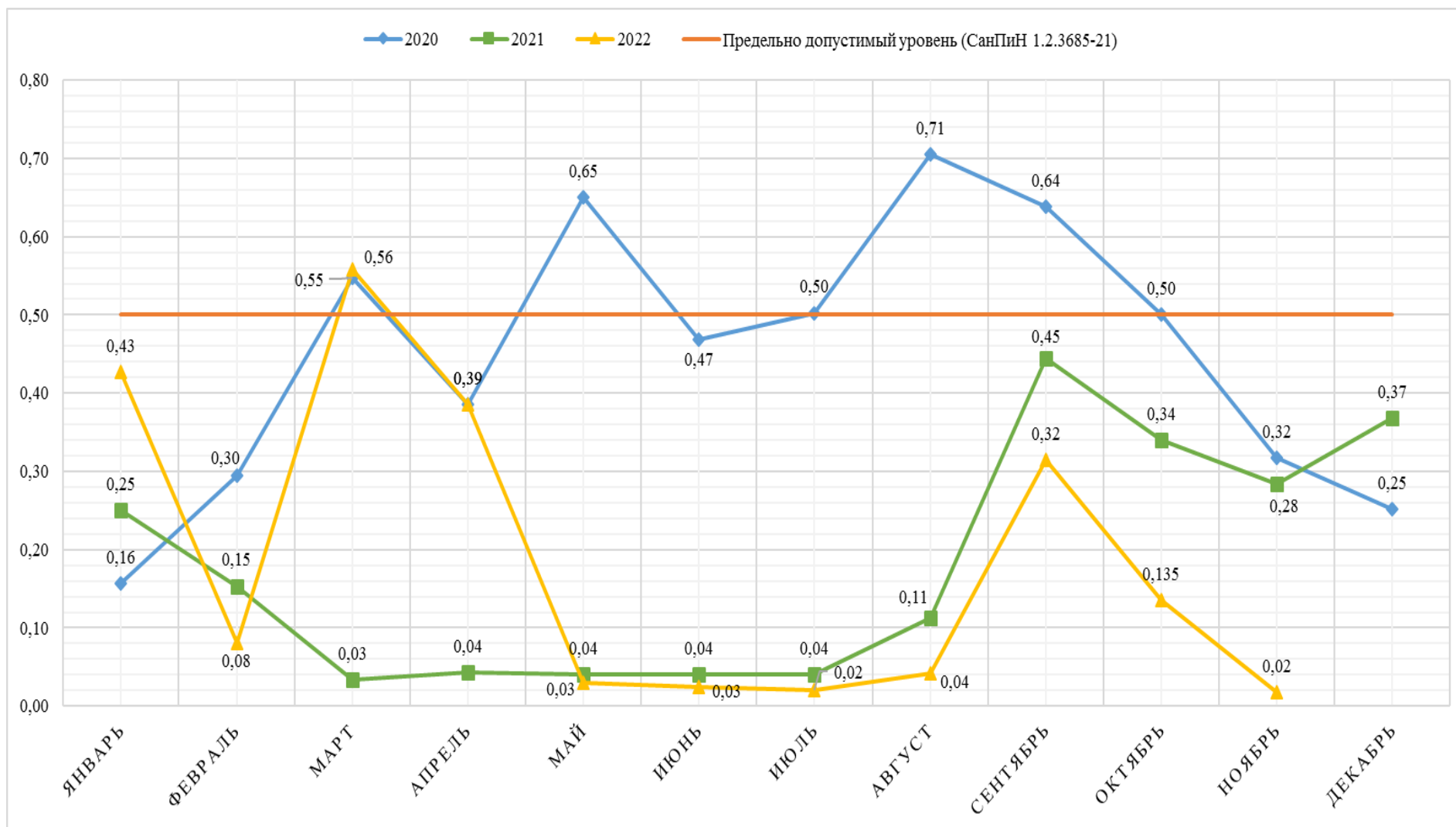


Рисунок 11 - Значения содержания трихлорметана, в соответствии с химическим и бактериологическим анализом воды за 2020-2022 гг.





**Рисунок 12 - Значения содержания хлора остаточного свободного, в соответствии с химическим и бактериологическим анализом воды за 2020-2022 гг.**

Превышение допустимых значений по показателям трихлорметан и хлора остаточного свободного за, в воде на н/ст КОС 3 подъем, является результатом использования жидкого хлора для обеззараживания исходной воды на водоочистных сооружениях, который при введении в неочищенную воду образует хлорорганические соединения (тетрахлорметан, дибромхлорметан, дихлорбромметан и т.д.), в том числе трихлорметан (хлороформ).

В целях приведения качества питьевой воды в соответствие с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01, руководствуясь ст. 23, части 5, 6, 7, в 2018г. ООО «НОВОГОР-Прикамье» разработал «План мероприятий по приведению качества питьевой воды с Чусовских очистных сооружений г. Перми в соответствие с установленными требованиями», а также согласовал данный План с ТУФС Роспотребнадзор по Пермскому краю. Согласно данному Плану, ООО «НОВОГОР-Прикамье» в 2019-2020 гг. заключил договор на разработку проекта по внедрению технологии преаммонизации на ЧОС, выполнил строительно-монтажные работы установки по дозированию сульфата аммония в обрабатываемую воду, реализовав, таким образом, внедрение технологии преаммонизации. С февраля 2021 г., после проведённых пуско-наладочных работ на установке, концентрации трихлорметана в питьевой воде снижены до нормативных значений. Превышения нормативных значений за 2021-2022 г по данному показателю не зафиксированы в точке контроля НОВОГОР или находятся в пределах погрешности метода измерения.

Результатом внедрения технологии преаммонизации является то, что перед подачей в распределительную сеть города в питьевой воде на ЧОС присутствует в основном, связанные формы остаточного хлора, в границах 1,16-1,19 мг/л. Свободная форма хлора имеет минимальные концентрации, не более 0,04 мг/л. Такое соотношение свободной и связанной формы хлора, при реализации технологии аммонизации воды, обеспечивает достаточный уровень эпидемической безопасности питьевой воды. Данное утверждение было обосновано специалистами «Центра стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью» Министерства здравоохранения РФ. Заключение ЦСП Министерства здравоохранения РФ направлено в ТУФС Роспотребнадзор по Пермскому краю. Руководство РПН приняло данное заключение экспертов и учитывает его при осуществлении контрольных мероприятий в отношении ООО «НОВОГОР-Прикамье».

Вследствие того, что расстояние транспортировки воды от Чусовского водозабора до г. Краснокамск составляет более 60 км, для поддержания эпидемической безопасности воды, соответствия концентрации суммарного остаточного хлора в конечной точке разводящей сети нормативному значению, на площадке бывших очистных сооружений Кировского района КОС, НОВОГОР-Прикамье организовал дохлорирование воды с использованием привозного высококонцентрированного гипохлорита натрия. После введения в воду дополнительной дозы хлорагента, в отсутствие солей аммония, при дальнейшей транспортировке воды до г. Краснокамск, в воде появилась свободная форма хлора.

В настоящее время ООО «НОВОГОР-Прикамье» планирует в период 2023-2024 гг. осуществить перенос станции дохлорирования воды с площадки Кировской очистной станции на насосную станцию «Заречная», которая находится в 20 км ранее КОС по маршруту транспортировки воды от ЧОС до г. Краснокамск. Дополнительно, на насосной станции «Заречная» будет реализована технология хлораммонизации, что позволит снизить свободную форму хлора до концентраций в пределах 0,02-0,04 мг/л и позволит поддерживать содержание связанного хлора в установленных нормативных пределах с целью обеспечения качественного обеззараживания воды.

Таким образом, качество воды, подаваемой абонентам г. Краснокамска, по результатам контроля 2021-2022г.г. соответствует требованиям Закона «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 N 416-ФЗ и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Дополнительные запланированные мероприятия по реализации на насосной станции «Заречная» технологии хлораммонизации направлены на поддержание в распределительной сети содержания связанного хлора в установленных нормативных пределах с целью обеспечения качественного обеззараживания воды.

## **Система очистки и подготовки воды в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор»**

### *Водозабор «Сюзвинский»*

Вода со скважин водозабора «Сюзвинский» подается в резервуар-цистерну емкостью 75 м<sup>3</sup>, где она смешивается и одним из насосов марки Д 320/50 подается в приемную камеру станции обезжелезивания воды 2-го подъема. На станции обезжелезивания производится очистка воды от железа и частично от марганца на фильтрах. Обезжелезивание воды происходит в толще загрузки фильтров. Пройдя фильтрующую загрузку в виде кварцевого песка (фракции 1,2-2 мм), вода освобождается от железа, частично от марганца и направляется в резервуар емкостью 500 м<sup>3</sup> перед ВНС-1.

Качество воды водозабора «Сюзвинский» после фильтровальной станции в целом соответствует ГОСТу, за исключением общей жесткости, которая равна предельному нормативному показателю и колеблется от 7 до 7,5 °Ж (ПДС не > 7 °Ж). Что же касается исходной воды из скважин, то помимо жесткости часть скважин имеют превышение по содержанию железа и почти все по марганцу. Так было изначально при разведке и пуске водозабора и ситуация сохраняется в настоящее время.

После фильтрования общей воды эти показатели следующие:

- железо при норме не > 0,3 мг/л составляет в среднем 0,085-0,1 мг/л;
- марганец при норме не > 1 мг/л составляет в среднем 0,1-0,2 мг/л.

После хлорирования воды марганец окисляется до нормы и у потребителей после ВНС-3 подъема составляет 0,08- 0,1 мг/л.

### *Водозабор «Конец-Бор»*

Вода со скважин водозабора «Конец-Бор» по сборному водоводу поступает в резервуар перед ВНС-1, емкостью 500 м<sup>3</sup>, в котором осуществляется её смешивание с водой водозабора «Сюзвинский» и обеззараживание гипохлоритом натрия. Далее подготовленная до питьевых норм вода, насосными агрегатами по магистральному водоводу подается в распределительную сеть потребителей и контррезервуары (5 шт. по 2 000 м<sup>3</sup> каждый) 3 подъем. Далее из контррезервуаров вода подается на объекты второй очереди (СВК-2, переработка, СГЦ).

Что касается качества воды на в/з «Конец-Бор», то в настоящее время наблюдается тенденция по ухудшению качества воды по определенным скважинам прослеживается по 3-м показателям из 30, согласно норм и правил лабораторного

контроля качества воды, а именно жесткость, содержание нитратов, и незначительное превышение марганца. Содержание марганца в общей воде в/з «Конец-Бор» в целом с 1981 года было ниже ПДК. А вот динамика роста нитратов и жесткости по данным с 1981 по 2022 год имеет поступательный характер. Хотя в целом в общей воде в/з «Конец-Бор» данные показатели остаются в рамках норматива, но на границе ПДК.

Основной причиной роста содержания нитратов в водоносном слое водозабора «Конец-Бор» является - наличие сельхозугодий в санитарной охранной зоне 2-го пояса (граница депрессионной воронки). Что же касается жесткости воды, то ее рост обозначился с 1999 года, т.е. до 1999 года жесткость воды по всем кустам была меньше 6 °Ж (норма не более 7), то в настоящее время по нескольким кустам она составляет 7-8 °Ж.

В таблице ниже представлены результаты лабораторных исследований №9121, №9122 от 14 октября 2021 года.

**Таблица 31 - Результаты лабораторных исследований №9121, №9122 от 14 октября 2021 года**

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
<b>Органолептический анализ</b>				
Код образца (пробы) 9121				
1	Запах	балл	0	не более 2
2	Мутность (по каолину)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,58	не более 1,5
3	Привкус	балл	0	не более 2
4	Цветность	градус	менее 1	не более 20
<b>Санитарно-гигиенические исследования</b>				
Код образца (пробы) 9121				
1	2,4-Д	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,001	не более 0,01
2	Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,04	не более 0,2
3	Барий (Ba суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,1	не более 0,7
4	Бериллий (Be, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0001	не более 0,0002
5	Бор (B, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05	не более 0,5
6	Водородный показатель, (рН)	ед. рН	7,2±0,2	6,0 – 9,0
7	гамма-ГХЦГ (линдан)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0001	не более 0,004
8	ДДТ (сумма изомеров)	мг/дм <sup>3</sup>	0,026±0,006	не более 0,1
9	Железо (Fe, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,15±0,04	не более 0,3
10	<b>Жесткость общая</b>	мг-экв/дм <sup>3</sup>	7,4±1,1	не более 7,0
11	Кадмий (Cd, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0001	не более 0,001
12	Марганец (Mn, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,026±0,006	не более 0,1
13	Медь (Cu, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,005	не более 1
14	Молибден (Mo, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,01	не более 0,07
15	Мышьяк (As, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0010	не более 0,01
16	Нефтепродукты, суммарно	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,005	не более 0,1
17	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,014±0,004	не более 0,02
18	Нитраты (по NO <sub>3</sub> )	мг/дм <sup>3</sup>	42,3±4,2	не более 45

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
19	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм <sup>3</sup>	485±44	не более 1000
20	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	0,88±0,18	не более 5,0
21	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025	не более 0,5
22	Руть (Hg, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00005	не более 0,0005
23	Свинец (Pb, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0001	не более 0,01
24	Селен (Se, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0015±0,0004	не более 0,01
25	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	0,43±0,09	не более 7
26	Сульфаты (по SO <sub>4</sub> )	мг/дм <sup>3</sup>	54,5±5,5	не более 500
27	Фториды (F <sup>-</sup> )	мг/л	0,115±0,021	не более 1,5
28	Хлориды (по Cl)	мг/дм <sup>3</sup>	28,8±2,9	не более 350
29	Хлороформ	мг/дм <sup>3</sup>	0,0030±0,0006	не более 0,06
30	Хром общий	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025	не более 0,05
31	Цианиды	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,01	не более 0,07
32	Цинк (Zn, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,011±0,003	не более 5,0
<b>Радиологические исследования</b>				
Код образца (пробы) 9121				
1	Удельная суммарная альфа-радиоактивность	Бк/кг	0,1625	не более 0,2
2	Удельная суммарная бета-радиоактивность	Бк/кг	менее 0,1053	не более 1,0
3	ОА радона	Бк/кг	Менее 8	не более 60
<b>Органолептический анализ</b>				
Код образца (пробы) 9122				
1	Запах	балл	2	не более 2
2	Мутность (по каолину)	мг/л	менее 0,58	не более 1,5
3	Привкус	балл	2	не более 2
4	Цветность	градус	1,0±0,3	не более 20

Протоколы лабораторных исследований №9121, №9122 от 14 октября 2021 г. представлены в Приложении 1.

Согласно протокола лабораторных исследований №1921 качества воды на ВНС-1, перед подачей в разводящую сеть, наблюдается превышение показателя общей жесткости, в связи с чем «Вода питьевая» не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В таблице ниже представлены результаты анализов смешанной воды с водозабора «Сюзвинский» и водозабора «Конец-Бор» в ВНС-1, перед подачей в разводящую сеть, по общей жесткости за 2021 год.

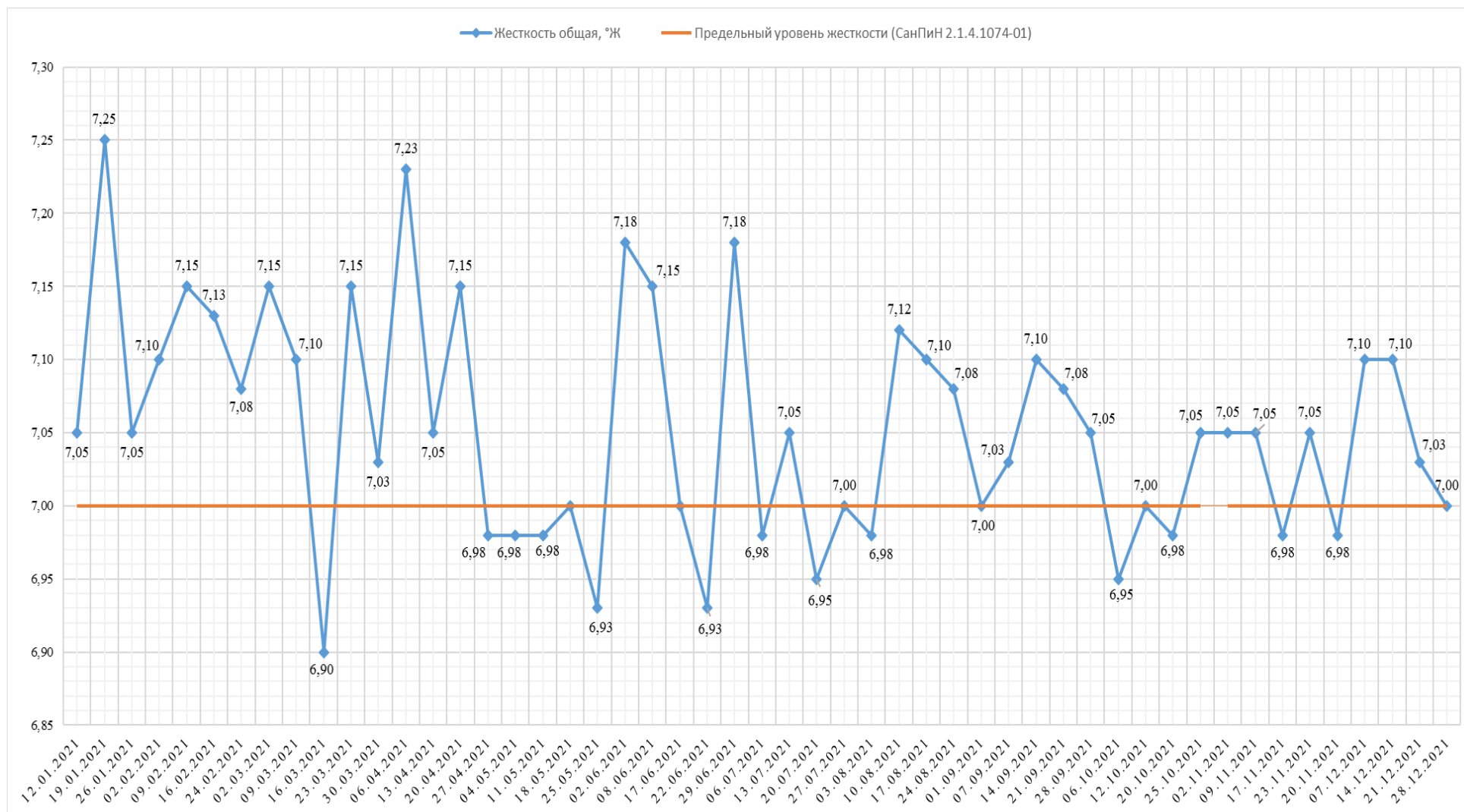
**Таблица 32 - Результаты анализов воды с водозаборов «Сюзвинский», «Конец-Бор» в ВНС-1 по общей жесткости за 2021 год**

Дата	№ пробы	Место отбора пробы	Жесткость общая, °Ж
		СанПиН 2.1.4.1074-01	не более 7.0
12.01.2021	9п	Насосная №1	7,05
19.01.2021	19п	Насосная №1	7,25
26.01.2021	26п	Насосная №1	7,05
02.02.2021	37п	Насосная №1	7,10
09.02.2021	48п	Насосная №1	7,15
16.02.2021	55п	Насосная №1	7,13
24.02.2021	61п	Насосная №1	7,08
02.03.2021	73п	Насосная №1	7,15
09.03.2021	83п	Насосная №1	7,10
16.03.2021	88п	Насосная №1	6,90
23.03.2021	92п	Насосная №1	7,15
30.03.2021	99п	Насосная №1	7,03
06.04.2021	107п	Насосная №1	7,23
13.04.2021	116п	Насосная №1	7,05
20.04.2021	125м	Насосная №1	7,15
27.04.2021	130п	Насосная №1	6,98
04.05.2021	141п	Насосная №1	6,98
11.05.2021	146п	Насосная №1	6,98
18.05.2021	150п	Насосная №1	7,00
25.05.2021	156п	Насосная №1	6,93
02.06.2021	161п	Насосная №1	7,18
08.06.2021	168п	Насосная №1	7,15
17.06.2021	173п	Насосная №1	7,00
22.06.2021	178п	Насосная №1	6,93
29.06.2021	181п	Насосная №1	7,18
06.07.2021	186п	Насосная №1	6,98
13.07.2021	196п	Насосная №1	7,05
20.07.2021	205п	Насосная №1	6,95
27.07.2021	214п	Насосная №1	7,00
03.08.2021	223п	Насосная №1	6,98
10.08.2021	234п	Насосная №1	7,12
17.08.2021	241п	Насосная №1	7,10
24.08.2021	246п	Насосная №1	7,08
01.09.2021	254п	Насосная №1	7,00
07.09.2021	259п	Насосная №1	7,03
14.09.2021	264п	Насосная №1	7,10
21.09.2021	268п	Насосная №1	7,08

Дата	№ пробы	Место отбора пробы	Жесткость общая, °Ж
		СанПиН 2.1.4.1074-01	не более 7.0
28.09.2021	279п	Насосная №1	7,05
06.10.2021	288п	Насосная №1	6,95
12.10.2021	298п	Насосная №1	7,00
20.10.2021	304п	Насосная №1	6,98
25.10.2021	310п	Насосная №1	7,05
02.11.2021	317п	Насосная №1	7,05
09.11.2021	321п	Насосная №1	7,05
17.11.2021	328п	Насосная №1	6,98
23.11.2021	340п	Насосная №1	7,05
20.11.2021	342п	Насосная №1	6,98
07.12.2021	351п	Насосная №1	7,10
14.12.2021	359п	Насосная №1	7,10
21.12.2021	361п	Насосная №1	7,03
28.12.2021	365п	Насосная №1	7,00

На рисунке ниже представлена диаграмма превышения предельно-допустимого уровня жесткости в воде на ВНС-1 в 2021 году.





**Рисунок 13 - Превышение предельно-допустимого уровня жесткости в воде на ВНС-1 за 2021 год**

Как видно из представленной выше таблицы и диаграммы в 2021 году на протяжении года наблюдаются превышения нормативного содержания по показателю жесткость общая, в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для организации качественного и бесперебойного водоснабжения собственных нужд АО «Пермский свинокомплекс» и потребителей близлежащих населенных пунктов (п. Майский, д. Фадеята, д. Карабаи, д. Усть-Сыны), необходимо доведение качества подаваемой питьевой воды, в распределительную сеть, до нормативных значений.

**Система очистки и подготовки воды на водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка**

На водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка сооружения очистки и подготовки воды – отсутствуют.

В таблице ниже представлены результаты лабораторных испытаний на в/з п. Оверята (м/р Восточный) №1677.22 от 22 марта 2022 года.

**Таблица 33 - Результаты лабораторных испытаний на в/з п. Оверята (м/р Восточный) №1677.22 от 22 марта 2022 года**

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
<b>Санитарно-гигиенические исследования</b>				
1	Барий (Ba суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,1	не более 0,7
2	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,011±0,003	не более 0,02
3	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	0,45±0,09	не более 7
<b>Бактериологические исследования</b>				
1	Колифаги	БОЕ/100 см <sup>3</sup>	не обнаружено	отсутствие

Протоколы лабораторных испытаний на в/з п. Оверята (м/р Восточный) №1677.22 от 22 марта 2022 года, представлены в Приложении 2.

В таблице ниже представлены результаты лабораторных испытаний на в/з с. Черная №1675.22 от 22 марта 2022 года.

**Таблица 34 - Результаты лабораторных испытаний на в/з с. Черная №1675.22 от 22 марта 2022 года**

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
<b>Санитарно-гигиенические исследования</b>				
1	Барий (Ba суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,36±0,07	не более 0,7
2	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,011±0,003	не более 0,02
3	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	1,00±0,20	не более 7
<b>Бактериологические исследования</b>				
1	Колифаги	БОЕ/100 см <sup>3</sup>	не обнаружено	отсутствие

Протоколы лабораторных испытаний на в/з с. Черная №1675.22 от 22 марта 2022 года, представлены в Приложении 3.

В таблице ниже представлены результаты лабораторных испытаний на в/з с. Мысы №1678.22 от 22 марта 2022 года.

**Таблица 35 - Результаты лабораторных испытаний на в/з с. Мысы №1678.22 от 22 марта 2022 года**

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
<b>Санитарно-гигиенические исследования</b>				
1	Барий (Ba суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,1	не более 0,7
2	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,011±0,003	не более 0,02
3	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	4,1±0,06	не более 7
<b>Бактериологические исследования</b>				
1	Колифаги	БОЕ/100 см <sup>3</sup>	не обнаружено	отсутствие

Протоколы лабораторных испытаний на в/з с. Мысы №1678.22 от 22 марта 2022 года, представлены в Приложении 4.

В таблице ниже представлены результаты лабораторных испытаний на в/з д. Новая Ивановка №1676.22 от 22 марта 2022 года.

**Таблица 36 - Результаты лабораторных испытаний на в/з д. Новая Ивановка №1676.22 от 22 марта 2022 года**

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
<b>Санитарно-гигиенические исследования</b>				
1	Барий (Ba суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,1	не более 0,7
2	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,011±0,003	не более 0,02
3	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	4,1±0,06	не более 7
<b>Бактериологические исследования</b>				
1	Колифаги	БОЕ/100 см <sup>3</sup>	не обнаружено	отсутствие

Протоколы лабораторных испытаний на в/з д. Новая Ивановка №1676.22 от 22 марта 2022 года, представлены в Приложении 5.

Представленные выше результаты лабораторных исследований свидетельствуют о соответствии микробиологических показателей питьевой воды на водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы предъявляемым ей санитарно-эпидемиологическим требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-

противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На водозаборе д. Новая Ивановка в пробах питьевой воды зафиксировано превышение показателя Стронций. В связи с чем питьевая вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21.

### **Система очистки и подготовки воды на водозаборе АО «Пермтрансжелезобетон»**

Результаты лабораторных испытаний №3173, №3175, №3177 (водонапорная башня, в/кран перед подачей воды в распределительную сеть) от 13.03.2020 года представлены в таблице ниже.

**Таблица 37 - Результаты лабораторных испытаний на в/з АО «Пермтрансжелезобетон» №3173, №3175, №3177 (водонапорная башня, в/кран перед подачей воды в распределительную сеть) от 13.03.2020 года**

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
<b>Органолептический анализ</b>				
Код образца (пробы) 3173				
1	Запах	балл	0	не более 2
2	Мутность (по каолину)	мг/дм <sup>3</sup>	1,00±0,20	не более 1,5
3	Привкус	балл	0	не более 2
4	Цветность	градус	3,0±0,9	не более 20
<b>Бактериологические исследования</b>				
Код образца (пробы) 3173				
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие
<b>Органолептический анализ</b>				
Код образца (пробы) 3175				
1	Запах	балл	0	не более 2
2	Мутность (по каолину)	мг/дм <sup>3</sup>	0,88±0,18	не более 1,5
3	Привкус	балл	0	не более 2
4	Цветность	градус	менее 1	не более 20
<b>Бактериологические исследования</b>				
Код образца (пробы) 3175				
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие
<b>Органолептический анализ</b>				
Код образца (пробы) 3177				
1	Запах	балл	0	не более 2
2	Мутность (по каолину)	мг/дм <sup>3</sup>	0,85±0,17	не более 1,5

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
3	Цветность	градус	менее 1	не более 20
<b>Бактериологические исследования</b> Код образца (пробы) 3177				
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие

Протокол лабораторных испытаний на в/з АО «Пермтрансжелезобетон» №3173, №3175, №3177 (водонапорная башня, в/кран перед подачей воды в распределительную сеть) от 13.03.2020 года и также заключение по нему, представлены в Приложении 6.

Проба №3173, №3175, №3177 «Вода из водонапорной башни» в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям п3.3., п. 3.5. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения.

#### **Система очистки и подготовки воды на водозаборе с. Стряпунята**

На водозаборе с. Стряпунята сооружения очистки и подготовки воды – отсутствуют. Лабораторные исследования о соответствии микробиологических показателей питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть, не проводились с 2019 года.

Количество и периодичность отбора проб воды из скважины №50863 за 2017-2018 годы, представлено в таблице ниже.

**Таблица 38 - Результаты Количество и периодичность проб воды из скважины №50863, за 2017-2018 гг.**

№ п/п	Виды показателей	Количество проб в течении одного года для подземных источников в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01, не мене	Представленные результаты, количества проб (показателей) по сезонам	
			2017 год	2018 год
1	Микробиологические	4 (по сезонам года)	1 (лето)	4 (по сезонам года, 3 показателя)
2	Органолептические	4 (по сезонам года, 4 показателя СанПиН 2.1.4.1074-01, таб. 4)	1 (Лето, 4 показателя)	4 (по сезонам года, 4 показателя)
3	Обобщенные показатели	4 (по сезонам года, 7 показателя СанПиН 2.1.4.1074-01, таб. 2)	4 (лето, 7 показателей)	4 (по сезонам года, 7 показателя)
4	Неорганические и органические вещества	4 (25 показателей СанПиН 2.1.4.1074-01, таб. 2)	1 (неорганические – 22, органические 3) (лето)	4 (неорганические – 22, органические 3) (по сезонам года)
5	Радиологические	1 (Удельная суммарная альфа и бета-радиоактивность, радон, СанПиН 2.1.4.1074-01, п. 3.6, таб. 5)	-	1 (Удельная суммарная альфа и бета-радиоактивность, радон) (зима)

По результатам проведенных лабораторных исследований проб питьевой воды из скважины №50863, за 2017-2018 гг., по определяемым микробиологическим, органическим, обобщенным (кроме общей жесткости, общей минерализации), неорганическим (кроме сульфатов), органическим и радиологическим показателям соответствуют требованиям п. 3.3, п. 3.4, п. 3.5, п.3.6 СанПиН 2.1.4.1074-01.

Однократно отмечалось превышение гигиенических нормативов в летний сезон года по санитарно-химическим показателям: общая минерализация, фактическое значение 1316 мг/дм<sup>3</sup> при величине допустимого уровня – не более 500 мг/дм<sup>3</sup>, сульфаты, фактическое значение – 581 мг/дм<sup>3</sup> при величине допустимого уровня – не более 500 мг/дм<sup>3</sup>, что зафиксировано в протоколе лабораторных испытаний Западного филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в ПК» №4631 от 28.06.2018 г.

Отмечается превышение гигиенических нормативов во все сезоны года по показателю жесткость общая, фактическое значение – от 7,9 до 12,9 мг-экв/дм<sup>3</sup> при величине допустимого уровня не более 7,0 мг-экв/дм<sup>3</sup>, что зафиксировано в протоколах лабораторных испытаний Западного филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в ПК» №3652 от 11.05.2017 г., №3227 от 07.05.2018 г., №4631 от 28.06.2018 г.

Основными проблемами системы очистки и подготовки питьевой воды, подаваемой абонентам Краснокамского ГО являются:

1. В полном химическом и бактериологическом анализе воды за 2020-2022 годы., подаваемой с н/ст КОС 3 подъем абонентам г. Краснокамска зафиксированы превышения концентраций по показателям трихлорметан и хлор остаточный свободный. Несмотря на тенденцию по улучшению данной ситуации, в отборах проб питьевой воды в 2022 году также встречается превышения концентраций по данным показателям.

2. Превышение показателя жесткость общая в подаваемой воде, абонентам п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, д. Фадеята. д. Карабай, с. Усть-Сыны, с в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор», после смешения;

3. Лабораторные испытания качества проб питьевой воды на водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Мысы, с. Черная, д. Новая Ивановка, проводятся не по всем показателям установленных в СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21. В связи с чем, невозможно в полной мере установить качество подаваемой воды абонентам, в соответствии с нормативными значениями.

4. На в/з д. Новая Ивановка в заключении по лабораторному испытанию качества проб питьевой воды установлено превышение концентрации по показателю – стронций. В связи с отсутствием ретроспективных данных по лабораторным испытаниям за предшествующий период, невозможно в полной мере проанализировать динамику изменения данного показателя в питьевой воде.

5. На в/з с. Стряпунята в заключениях по лабораторным испытаниям за период 2017-2018 гг. были зафиксированы превышения по показателям – жесткость общая, минерализация общая, сульфатов. С 2019 года по настоящее время лабораторные испытания проб питьевой воды, подаваемой абонентам с. Стряпунята – не проводились. В связи с чем невозможно оценить качества и пригодность питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть.

**1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)**

На территории г. Краснокамска расположена одна водопроводная насосная станция 3-го подъема. Насосная станция КОС 3 подъем (ООО «НОВОГОР-Прикамье») расположена за пределами Краснокамского ГО и в данной работе принята источников хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Краснокамска.

Водопроводная насосная станция 3-го подъема г. Краснокамска введенная в эксплуатацию в 1967 году. Площадь здания составляет 219,3 м<sup>2</sup>, строительный объем здания – 1 554 м<sup>3</sup>. Насосная станция состоит из 3-х резервуаров чистой воды: два резервуара объемом 2 тыс. м<sup>3</sup> и один резервуар объемом 1,8 тыс. м<sup>3</sup>. Резервуары чистой воды представляют собой регулируемую емкость для компенсации дневного максимального и ночного минимального водопотребления, а также для хранения противопожарного запаса воды.

Производительность станции – 24,0 тыс. м<sup>3</sup> в сутки.

Описание зданий, сооружений и их физический износ ВНС 3-го подъема, а также перечень насосного оборудования, представлены в таблицах ниже.



**Таблица 39 - Описание зданий и сооружений и их физический износ ВНС 3-го подъема**

Литера	Наименование	Площадь здания по наружному обмеру	Характеристика конструктивных элементов					Износ
			Фундамент	Стены	Перекрытия	Крыша	Полы	
А	Машинное отделение	106,6	бетонно-блочный ленточный	кирпичные т=65 см	плоское железобетонное	кровля мягкая, совмещенная по железобетонным плитам	бетонная стяжка с окраской	38
Б	Здание хлораторной	105,4	бетонный ленточный	кирпичные т=55 см	плоское железобетонное	кровля мягкая, совмещенная по железобетонным плитам	бетонная стяжка с окраской	20
б	Холодный пристрой	1,6	бетонный ленточный	кирпичные с 3-х сторон	плоское железобетонное		бетонные	20
б1	Холодный пристрой	1,8	бетонный ленточный	кирпичные с 3-х сторон	плоское железобетонное		бетонные	20
б2	Холодный пристрой	1,7	бетонный ленточный	кирпичные с 3-х сторон	плоское железобетонное		бетонные	20
а	Крыльцо	1,4					бетонированное крыльцо	0
б3	Крыльцо	2,2					бетонированное крыльцо	0
б4	Крыльцо	1,6					бетонированное крыльцо	0
б5	Крыльцо	2,1					бетонированное крыльцо	0
б6	Крыльцо	2,1					бетонированное крыльцо	0
Г	Резервуар	3240		железобетонные				30
Г1	Резервуар	3240		железобетонные				30
Г2	Резервуар	1510		железобетонные				20
1	Забор	472,91		крупные железобетонные панели				30
2	Ворота	10,5		металлические ворота на металлических столбах				15
3	Ворота	10,5		металлические ворота на металлических столбах				15

**Таблица 40 - Перечень насосного оборудования, установленного на насосной станции III-ого подъема**

Номера насосных станций	№ агрегатов	Год ввода в эксплуатацию	Центробежные насосы			Электродвигатели			Режим работы
			Марка	Q, м <sup>3</sup> /час	Н, м	Марка	Н, кВт	n, об/мин (синхр)	
НС III подъема	1	2016	1Д630-906-УХЛ 3.1	500	60	5АНН280М4У3(2016)	160	1485	Рабочий
	2	2016	1Д630-906-УХЛ 3.1	500	60	5АНН280М4У3(2016)	160	1485	Резервный
	3	2016	1Д630-906-УХЛ 3.1	500	60	5АНН280М4У3(2016)	160	1485	Резервный
	4	2016	1Д630-906-УХЛ 3.1	500	60	5АНН280М4У3(2016)	160	1485	Резервный

На территории поселка Майский расположена водонапорная насосная станция, эксплуатируемая МУП «Гарант», на основании договора предоставления муниципального имущества на праве хозяйственного ведения от 1 сентября 2018 года. Площадь здания ВНС – 167,3 м<sup>2</sup>, строительный объем – 708 м<sup>3</sup>. Год ввода в эксплуатацию насосной станции – 1976 г.

Перечень оборудования, установленный на ВНС п. Майский представлен в таблице ниже.

**Таблица 41 - Перечень оборудования, установленного на ВНС п. Майский**

№ п/п	Наименование оборудования	Марка оборудования	Характеристика оборудования
1	Насос	АЦМЛ 3100-200	В исправном состоянии
2	Насос	5K65-50-160	В исправном состоянии, требуется замена на современное энергоэффективное насосное оборудование
3	Насос	5K65-50-160	
4	ЧРП	Эмотрон	В исправном состоянии
5	Электроосвещение	ЛБ	В исправном состоянии, требуется замена на энергосберегающие светильники
6	Электрический котел отопления	ЭВП – 9,0	В исправном состоянии

На водозаборе АО «Пермтрансжелезобетон» расположена насосная станция второго подъема, с установленным насосом К-100-65-200. Паспорт на здание насосной станции второго подъема – не предоставлен.

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

**Сети водоснабжения г. Краснокамска**

МУП «Краснокамский водоканал» на основании постановления администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения на территории г. Краснокамска, и эксплуатирует водопроводные сети на праве хозяйственного ведения.

Количественный состав оборудования на водопроводных сетях г. Краснокамска представлен в таблице ниже.

**Таблица 42 - Количественный состав оборудования на водопроводных сетях г. Краснокамска**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Водопроводная сеть	км.	149,5	149,5	149,5	149,5	149,5	149,5	149,5	149,5	149,5
2	Кол-во водопроводных колодцев	шт.	1323	1323	1323	1323	1323	1323	1325	1325	1325
3	Кол-во пожарных гидрантов	шт.	259	259	259	263	263	266	265	265	267
4	Кол-во водоразборных колонок	шт.	23	22	22	19	19	17	16	16	11

Установленная система диспетчеризации обеспечивает защиту сетей водоснабжения г. Краснокамска от превышения давления. Устройства по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Принципиальная схема водоснабжения г. Краснокамска представлена на рисунке ниже.

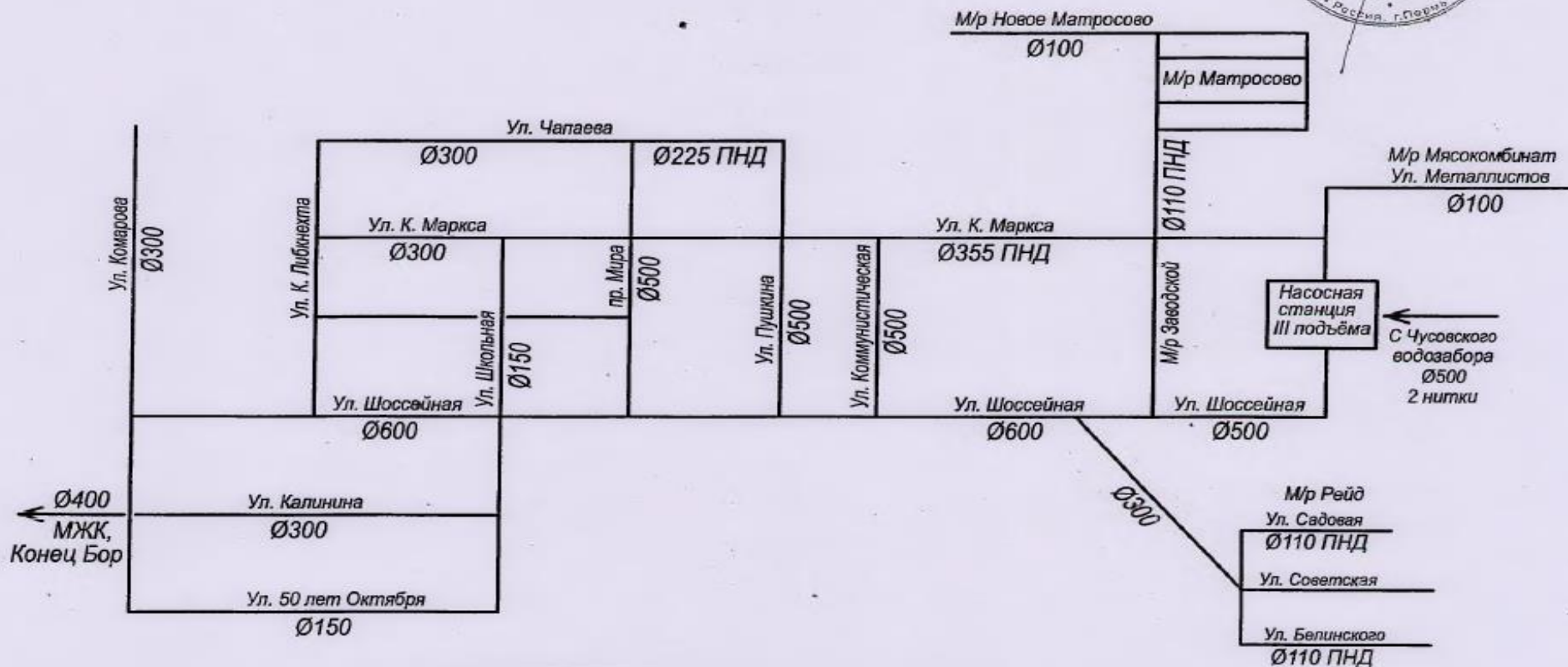
Перечень и технические характеристики водопроводных сетей, переданных на хозяйственное ведение в МУП «Краснокамский водоканал» представлены в таблице ниже.

Приложение 2

Согласовано:  
Главный инженер  
МУП «Краснокамский водоканал»  
С.В. Баженов  
« 20 » г.

Принципиальная схема  
водоснабжения г. Краснокамска

Утверждаю:  
Директор  
МУП «Краснокамский водоканал»  
« 20 » г.



Составил: инженер ПТО /Тушкин А.С./

Рисунок 14 - Принципиальная схема водоснабжения г. Краснокамска

**Таблица 43 - Перечень и технические характеристики водопроводных сетей, переданных на хозяйственное ведение в МУП «Краснокамский водоканал»**

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
1	194	Водопровод ул. Промышленная ,5	200	100	сталь	до 3-х	01.01.1981	286 814,00	286814	100%
2	107	Водопровод д500 напорный/чугун/ул. Горького	500	500	чугун	до 3-х	01.01.1968	179 343,00	179 343,00	100%
3	125	0125 Водопровод д200 от ВК 641 до ВК 60 ул. К. Маркса	900	200	чугун	до 3-х	01.01.1977	42 592,00	42 592,00	100%
4	137	Водопровод от пилорамы ЖКХ- пер Глухой	2000	100	чугун	до 3-х	01.01.1967	212 049,00	212 049,00	100%
5	152	Водопровод д100 д/с41 ул. Победы 3	50	100	сталь	до 3-х	03.12.1982	1 859,00	1 859,00	100%
6	169	Водопровод д114 на пос. Заводской	200	100	чугун	до 3-х	03.12.1987	644 461,00	644 461,00	100%
7	170	Водопровод д300,500 пр. Мира,6	400	300	чугун	до 3-х	03.12.1984	15 525,00	15 525,00	100%
8	171	Водопровод д150 ул. Ленина	300	150	чугун	до 3-х	03.12.1972	74 368,00	74 368,00	100%
9	219	Водопровод д150 ул. Бумажников-Горф.пер	260	150	сталь	до 3-х	09.01.1956	16 730,00	16 730,00	100%
10	321	Водопровод д80 ул. Школьная 7- ул. Советская 29	180	80	сталь	до 3-х	03.12.1949	2 088,00	2 088,00	100%
11	82	Водопровод пер. Гознаковский д. 2,4,6,4а	700	100	сталь	до 3-х	03.12.1970	36 412,00	36 412,00	100%
12	100	Водопровод д100 напорный/стальной/ ул. Пушкина	800	100	сталь	до 3-х	01.01.1968	167 217,00	167 217,00	100%
13	101	Водопровод д400 напорный/стальной ул. Калинина	1900	400	сталь	до 3-х	03.12.1967	717 681,00	717 681,00	100%
14	102	Водопровод д500 напорный/стальной ул. Шоссейная	500	500	сталь	до 3-х	01.01.1967	892 555,00	892 555,00	100%
15	103	Водопровод д100 напорный/чугун ул. Чапаева	100	100	чугун	до 3-х	01.01.1968	31 383,00	31 383,00	100%
16	104	Водопровод д200 напорный/чугун ул. Мира	1200	200	чугун	до 3-х	01.01.1968	797 197,00	797 197,00	100%
17	108	Водопровод д500 напорный/чугун ул. Шоссейная	1000	500	чугун	до 3-х	03.12.1967	827 753,00	827 753,00	100%
18	109	Водопровод д50 общ. Свердлова 12	300	50	сталь	до 3-х	03.12.1994	3 458,00	3 458,00	100%
19	110	Водопровод д100 от а/вокзала пр. Комсомольский	250	100	сталь	до 3-х	03.12.1982	54 041,00	54 041,00	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
20	111	Водопровод д300 от АООТ СНХ Заводской	100	300	сталь	до 3-х	01.01.1967	8 435,00	8 435,00	100%
21	112	Водопровод д300 от АООТ СНХМ м/н Заводской	150	300	чугун	до 3-х	01.01.1967	8 436,00	8 436,00	100%
22	113	Водопровод д100 от ВК 105 до ул. Культуры 3	130	100	чугун	до 3-х	03.12.1975	573	573	100%
23	114	Водопровод д100 от ВК 169 до пр. Маяковского 14	40	100	чугун	до 3-х	03.12.1975	871	871	100%
24	115	Водопровод д100 от ВК 274 до ул. Коммунальной 9	150	100	чугун	до 3-х	03.12.1975	8 198,00	8 198,00	100%
25	116	Водопровод д80 от ВК 61 до ВК 60 ул. К. Маркса 6	230	80	сталь	до 3-х	03.12.1977	12 381,00	12 381,00	100%
26	117	Водопровод д200 от ВК 650 до ВК 654 ул. К. Маркса	280	200	чугун	до 3-х	03.12.1975	15 879,00	15 879,00	100%
27	118	Водопровод д100 от ВК 74 до ВК 94 ул. Чапаева 7	40	100	сталь	до 3-х	03.12.1975	17 772,00	17 772,00	100%
28	119	Водопровод д100 от ВК 93 до ул. Чапаева 47	120	100	сталь	до 3-х	03.12.1975	1 917,00	1 917,00	100%
29	12	Водопровод д200 от парка ДК по ул. Коммун-ой	400	200	чугун	до 3-х	01.01.1975	128 181,00	128 181,00	100%
30	120	Водопровод д100 от ВК до пр. Комсомольский 7	80	100	чугун	до 3-х	03.12.1971	11 092,00	11 092,00	100%
31	121	Водопровод д100 от ВК до пр. Комсомольский 5	60	100	чугун	до 3-х	01.01.1975	1 651,00	1 651,00	100%
32	122	Водопровод д114 от ВК пр. Комсомольский 22,24	300	100	чугун	до 3-х	03.12.1971	11 371,00	11 371,00	100%
33	123	Водопровод д100 от ВК93 до ул. Чапаева 45	50	100	сталь	до 3-х	01.01.1975	1 404,00	1 404,00	100%
34	124	Водопровод от ВК 1223 ул. Школьная -ул. Калинина	1100	200	чугун	до 3-х	01.01.1960	47 725,00	47 725,00	100%
35	126	Водопровод д200 от ВК 650 до ВК 651 ул. Коммун-ая	2300	200	чугун	до 3-х	03.12.1977	11 753,00	11 753,00	100%
36	127	Водопровод от гл. колодца по ул. Городской	3400	600	сталь	до 3-х	03.12.1967	145 317,00	145 317,00	100%
37	128	Водопровод по ул. Комарова 1	800	300	чугун	до 3-х	03.12.1981	31 125,00	31 125,00	100%
38	129	Водопровод д100 по ул.Матросова 17 к школе	500	100	н/э	до 3-х	01.07.2002	105 252,00	100 327,68	95,32%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
39	130	Водопровод д100 от д.9 по Комарова	60	100	сталь	до 3-х	03.12.1981	39 840,00	39 840,00	100%
40	131	Водопровод д150 от НПС до пилорамы ЖКХ	2500	150	чугун	до 3-х	01.01.1967	106 029,00	106 029,00	100%
41	132	Водопровод д100 от НПС до пилорамы РЭП-3	160	100	чугун	до 3-х	03.12.1967	106 029,00	106 029,00	100%
42	134	Водопровод д100 от ПГ-10 до ПГЛ ул. Коммун.	600	100	чугун	до 3-х	03.12.1995	17 737,00	17 737,00	100%
43	135	Водопровод д500 от ПГ-5 до ПГ-10 ул. Мира	100	500	чугун	до 3-х	03.12.1995	208 554,00	208 554,00	100%
44	136	Водопровод от пер. Новый по ул. Коммунистической	600	200	сталь	до 3-х	01.01.1988	172 845,00	172 845,00	100%
45	138	Водопровод от пилорамы РЭП-3 до пер. Глухой	800	100	чугун	до 3-х	03.12.1967	212 048,00	212 048,00	100%
46	139	Водопровод от пл. Гознак	6000	600	чугун	до 3-х	01.01.1937	933 564,00	933 564,00	100%
47	140	Водопровод д100 от Промышленной докслор. Станции	90	100	сталь	до 3-х	01.01.1967	4 698,00	4 698,00	100%
48	141	Водопровод отСПТУ 78 от ВК 639 до 1 ул. Энтузиастов	160	200	сталь	до 3-х	03.12.1977	11 379,00	11 379,00	100%
49	142	Водопровод д100 от Труженника ул. 50 лет Октября	1800	100	сталь	до 3-х	03.12.1982	54 041,00	54 041,00	100%
50	143	Водопровод от УКК ул. Спортивная до ул. Заводской	2300	150	сталь	до 3-х	01.01.1967	19 034,00	19 034,00	100%
51	144	Водопровод от ул. Городской до стол. Цеха	1000	100	сталь	до 3-х	03.12.1967	15 555,00	15 555,00	100%
52	145	Водопровод от ул. Заводской до ул. Моховой	1200	200	чугун	до 3-х	03.12.1967	123 187,00	123 187,00	100%
53	146	Водопровод от ул. Киевской до нефтех.	100	80	сталь	до 3-х	01.01.1967	9 006,00	9 006,00	100%
54	147	Водопровод от ул.Моховой до ст. пос. 3	1100	100	сталь	до 3-х	01.01.1967	24 083,00	24 083,00	100%
55	148	Водопровод д300 от ул.Пушкина до ул. К.Либнехта	1750	300	чугун	до 3-х	01.01.1983	1 198 115,00	1 198 115,00	100%
56	149	Водопровод д100 от ул. Трудовой - туб.диспансер	1400	100	чугун	до 3-х	03.12.1961	69 720,00	69 720,00	100%
57	150	Водопровод от Уч. К. по Спортивно-Заводской	2300	150	сталь	до 3-х	01.01.1967	19 034,00	19 034,00	100%
58	151	Водопровод от ХРСМУ ул. Февральская	100	100	чугун	до 3-х	01.01.1990	37 693,00	37 693,00	100%



№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
59	152	Водопровод п. Запальта	1420	100	сталь	до 3-х	03.12.1951	231 466,00	231 466,00	100%
60	153	Водопровод п. Запальта МЖК	500	200	чугун	до 3-х	01.01.1990	58 007,00	58 007,00	100%
61	154	Водопровод д150 пер. Банковский	900	150	чугун	до 3-х	03.12.1929	22 642,00	22 642,00	100%
62	155	Водопровод д200 пер. Банковский-пр. Комсомольскому	500	200	чугун	до 3-х	01.01.1951	46 690,00	46 690,00	100%
63	156	Водопровод пер. Весенний от д.1 до ул.Кольцевой 13	470	100	сталь	до 3-х	01.07.2002	19 667,00	18 746,64	95,32%
64	157	Водопровод д100 пер. Гознаковский	870	100	чугун	до 3-х	03.12.1970	69 969,00	69 969,00	100%
65	158	Водопровод д150 пер.Кварт, ул. К.Маркса	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1955	36 962,00	36 962,00	100%
66	159	Водопровод д100 пер. Пальтинский 4	300	100	сталь	до 3-х	01.01.1978	17 149,00	17 149,00	100%
67	160	Водопровод пер. Пальтинский 5	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1981	36 695,00	36 695,00	100%
68	161	Водопровод пер. Торф-Коммун.- Молодогвардейцев	1260	100	чугун	до 3-х	03.12.1947	30 337,00	30 337,00	100%
69	162	Водопровод д200 пер. Торф-Малогвадейцев/Тупик/	100	200	чугун	до 3-х	03.12.1956	34 545,00	34 545,00	100%
70	163	Водопровод д80 пер. Фабричный 2	40	80	сталь	до 3-х	01.01.1940	1 517,00	1 517,00	100%
71	164	Водопроводпо жил.кооперативу Запальта	1250	100	чугун	до 3-х	01.01.1962	197 351,00	197 351,00	100%
72	165	Водопровод д110 по ул. Ленина и ул. Фрунзе	1100	100	чугун	до 3-х	01.07.1999	134 627,00	118 859,03	88,29%
73	166	Водопровод д150 по Матросово	200	150	сталь	до 3-х	01.01.1967	397 387,00	397 387,00	100%
74	167	Водопровод д100 по ул. Моховой до стац. МСЧ	330	100	чугун	до 3-х	03.12.1967	24 083,00	24 083,00	100%
75	168	Водопровод по пер. Пальтинский и ул. Комарова	1600	100	чугун	до 3-х	03.12.1976	405 483,00	405 483,00	100%
76	169	Водопровод д200 пр. Комсомольский	140	200	чугун	до 3-х	03.12.1959	14 440,00	14 440,00	100%
77	170	Водопровод по ул.50 лет Октября	380	200	сталь	до 3-х	03.12.1987	15 203,00	15 203,00	100%
78	171	Водопровод по ул. Городской до ДРСУ	2802	200	сталь	до 3-х	03.12.1967	145 317,00	145 317,00	100%
79	172	Водопровод по ул. Городской до Уч.корп.Спорт	950	100	сталь	до 3-х	03.12.1967	38 734,00	38 734,00	100%
80	173	Водопровод д150 по ул.Заводской-Маховой	230	150	чугун	до 3-х	01.01.1967	123 187,00	123 187,00	100%
81	174	Водопровод д300 ул. К.Маркса	1100	300	чугун	до 3-х	03.12.1929	65 774,00	65 774,00	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
82	175	Водопровод д76 ул. Киевской до СНХ34	100	80	сталь	до 3-х	01.01.1967	9 006,00	9 006,00	100%
83	176	Водопровод по ул. Коммунистическая	600	150	сталь	до 3-х	03.12.1978	29 958,00	29 958,00	100%
84	177	Водопровод по Первомайской к пер. Заречному	320	100	сталь	до 3-х	01.01.1967	15 555,00	15 555,00	100%
85	178	Водопровод д100 ул. Пушкина 15	100	100	сталь	до 3-х	01.01.1962	19 614,00	19 614,00	100%
86	179	Водопровод д100 ул. Пушкина ВК2	740	100	сталь	до 3-х	03.12.1978	6 594,00	6 594,00	100%
87	180	Водопровод д150-260 по ул. Школьной	260	150	сталь	до 3-х	03.12.1967	62 563,00	62 563,00	100%
88	181	Водопровод д100 по ул. Энтузиастов 5а	180	100	сталь	до 3-х	03.12.1978	2 072,00	2 072,00	100%
89	182	Водопровод д114 по ул. Энтузиастов 5а	640	100	сталь	до 3-х	03.12.1978	1 688,00	1 688,00	100%
90	183	Водопровод д114 по ул. Энтузиастов 5а	260	150	сталь	до 3-х	03.12.1978	3 820,00	3 820,00	100%
91	184	Водопровод д50 Поликлиника ул. Чапаева 39	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1977	3 008,00	3 008,00	100%
92	185	Водопровод д50 пос. Матросово	560	50	сталь	до 3-х	01.01.1989	169 110,00	169 110,00	100%
93	186	Водопровод д50 пос. Новый	300	150	чугун	до 3-х	03.12.1957	152 240,00	152 240,00	100%
94	187	Водопровод д100 пр. Комсомольский к-т "Родина"	360	100	сталь	до 3-х	01.01.1983	3 564,00	3 564,00	100%
95	188	Водопровод д100 пр. Комсомольский 8/35	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1961	2 230,00	2 230,00	100%
96	189	Водопровод д150 пр. Маяковского	150	150	чугун	до 3-х	03.12.1959	66 925,00	66 925,00	100%
97	190	Водопровод пр. Маяковского 18	230	100	чугун	до 3-х	03.12.1994	15 254,00	15 254,00	100%
98	191	Водопровод пр. Маяковского 2	60	100	сталь	до 3-х	03.12.1989	3 514,00	3 514,00	100%
99	192	Водопровод д250 пр. Маяковского 20-ПМК-9	900	250	чугун	до 3-х	03.12.1983	17 013,00	17 013,00	100%
100	193	Водопровод д100 пр. Маяковского/ДК Ленина/	880	100	чугун	до 3-х	01.01.1956	1 982,00	1 982,00	100%
101	195	Водопровод д100 пр. Мира 7, ул. Большевитская 31	180	100	сталь	до 3-х	03.12.1952	2 727,00	2 727,00	100%
102	196	Водопровод д100 пр. Мира 8, ул.Большевитская 29	1100	100	чугун	до 3-х	03.12.1953	1 240,00	1 240,00	100%
103	197	Водопровод д100 ул. Промышленная, ул. Февральская	3900	100	чугун	до 3-х	03.12.1965	96 695,00	96 695,00	100%
104	198	Водопровод д100 Промышленная-Февральская	2800	100	чугун	до 3-х	03.12.1965	89 695,00	89 695,00	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
105	199	Водопровод д300 Рейдовский	300	300		до 3-х	03.12.1975	66 919,00	66 919,00	100%
106	200	Водопровод д100 Рейдовский/чугун	4600	100	чугун	до 3-х	03.12.1975	132 115,00	132 115,00	100%
107	201	Водопровод д100 с кол.пож. гидр.пос. Матросово	2900	100	сталь	до 3-х	01.01.1989	855 597,00	855 597,00	100%
108	203	Водопровод д114 ул 2-я Заводская	1400	100	сталь	до 3-х	03.12.1994	3 466,00	3 466,00	100%
109	204	Водопровод ул. 50 лет Октября р.1.3.4.6 до стены	800	100	сталь	до 3-х	01.01.1968	50 879,00	50 879,00	100%
110	205	Водопровод д100 ул.Большевитская/стадион	1800	100	чугун	до 3-х	01.01.1959	18 574,00	18 574,00	100%
111	206	Водопровод ул.Большевитская/стадион/	100	250	чугун	до 3-х	03.12.1982	23 655,00	23 655,00	100%
112	207	Водопровод д200 ул.Большевитская	500	200	сталь	до 3-х	01.01.1959	48 342,00	48 342,00	100%
113	208	Водопровод д100 ул.Большевитская 21-д/с24	160	100	сталь	до 3-х	03.12.1955	5 949,00	5 949,00	100%
114	209	Водопровод д75 ул.Большевитская 33	80	80	сталь	до 3-х	03.12.1981	22 726,00	22 726,00	100%
115	210	Водопровод д50 ул.Большевитская 34	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	1 115,00	1 115,00	100%
116	211	Водопровод д50 ул.Большевитская 36	20	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	2 230,00	2 230,00	100%
117	212	Водопровод д100 ул.Большевитская 37	20	100	сталь	до 3-х	03.12.1955	1 115,00	1 115,00	100%
118	213	Водопровод д50 ул.Большевитская 38	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	2 169,00	2 169,00	100%
119	214	Водопровод д100 ул.Большевитская 41	40	100	сталь	до 3-х	03.12.1965	5 749,00	5 749,00	100%
120	215	Водопровод д200 ул.Большевитская-пр.Маяковского	300	200	сталь	до 3-х	01.01.1951	131 680,00	131 680,00	100%
121	216	Водопровод д50 ул.Бумажников 11	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1953	4 337,00	4 337,00	100%
122	217	Водопровод д50 ул.Бумажников 12	20	50	сталь	до 3-х	03.12.1948	632	632	100%
123	218	Водопровод д50 ул.Бумажников 5	20	50	сталь	до 3-х	03.12.1950	421	421	100%
124	220	Водопровод д100 ул. Гайдара п/эт	380	100	п/э	до 3-х	01.07.2002	161 146,00	118 318,31	73,42%
125	221	Водопровод ул.Геофизиков до АРП-РЭП1-ПМ	1600	100	сталь	до 3-х	03.12.1970	55 610,00	55 610,00	100%
126	222	Водопровод ул.Городская 22	500	80	сталь	до 3-х	01.01.1967	38 734,00	38 734,00	100%
127	223	Водопровод д530*6 по ул.Горькой и ул.Городской	1800	500	чугун	до 3-х	01.01.1994	677 999,00	677 999,00	100%
128	224	Водопровод д100 ул.Дзержинского	1200	100	чугун	до 3-х	03.12.1981	51 211,00	51 211,00	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
129	225	Водопровод д89 ул.Дзержинского	30	80	сталь	до 3-х	01.01.1994	13 706,00	13 706,00	100%
130	226	Водопровод д200 ул. Звездная 12	60	200	чугун	до 3-х	01.01.1992	6 586,00	6 586,00	100%
131	227	Водопровод д200 ул. К.Либнехта	260	200	сталь	до 3-х	01.01.1981	17 845,00	17 845,00	100%
132	228	Водопровод д200 ул. К.Либнехта 4а	140	200	сталь	до 3-х	03.12.1967	2 183,00	2 183,00	100%
133	229	Водопровод ул.К.Маркса д.23,25,27,29,31	60	50	сталь	до 3-х	03.12.1970	34 445,00	34 445,00	100%
134	230	Водопровод д50 ул. К.Маркса, 41,43	50	50	сталь	до 3-х	01.01.1981	7 675,00	7 675,00	100%
135	231	Водопровод д75 ул. К.Маркса 23	30	80	сталь	до 3-х	03.12.1951	781	781	100%
136	232	Водопровод д50 ул. К.Маркса 25	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	1 303,00	1 303,00	100%
137	233	Водопровод д50 ул. К.Маркса 27	20	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	1 240,00	1 240,00	100%
138	234	Водопровод д32 ул. К.Маркса 38	20	50	сталь	до 3-х	01.01.1934	569	569	100%
139	235	Водопровод д50 ул. К.Маркса 54,56 до гл.водовода	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1975	192	192	100%
140	237	Водопровод д300 ул. Калинина	150	200	сталь	до 3-х	01.01.1971	97 210,00	97 210,00	100%
141	238	Водопровод ул.Калинина д. 4,6,8,10,12,14	180	100	сталь	до 3-х	01.01.1957	35 690,00	35 690,00	100%
142	239	Водопровод д50 ул.Калинина	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1970	15 189,00	15 189,00	100%
143	240	Водопроводкл.Калинина до ул.50 лет Октября, ул. Школьная	260	200	сталь	до 3-х	01.01.1976	68 060,00	68 060,00	100%
144	241	Водопровод д100 ул.Калинина до Домоуправления	230	100	чугун	до 3-х	01.01.1982	6 054,00	6 054,00	100%
145	242	Водопровод д100 ул. Калинина 15	30	100	сталь	до 3-х	03.12.1971	2 675,00	2 675,00	100%
146	243	Водопровод д300 ул. Калинина 15	130	300	сталь	до 3-х	03.12.1971	11 382,00	11 382,00	100%
147	245	Водопровод д200 ул. Калинина 17 до стены	200	200	сталь	до 3-х	01.01.1984	37 350,00	37 350,00	100%
148	246	Водопровод д100 ул. Калинина 5	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1970	5 202,00	5 202,00	100%
149	247	Водопровод д114 ул. Камская	410	100	сталь	до 3-х	03.12.1994	3 466,00	3 466,00	100%
150	248	Водопровод д100 ул. К.Маркса-ул. Пушкина	200	400	сталь	до 3-х	03.12.1988	92 772,00	92 772,00	100%
151	249	Водопровод д150 ул. Комарова	1870	150	чугун	до 3-х	03.12.1970	34 445,00	34 445,00	100%
152	250	Водопровод д100 ул. Комарова 2,4,6,8,4а,4б,пер. Пальтинский	260	100	сталь	до 3-х	03.12.1970	71 961,00	71 961,00	100%
153	251	Водопровод д426 ул. Комарова 3	200	400	сталь	до 3-х	01.01.1994	46 915,00	46 915,00	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
154	252	Водопровод д200 ул. Комм.12	280	200	сталь	до 3-х	03.12.1980	23 383,00	23 383,00	100%
155	253	Водопровод д100 ул. Комм.23 от ПОСС	140	100	чугун	до 3-х	01.01.1983	12 288,00	12 288,00	100%
156	254	Водопровод д200 ул. Коммун.-проф. ТЭЦ-5	480	200	сталь	до 3-х	03.12.1956	35 785,00	35 785,00	100%
157	255	Водопровод д100 ул. Коммунистическая Баня №2	60	100	чугун	до 3-х	03.12.1977	5 321,00	5 321,00	100%
158	256	Водопровод д200 ул. Коммунистическая	1100	200	сталь	до 3-х	03.12.1956	32 315,00	32 315,00	100%
159	257	Водопровод д200 ул. Коммун.от ВК 639	130	200	сталь	до 3-х	03.12.1977	8 191,00	8 191,00	100%
160	258	Водопровод д14 ул. Коммунистическая от пров.ТЭЦ	70	100	сталь	до 3-х	03.12.1956	148 087,00	148 087,00	100%
161	259	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 10	50	100	сталь	до 3-х	01.01.1938	5 293,00	5 293,00	100%
162	260	Водопровод д80 ул. Коммунистическая 10а	360	80	сталь	до 3-х	01.01.1977	12 614,00	12 614,00	100%
163	261	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 11	60	100	чугун	до 3-х	03.12.1935	7 927,00	7 927,00	100%
164	262	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 12	30	100	сталь	до 3-х	03.12.1957	5 188,00	5 188,00	100%
165	263	Водопровод д200 ул. Коммунистическая 13	40	200	сталь	до 3-х	01.01.1950	8 216,00	8 216,00	100%
166	264	Водопровод д200 ул. Коммунистическая 15	40	200	сталь	до 3-х	01.01.1956	7 585,00	7 585,00	100%
167	265	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 16	50	100	сталь	до 3-х	01.01.1961	1 363,00	1 363,00	100%
168	266	Водопровод д50 ул. Коммунистическая 2	30	50	сталь	до 3-х	01.01.1954	620	620	100%
169	267	Водопровод д50 ул. Коммунистическая 3	20	50	сталь	до 3-х	03.12.1929	620	620	100%
170	268	Водопровод д50 ул. Коммунистическая 3	20	50	сталь	до 3-х	01.01.1935	421	421	100%
171	269	Водопровод д200 ул. Коммунистическая 4 город	50	200	сталь	до 3-х	03.12.1994	3 423,00	3 423,00	100%
172	271	Водопровод д50 ул. Коммунистическая 7	10	500	сталь	до 3-х	01.01.1935	1 054,00	1 054,00	100%
173	272	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 8	40	100	сталь	до 3-х	01.01.1950	948	948	100%
174	273	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 9	30	100	сталь	до 3-х	01.01.1935	3 924,00	3 924,00	100%
175	274	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 16 от ВК20 до шк2	30	100	сталь	до 3-х	01.01.1983	4 937,00	4 937,00	100%
176	275	Водопровод д89 ул. Культуры 4	180	80	сталь	до 3-х	03.12.1980	1 850,00	1 850,00	100%
177	276	Водопровод д100 ул. Линейная	1000	100	сталь	до 3-х	03.12.1976	75 862,00	75 862,00	100%
178	277	Водопровод д100 ул. Молодежная	40	100	сталь	до 3-х	01.01.1967	3 443,00	3 443,00	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
179	278	Водопровод д50 ул. Молодежная 10	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1947	790	790	100%
180	279	Водопровод д50 ул. Молодежная 6	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1947	527	527	100%
181	280	Водопровод д50 ул. Молодежная 10	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1978	1 738,00	1 738,00	100%
182	281	Водопровод д150 ул. Орджоникидзе 2	140	150	сталь	до 3-х	03.12.1978	44 555,00	44 555,00	100%
183	282	Водопровод д100 ул. П.Морозова	300	100	сталь	до 3-х	03.12.1959	76 194,00	76 194,00	100%
184	283	Водопровод ул. Первомайская к пер.Заречный	70	100	сталь	до 3-х	01.01.1967	15 555,00	15 555,00	100%
185	284	Водопровод д100 ул. Победы 2	30	100	сталь	до 3-х	01.01.1985	13 291,00	13 291,00	100%
186	285	Водопровод д150 ул. Победы 2	60	150	сталь	до 3-х	01.01.1985	6 949,00	6 949,00	100%
187	286	Водопровод д500 ул. Победы 2	1500	500	чугун	до 3-х	01.01.1985	185 749,00	185 749,00	100%
188	287	Водопровод д100 ул. Победы 4	40	100	сталь	до 3-х	03.12.1982	2 447,00	2 447,00	100%
189	290	Водопровод д80 ул. Пушкина д/с 3,4	180	80	сталь	до 3-х	03.12.1951	4 561,00	4 561,00	100%
190	292	Водопровод д100 ул. Пушкина 9 от ВК2 до стены	50	100	сталь	до 3-х	03.12.1978	989	989	100%
191	293	Водопровод д200 ул. Пушкина 10-ПМК-9	440	200	сталь	до 3-х	01.01.1983	11 376,00	11 376,00	100%
192	294	Водопровод д200 ул. Пушкина 23-ул.Коммун.14	60	200	сталь	до 3-х	01.01.1983	4 648,00	4 648,00	100%
193	295	Водопровод д100 ул. Пушкина 6 от ПМК9	60	100	сталь	до 3-х	03.12.1983	1 210,00	1 210,00	100%
194	296	Водопровод д80 ул. Пушкина д/с 3,4	90	80	сталь	до 3-х	01.01.1981	346 090,00	346 090,00	100%
195	297	Водопровод д150 ул. Пушкина-Коммун.	60	150	сталь	до 3-х	03.12.1961	7 553,00	7 553,00	100%
196	298	Водопровод ул.Свердлова	260	100	сталь	до 3-х	03.12.1970	23 323,00	23 323,00	100%
197	299	Водопровод д150 ул. Суворова	50	150	сталь	до 3-х	01.01.1993	12 303,00	12 303,00	100%
198	300	Водопровод ул.Суворова д.3,5,7,8	100	100	сталь	до 3-х	01.01.1960	42 496,00	42 496,00	100%
199	301	Водопровод ул.Торфяная 1	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1947	527	527	100%
200	302	Водопровод д50 ул.Торфяная 3	20	50	сталь	до 3-х	03.12.1947	527	527	100%
201	303	Водопровод д150 ул.Трудовая	130	150	чугун	до 3-х	03.12.1959	26 228,00	26 228,00	100%
202	304	Водопровод д200 ул.Февральская 6	80	200	сталь	до 3-х	03.12.1996	48 912,00	48 912,00	100%
203	305	Водопровод д100 ул.Фрунзе	1350	100	сталь	до 3-х	03.12.1976	26 394,00	26 394,00	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
204	306	Водопровод д100 ул.Чапаева Баня №1	260	100	чугун	до 3-х	03.12.1977	8 869,00	8 869,00	100%
205	307	Водопровод д300 ул.Чапаева ВК 5 до ул.Пушкина ВК 4	120	300	сталь	до 3-х	03.12.1976	1 127 953,00	1 127 953,00	100%
206	308	Водопровод д100 ул.Чапаева д.57	60	100	сталь	до 3-х	01.01.1988	8 613,00	8 613,00	100%
207	309	Водопровод ул.Чапаева 37,35,57,57а	360	100	чугун	до 3-х	03.12.1965	6 308,00	6 308,00	100%
208	312	Водопровод д50 ул.Чапаева 40	80	50	сталь	до 3-х	03.12.1933	3 738,00	3 738,00	100%
209	313	Водопровод д50 ул.Чапаева 42	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1933	5 767,00	5 767,00	100%
210	314	Водопровод д100 ул.Чапаева 46	110	100	сталь	до 3-х	03.12.1988	22 370,00	22 370,00	100%
211	315	Водопровод д50 ул.Чапаева 57 от ЖКХ	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1983	1 347,00	1 347,00	100%
212	316	Водопровод д200 ул.Школьная	140	200	сталь	до 3-х	03.12.1970	13 363,00	13 363,00	100%
213	317	Водопровод ул.Школьная от ВК1283 до ВК363	60	200	сталь	до 3-х	03.12.1973	13 944,00	13 944,00	100%
214	318	Водопровод д100 ул.Школьная 10-ул.Чапаева 35	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1994	4 835,00	4 835,00	100%
215	319	Водопровод д50 ул.Школьная 1-ул.К.Маркса 37	50	50	сталь	до 3-х	03.12.1994	5 287,00	5 287,00	100%
216	320	Водопровод д50 ул.Школьная 1-ул.К.Маркса 4в	60	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	7 061,00	7 061,00	100%
217	321	Водопровод д150 ул.Школьная 3-ул.Комарова 7	120	150	сталь	до 3-х	03.12.1987	11 598,00	11 598,00	100%
218	322	Водопровод д80 ул.Школьная 4-ул.50 лет Октября	110	80	сталь	до 3-х	03.12.1968	7 505,00	7 505,00	100%
219	323	Водопровод д100 ул.Школьная 5-ул.Энтузиастов 15	150	100	сталь	до 3-х	03.12.1988	14 830,00	14 830,00	100%
220	325	Водопровод д50 ул.Школьная 7-ул.Советская 4	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1978	3 707,00	3 707,00	100%
221	326	Водопровод д100 ул.Школьная 8-ул.К.Маркса 4	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1951	5 543,00	5 543,00	100%
222	327	Водопровод д50 ул.Школьная 9-ул.Ленина 16	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1949	4 881,00	4 881,00	100%
223	328	Водопровод д150 ул.Шоссейная	80	150	сталь	до 3-х	03.12.1970	21 663,00	21 663,00	100%
224	329	Водопровод д100 ул.Шоссейная	740	100	сталь	до 3-х	03.12.1978	23 323,00	23 323,00	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
225	330	Водопровод ул.Шоссейная 1,3,5,7,9,2,4-ул.Большевитская 1	1320	100	сталь	до 3-х	03.12.1959	30 876,00	30 876,00	100%
226	331	Водопровод ул.Шоссейная 17,19-ул.К.Либнехта	450	100	сталь	до 3-х	01.01.1975	30 793,00	30 793,00	100%
227	332	Водопровод д100 ул.Шоссейная/столовая/	280	100	чугун	до 3-х	01.01.1970	30 525,00	30 525,00	100%
228	333	Водопровод ул.Энтузиастов 10	800	100	сталь	до 3-х	01.01.1972	20 404,00	20 404,00	100%
229	334	Водопровод ул.Энтузиастов 16 от ПМК 9	120	100	чугун	до 3-х	03.12.1983	1 407,00	1 407,00	100%
230	335	Водопровод д200 ул.Пушкина 10-ПМК 9	140	200	сталь	до 3-х	01.01.1983	36 141,00	36 141,00	100%
231	336	Водопровод ул.Энтузиастов 27	250	100	чугун	до 3-х	03.12.1986	10 894,00	10 894,00	100%
232	337	Водопровод ул.Энтузиастов 29	140	100	чугун	до 3-х	01.01.1989	1 010,00	1 010,00	100%
233	338	Водопровод д100 ул.Энтузиастов 3	230	100	чугун	до 3-х	01.01.1969	28 995,00	28 995,00	100%
234	339	Водопровод д110 ул.Энтузиастов 3а ПМК 9	100	100	чугун	до 3-х	03.12.1983	2 379,00	2 379,00	100%
235	340	Водопровод д100 ул.Энтузиастов 6-ПМК 6	150	100	чугун	до 3-х	01.01.1984	1 449,00	1 449,00	100%
236	341	Водопровод д100 ул.Энтузиастов 9 л/с39 от НОСС	200	100	чугун	до 3-х	03.12.1983	21 746,00	21 746,00	100%
237	342	Водопровод д100 УПК-ул.Моховая 9	60	100	чугун	до 3-х	01.01.1984	9 162,00	9 162,00	100%
238	343	Водопровод д100 Усть-Сыны ул.Тепличная	1100	100	сталь	до 3-х	03.12.1972	81 846,00	81 846,00	100%
239	344	Водопровод д100 Фильмотека ул.Свердлова	80	100	сталь	до 3-х	03.12.1994	2 589,00	2 589,00	100%
240	345	Водопровод ЦентрТвор Юных-ул.К.Маркса 4	120	100	сталь	до 3-х	03.12.1988	33 259,00	33 259,00	100%
241	346	Водопровод Школа № 6-Матросово 14в	130	100	п/э	до 3-х	03.12.1964	72 232,00	72 232,00	100%
242	347	Водопровод д300 ул.Шоссейная до пр.Мира	120	300	сталь	до 3-х	03.12.1964	55 007,00	49 172,61	89,39%
243	451	Сеть водопровода/чугун/ул.Энтузиастов	1070	150	чугун	до 3-х	03.12.1999	18 667,00	18 667,00	100%
244	452	Сеть водопровода/чугун/д150 ул.Большевитская	580	100	чугун	до 3-х	01.01.1970	11 939,00	11 939,00	100%
245	453	Сеть водопровода/чугун/д150 ул.Большевитская	480	150	чугун	до 3-х	01.01.1974	17 030,00	17 030,00	100%
246	454	Сеть водопровода/чугун/д100 до очист.сооруж.ул.Пушкина	640	100	чугун	до 3-х	01.01.1960	130 973,00	130 973,00	100%
247	455	Сеть водопровода/чугун/ул.Комарова	190	100	чугун	до 3-х	01.01.1974	5 144,00	5 144,00	100%



№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
248	456	Сеть водопровода д200 ул.К.Либнехта	340	200	сталь	до 3-х	01.01.1973	1 987,00	1 987,00	100%
249	457	Сеть водопровода/чугун/д100 ул.Чапаева	160	100	чугун	до 3-х	01.01.1972	2 848,00	2 848,00	100%
250	488	Теплосеть/3 подъем/				до 3-х	01.01.1967	58 314,00	58 314,00	100%
251	49	Водопровод магистральный до ул.Кислородной	300	100	чугун	до 3-х	01.01.1967	4 699,00	4 699,00	100%
252	498	Футляры и водовод/сталь по территории комбината				до 3-х	01.07.2002	305 302,00	230 022,52	75,34%
253	499	Футляры и водовод от КЦБК до ввода				до 3-х	01.07.2002	358 023,00	265 862,96	74,26%
254	50	Водопровод д300 ул.Мира	500	300	сталь	до 3-х	03.12.1952	421 458,00	421 458,00	100%
255	51	Водопровод 4 ул.Транспортная ВК	50	80	сталь	до 3-х	01.01.1989	44 209,00	44 209,00	100%
256	52	Водопровод д75 ул.Большевитская 33	80	80	сталь	до 3-х	03.12.1981	867	867	100%
257	53	Водопровод д150 Бумаж.-Коммун.-Пушкина	1000	50	сталь	до 3-х	03.12.1956	37 363,00	37 363,00	100%
258	54	Водопровод д50 в кооп. ТЭЦ ул.Бумажников	100	50	сталь	до 3-х	03.12.1956	51 182,00	51 182,00	100%
259	55	Водопровод д100 ВК 197 ул.Культуры 6	10	100	чугун	до 3-х	03.12.1975	1 392,00	1 392,00	100%
260	56	Водопровод ВК 493 по ул.Городской	1000	500	сталь	до 3-х	03.12.1989	86 166,00	86 166,00	100%
261	57	Водопровод внепл.д200 ул.Большевитская	1500	200	сталь	до 3-х	03.12.1991	105 610,00	105 610,00	100%
262	58	Водопровод внепл. д200 ул.Энтузиастов 13-Машзавод	800	200	чугун	до 3-х	03.12.1984	136 362,00	136 362,00	100%
263	59	Водопровод д100 ул.Геофизиков-АРП-РЭП1-ПМК	700	100	сталь	до 3-х	03.12.1970	7 636,00	7 636,00	100%
264	60	Водопровод д100 ул.Геофизиков(тепл.сети Перэнерго)	700	100	сталь	до 3-х	03.03.1963	74 700,00	74 700,00	100%
265	61	Водопровод д100 ул.Городская -УТТ НГДУ	200	100	сталь	до 3-х	03.03.1969	53 950,00	53 950,00	100%
266	62	Водопровод д500 ул.Горького до Мясокомбината	900	500	сталь	до 3-х	03.12.1999	1 794 828,00	1 555 094,64	86,64
267	63	Водопровод д.7 КД 9.9 ул.50 лет Октября	20	100	сталь	до 3-х	01.01.1971	8 640,00	8 640,00	100%
268	64	Водопровод д100 д/с 12-ул.Энтузиастов 10	30	100	сталь	до 3-х	03.12.1987	12 294,00	12 294,00	100%
269	65	Водопровод д80 д/с 14-ул.Ленина 10	30	80	сталь	до 3-х	03.12.1953	5 884,00	5 884,00	100%
270	66	Водопровод д50 д/с 15-ул.К.Маркса 5	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1954	5 117,00	5 117,00	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
271	67	Водопровод д100 д/с 26-ул.К.Либнехта 6	50	50	сталь	до 3-х	03.12.1960	341	341	100%
272	68	Водопровод д50 д/с 46-ул.Садовая 6	50	50	сталь	до 3-х	03.12.1950	1 972,00	1 972,00	100%
273	69	Водопровод д50 д/с № 2-ул.К.Маркса 29	50	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	1 177,00	1 177,00	100%
274	70	Водопровод д50 д/с 17-ул.П.Морозова 4а	50	50	сталь	до 3-х	03.12.1960	4 987,00	4 987,00	100%
275	71	Водопровод д80 д/с 28 ул.Чапаева 49	50	80	сталь	до 3-х	03.12.1959	7 164,00	7 164,00	100%
276	72	Водопровод д50 д/с 31 ул.Чапаева 29а	50	50	сталь	до 3-х	03.12.1961	8 357,00	8 357,00	100%
277	73	Водопровод д100 д/с 35Комсомольский пр. 7а	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1967	30 061,00	30 061,00	100%
278	74	Водопровод д100 д/с 38 ул.Калинина 30а	50	100	сталь	до 3-х	03.12.1979	40 704,00	40 704,00	100%
279	76	Водопровод д10 д/с 44 Звездная 3	150	100	сталь	до 3-х	03.12.1983	6 377,00	6 377,00	100%
280	77	Водопровод д150 д/с 48 ул.Чапаева 3	70	150	чугун	до 3-х	03.12.1952	3 070,00	3 070,00	100%
281	78	Водопровод д200 до кол.21 до ул.Бумажников	500	200	сталь	до 3-х	03.12.1956	45 700,00	45 700,00	100%
282	79	Водопровод д200 доп.перемычка от ул.Бумажников	200	200	чугун	до 3-х	01.01.1993	29 768,00	29 768,00	100%
283	80	Водопровод пос.Заводский ул.Краснокамская	200	200	чугун	до 3-х	03.12.1973	65 653,00	65 653,00	100%
284	81	Водопровод д530 ул.Звездная 8	600	500	сталь	до 3-х	03.12.1987	141 809,00	141 809,00	100%
285	83	Водопровод ул.Чапаева д.37,55,57а	900	200	чугун	до 3-х	03.12.1965	7 719,00	7 719,00	100%
286	84	Водопровод д114 к нижней сети ул.Спортивная	1400	100	чугун	до 3-х	03.12.1994	13 707,00	13 707,00	100%
287	85	Водопровод д50 к перек.ул.Энтузиастов 6 до СВ	30	100	сталь	до 3-х	01.01.1977	94	94	100%
288	86	Водопровод д100 ул.К.Маркса 87	80	100	сталь	до 3-х	03.12.1996	9 720,00	9 720,00	100%
289	87	Водопровод д100 ул.Коммунистическая-ЦРММ ТР.база	1600	100	чугун	до 3-х	03.12.1968	47 310,00	47 310,00	100%
290	88	Водопровод д200 ул.Коммун-кая 8 ул.Энтузиастов 12.8.6.16	700	200	сталь	до 3-х	03.12.1974	237 380,00	237 380,00	100%
291	89	Водопровод к столярке ЖКХ от 4 маг.ул.Городкая	100	100	чугун	до 3-х	01.01.1967	15 555,00	15 555,00	100%
292	90	Водопровод д57-100 КЭЛМИ пер.Торговый	100	50	сталь	до 3-х	03.12.1988	8 613,00	8 613,00	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
293	91	Водопровод д150 ул.Ленина-Эмаль цех-НГДУ-СПО	1400	150	чугун	до 3-х	03.12.1969	155 210,00	155 210,00	100%
294	92	Водопровод д50.100.150 ЛПУ ул.Пушкина 2	100	50	сталь	до 3-х	03.12.1977	83 937,00	83 937,00	100%
295	93	Водопровод д300 пос.Майский ул.Моховая	1600	33	сталь	до 3-х	03.12.1975	281 389,00	281 389,00	100%
296	94	Водопровод д100 пос.Матросово	5200	100	сталь	до 3-х	03.12.1968	50 879,00	50 879,00	100%
297	95	Водопровод д300 МЖК	1400	300	чугун	до 3-х	03.12.1994	29 505,00	29 505,00	100%
298	96	Водопровод д100 ул.Молодогвардейцев	3500	100	сталь	до 3-х	01.07.2001	400 560,00	313 910,38	78,37%
299	97	Водопровод д100 пос.Мясокомбинат ул.Металлистов	1100	100	чугун	до 3-х	03.12.1964	71 961,00	71 961,00	100%
300	98	98 Водопровод д100 Н.Стройки-Н.Матросова	60	100	сталь	до 3-х	03.12.1971	10 931,00	10 931,00	100%

\* Сведения о глубине заложения трубопроводов централизованной системы водоснабжения г. Краснокамска получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Краснокамский водоканал»

Износ сетей водоснабжения эксплуатируемых МУП «Краснокамский водоканал», в зависимости от материала трубопровода, представлен в таблице ниже.

**Таблица 44 - Износ сетей водоснабжения в зависимости от материала трубопровода**

Материал	Диаметр, мм	Протяженность, км	Износ, %
Чугун	100	39,7	93,4
	150	9	94,5
	200	12,2	93,3
	250	0,9	100
	300	5	84,4
	500	5	91,3
	600	4,47	100
Сталь	50	3,5	96,9
	80	2,7	97,2
	100	39,87	93,4
	150	5,5	94,5
	200	7,1	93,3
	250	0,5	100
	300	2,5	84,4
	400	0,5	66,7
Полиэтилен	500	2,04	91,3
	600	2,74	100
	110	0,6	15
	225	0,2	15
	315	0,86	3
	355	1,8	3
	225	0,1	3
	160	0,3	3
	110	0,13	3
	63	0,1	3
500	1,43	3	
<b>ИТОГО:</b>		<b>149,5</b>	

В настоящее время основная часть водопроводных сетей на территории г. Краснокамск выработала свой эксплуатационный ресурс.

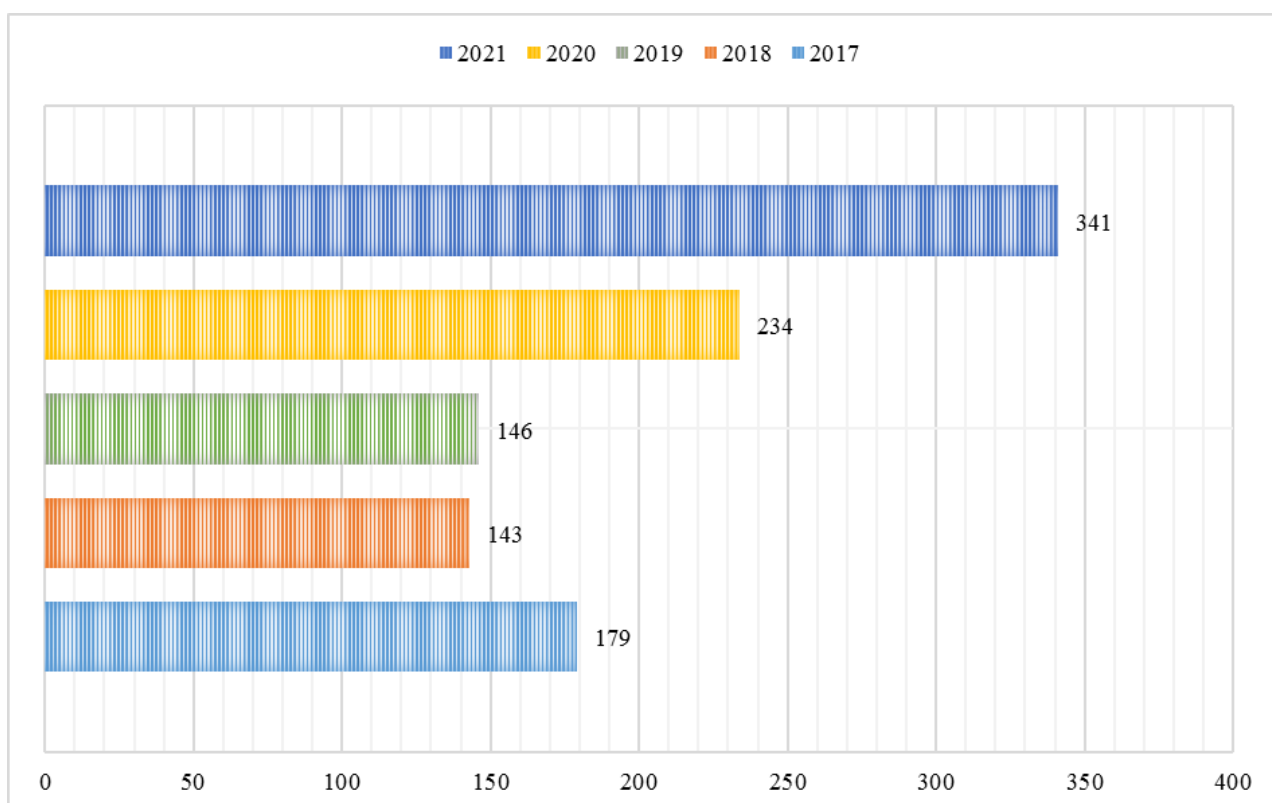
Материал основных участков водопроводных сетей на территории города – сталь, чугун (95,8%), процент износа данных участков колеблется в диапазоне 60-100%. Высокий уровень износа водопроводных сетей приводит к повышенной аварийности, а также к увеличению потерь воды при транспортировке.

Высокий уровень износа водопроводных сетей приводит к повышенной аварийности, а также к увеличению потерь воды при транспортировке.

Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг. представлено в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы приведена на рисунке ниже.

**Таблица 45 - Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг.**

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
1	Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях, в том числе:	Ед.	179	143	146	234	341
1.1	с временным отключением водоснабжения у потребителей		111	87	101	126	175
1.2	без отключения водоснабжения у потребителей		68	56	45	108	166



**Рисунок 15 - Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг.**

В таблице ниже представлен реестр аварий и инцидентов на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2021 год. Графическая интерпретация данной таблицы, с разбивкой по месяцам, приведена на рисунке ниже.

**Таблица 46 - Реестр аварий и инцидентов на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2021 год**

№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВнВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
<b>ЯНВАРЬ</b>													
1	Водопровод	ул. Пушкина, 1а	200	чугун	утечка из земли	ветхая	21.01.2021						износ
2	Водопровод	ул. Шоссейная (парк Победы)											износ
3	Водопровод	пер. Восточный, 3	150	сталь	утечка из земли	ветхая	11.01.2021	122 ч/с	305			19 ч. 10 мин.	износ
4	Водопровод	ул. Новостройки (сады)			утечка из земли	ветхая	13.01.2021	72 ч/с	180	шк.№6		9 ч. 10 мин.	износ
5	Водопровод	ул. Новостройки (сады)	100	сталь	утечка из земли	ветхая	15.01.2021	207д. (ч/с)	533ж.	шк.№6		7 ч. 40 мин.	износ
6	Водопровод	ул. Новостройки (сады)	100	сталь	утечка из земли	ветхая	16.01.2021	207д. (ч/с)	533ж.	шк.№6		8 ч. 20 мин.	износ
7	Водопровод	ул. Красная, ул. Мотросова, 2	100	сталь	утечка из земли	ветхая	20.01.2021	207 (ч/с)	533ж.	шк.№6		1 ч. 45 мин.	износ
8	Водопровод	ул. К.Маркса, 47	50	сталь	утечка из земли	ветхая	22.01.2021	3	114			3 ч.	износ
9	Водопровод	ул. Чехова, 3	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	24.01.2021	6	185			1 час.	износ
10	Водопровод	ул. Ленина, 13, ул. М.Горького	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	24.01.2021	177	1640	шк.№9; Д/дом		30 мин.	износ
11	Водопровод	ул. Пушкина, ул. К.Маркса, 59	300	сталь	утечка из колодца	ветхая	25.01.2021					55 мин.	износ
12	Водопровод	ул. Промышленная, р. Агабабов.	150	сталь	утеч.на поверх.в/пр.	ветхая	25.01.2021					2 ч.15 мин	износ
13	Водопровод	р. Ласьва	200	сталь	утеч.на поверх.в/пр.	ветхая	25.01.2021						износ
14	Водопровод	ул. Городская, 50	50	сталь	утечка из земли	ветхая	26.01.2021	3	10			5 ч.50 мин.	износ
15	Водопровод	ул. К.Маркса, 4	200	чугун	утечка из земли	ветхая	26.01.2021	13	810	Д/с №5, №15		13 час.	износ
16	Водопровод	ул. Промышленная, р.Агабабов.	150	сталь	утеч.на поверх.в/пр.	ветхая	29.01.2021					2 ч. 20 мин.	износ
17	Водопровод	ул. Чапаева, 55-57а	200	сталь	утечка из колодца	негерм.соед.	29.01.2021						износ
<b>ФЕВРАЛЬ</b>													
18	Водопровод	ул. Калинина, 17	200	сталь	утечка из земли	ветхая	03.02.2021	9+242(ч/с)	2704			2 час.10 мин.	износ
19	Водопровод	ул. Свердлова, 14-16	150	сталь	утечка из колодца	свищ	04.02.2021						износ
20	Водопровод	ул. Пушкина, 2 (Роддом.)	200	сталь	утечка из земли	свищ	08.02.2021	3	565	больнич.городок		2 ч. 00 мин.	износ
21	Водопровод	ул. К.Маркса, 34	300	сталь	утечка из земли	свищ	10.02.2021	15	529				износ
22	Водопровод	ул. Промышленная (у моста)	100	ПНД	утечка из земли	излом	12.02.2021	157 (ч/с)	393			1 час.00 мин.	
23	Водопровод	ул. Тимирязева, 13	50	сталь	утечка из колодца	излом	12.02.2021	107д.)ч/с)	268			1 час.00 мин.	износ

№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
24	Водопровод	ул. Гайдара, 41	100	сталь	утечка из колодца	излом	13.01.2021	85 (ч/с)	213			30 мин.	износ
25	Водопровод	ул. Коммунальная, 12	200	чугун	утечка из земли	излом	16.02.2021	25	1347			25 час.	износ
26	Водопровод	ул. Шоссейная, 65	25	сталь	утечка из колодца	негерм.соед.	15.02.2021						износ
27	Водопровод	ул. Чехова, 3	100	сталь	утечка из колодца	свищ	18.02.2021						
28	Водопровод	ул. Тепличная, 33	25	сталь	утечка из земли	ветхая	20.02.2021	1д.+37д.ч/с.	273	К-Б шк.		4 ч.15 мин.	
29	Водопровод	ул. Новостройки, 109	100	сталь	утечка из земли	свищ	21.02.2021	157д. (ч/с)	393			10 час.15мин.	износ
30	Водопровод	пер. В.Швая, 2	76	сталь	утечка из земли	ветхая	23.02.2021	1	105			27 ч. 30 мин	
31	Водопровод	ул. К.Маркса, 37	32	сталь	утечка из колодца	ветхая	23.02.2021						
32	Водопровод	ул. Ленина, ул. Горького	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	23.02.2021	177д.+157ч/с	2033	д/д, шк.№9,д/с, пол-ка.		3 ч.15 мин.	
33	Водопровод	ул. Заводская, 9	25	сталь	утечка из земли	ветхая	01.03.2021	94 (ч/с)	203			2 час.45мин.	износ
34	Водопровод	ул. Гайдара, пер. Школьный	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	09.03.2021	41 д. (ч/с)	82			2 час.45мин.	
35	Водопровод	пр. Мира, 16			утечка из земли								
36	Водопровод	ул. Спортивная, 13-15	200	сталь	утечка из колодца	повреждение	27.02.2021	8	37			50 мин.	износ
37	Водопровод	ул. Кольцевая, 11	50	сталь	утечка из колодца	повреждение	25.02.2021						износ
38	Водопровод	ул. Моховая, ул. Кирова	300	сталь	утечка из колодца	свищ	28.02.2021						
<b>МАРТ</b>													
39	Водопровод	ул. Линейная, 10	150	сталь	утечка из земли	свищ	03.03.2021	11	147			4 час.	износ
40	Водопровод	ул. Чапаева, 43	200	пластик	утечка из колодца	свищ	01.03.2021	4	611	Д/с №1, №28			износ
41	Водопровод	ул. Пугачева, 15	100	сталь	утечка из колодца	повреждение	03.03.2021					50 мин.	
42	Водопровод	ул. У.Громовой, 11	50	сталь	утечка из колодца	свищ	03.03.2021						износ
43	Водопровод	ул. Нефтезаводская, 4	100	сталь	утечка из колодца	свищ	03.03.2021						износ
44	Водопровод	ул. Тимирязева, 1	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	03.03.2021	52 д.ч/с	130жит.			5 ч.30 мин.	износ
45	Водопровод	ул. Гайдара, 47	100	сталь	утечка из колодца	негерм.соед.	04.03.2021						износ
46	Водопровод	ул. У.Громовой, 8	100	сталь	утечка из колодца	негерм.соед.	04.03.2021						износ
47	Водопровод	ул. Малая, 57	25	сталь	утечка из колодца	свищ	04.03.2021						износ
48	Водопровод	ул. Ленина, ул. Шоссейная	500		утечка из земли	негерм.соед.							
49	Водопровод	ул. Спортивная (стадион)	100	сталь	утечка из колодца	свищ	07.03.2021						износ

№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
50	Водопровод	ул. Малая, 57	25	сталь	утечка из колодца		07.03.2021						
51	Водопровод	ул. Малая, 68	100	сталь	утечка из колодца	свищ	08.03.2021						износ
52	Водопровод	ул. Моховая, 10	200	сталь	утечка из колодца	свищ	10.03.2021						износ
53	Водопровод	ул. Ленина, 26	25	сталь	утечка из колодца	повреждение	11.03.2021	15	35				
54	Водопровод	ул. Победы, ул. Звездная	300	сталь	утечка из колодца		11.03.2021						
55	Водопровод	ул. Промышленная, ул. Новостройки	100	сталь	утечка из земли	ветхая	11.03.2021	100	250			8 час.	износ
56	Водопровод	ул. Моховая, 10	300	сталь	утечка из колодца	свищ	14.03.2021						износ
57	Водопровод	ул. Геофизиков, 1 "Б" (АЗС)	150	сталь	утечка из земли	свищ	16.03.2021				автовокзал		износ
58	Водопровод	ул. Молодёжная, 6	50	сталь	утечка из колодца	повреждение	17.03.2021	1	14			2 час. 5 мин.	износ
59	Водопровод	ул. К. Маркса, 9, ул. Школьная	300	сталь	утечка из колодца	свищ	18.03.2021						износ
60	Водопровод	ул. Линейная, 6а	100	сталь	утечка из колодца	свищ	18.03.2021						износ
61	Водопровод	ул. Шоссейная м/н Рейд	100	сталь	утечка из колодца	свищ	18.03.2021						износ
62	Водопровод	ул. Гайдара, 30	100	сталь	утечка из земли	повреждение	19.03.2021	50	75				износ
63	Водопровод	пер. Весенний, 3	100	сталь	утечка из земли	повреждение	19.03.2021	207	533				износ
64	Водопровод	ул. К. Маркса, 4	300	сталь	утечка из колодца	свищ	19.03.2021	13	810				износ
65	Водопровод	ул. Энтузиастов, 10-12	100	сталь	утечка из колодца	свищи	20.03.2021	30	2 810			3 ч. 00 мин.	износ
66	Водопровод	ул. Гайдара, 39	100	сталь	утечка из земли	продольная трещина	21.03.2021	50	75			2 час. 45 мин.	износ
67	Водопровод	ул. Гайдара, 39	100	сталь	утечка из земли	повреждение	22.03.2021	50	75				износ
68	Водопровод	пер. Весенний, 3	25	сталь	утечка из земли	повреждение	22.03.2021						
69	Водопровод	ул. Кима 3-й подъём	400	пластик	утечка из колодца	негерм.соед.	16.03.2021	140(ч/с)	417			8 час.	
70	Водопровод	ул. Пушкина, ул. К. Маркса	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	22.03.2021	30	1912			10 час. 35 мин	износ
71	Водопровод	ул. Гайдара, 25-27	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	23.03.2021						износ
72	Водопровод	ул. Новостройки, 109	80	сталь	утечка из земли	ветхая	23.03.2021	100д. ч/с	250жит			7 ч. 00 мин.	износ
73	Водопровод	ул. 3. Космодемьянской, 1а	150	пластик	утечка из земли	ветхая	25.03.2021	130д. ч/с	325			3 час.	износ
74	Водопровод	ул. Моховая, ул. Дзержинского	32	сталь	утечка из колодца	негерм.соед.	25.03.2021						износ
75	Водопровод	ул. Новостройки, 109	80	сталь	утечка из земли	ветхая	26.03.2021	100д. ч/с	250жит				износ
76	Водопровод	ул. Сосновая горка, 7	300	сталь	утечка из колодца	негерм.соед.	27.03.2021	9+242(ч/с)	2 704ж.			1 час 25 мин.	



№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
77	Водопровод	ул. Гайдара, 39	100	сталь	утечка из земли	ветхая	27.03.2021	50д. ч/с	75			2 часа 30 мин.	
78	Водопровод	ул. Чапаева, 37	300	сталь	утечка из колодца	свищ	28.03.2021						износ
79	Водопровод	ул. Чапаева, 41	100	сталь	утечка из земли	свищи	30.03.2021	50д. ч/с	75 жит.			1 час 45 мин.	износ
<b>АПРЕЛЬ</b>													
80	Водопровод	ул. Гайдара, 41	100	сталь	утечка из земли	трещины	02.04.2021	50д. ч/с	75 жит.			1 час 30 мин.	износ
81	Водопровод	ул. Красная, 74	100	сталь	утечка из земли	ветхая	02.04.2021	89д. ч/с	213 жит.			5 ч.50 мин.	износ
82	Водопровод	ул. Гайдара, 41	100	сталь	утечка из земли	свищи	04.04.2021	50д. ч/с	75жит.			30 мин.	износ
83	Водопровод	ул. Красная, 68	50	сталь	утечка из земли	свищ	05.04.2021	85д.ч/с	213 жит.			8 ч. 50 мин.	
84	Водопровод	ул. М.Горького, 23, ул. Трудовая, 6	32	пнд	утечка из колодца	негерм.соед.	03.04.2021						износ
85	Водопровод	ул. Красная, 74	100	сталь	утечка из земли	трещины	04.04.2021	85д.ч/с	213жит.				износ
86	Водопровод	ул. Красная, 72	100	сталь	утечка из земли	трещины	04.04.2021	85д.ч/с	213жит.				
87	Водопровод	ул. Промышленная, ул. Новостройки	100	сталь	утечка из земли	ветхая	06.05.2021	122 ч/с	350 жит.			10 час.	износ
88	Водопровод	ул. Красная, 64а	100	сталь	утечка из земли	ветхая	05.04.2021	85д.ч/с	213жит.			8 ч. 50 мин.	
89	Водопровод	ул. Городская, 52	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	08.04.2021	100 ч/с	250 жит.			35 ч.	износ
90	Водопровод	ул. Моховая, ул. Старолинейная	300	сталь	утечка из колодца	ветхая	08.04.2021	177	1640	д/с№47;шк.№9		3 час.30 мин	износ
91	Водопровод	ул. Малая, 31	100	сталь	утечка из земли	ветхая	15.04.2021						износ
92	Водопровод	ул. Пушкина, 2 Род.дом	200	сталь	утечка из земли	ветхая	12.04.2021	26 д.	2477 ж.	Бол.городок		8 час.30 мин.	
93	Водопровод	ул. Красноармейская (у шк.№7)	100	чугун	утечка из земли	ветхая	13.04.2021	63 д.	890 ж.	шк.№7; Д\с№46		6 час.00 мин.	износ
94	Водопровод	ул. Загородная, 16	150	сталь	утечка из земли	ветхая	13.04.2021	117	359			1 ч. 15 мин.	
95	Водопровод	ул.50 лет Октября, 2а Д\с№13	100	сталь	утечка из земли	ветхая	14.04.2021			Д\сад№13		23 час.	износ
96	Водопровод	ул. Чапаева, 53			утечка из колодца								
97	Водопровод	пер. Речной, 6	100	сталь	утечка из земли	ветхая	15.04.2021						износ
98	Водопровод	ул. Чапаева, ул. Пушкина			утечка из колодца								
99	Водопровод	ул. Комарова, 1	300	сталь	утечка из колодца	ветхая	15.04.2021	15	4607	шк.№3 проф."Вита"		1 час.	износ
100	Водопровод	пер. Дорожный, 6	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	15.04.2021						износ
101	Водопровод	ул. К.Либкнехта, 4	300	чугун	утечка из земли	ветхая	17.04.2021	18	2 487	Д\с 26;36.		5 ч. 40 мин.	износ
102	Водопровод	ул. Геофизиков, 1 "Б"(А3С)	150	сталь	утечка из земли	ветхая	17.04.2021			Автовокзал		1 ч.20 мин.	износ

№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
103	Водопровод	ул. Чапаева, 3	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	18.04.2021	2 д.	162	Д/сад №48		2 часа 30 мин.	износ
104	Водопровод	ул. 50 лет Октября, 1	200	сталь	утечка из колодца	ветхая	18.04.2021	11д.	1939	Д/сад№13, шк.№4		2 часа 30 мин.	износ
105	Водопровод	ул. 50 лет Октября, 1	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	19.04.2021	12	2092	Д/сад№13, шк.№4		20 мин.	износ
106	Водопровод	ул. Бумажников, 18а	100	сталь	утечка из земли	ветхая	19.04.2021						износ
107	Водопровод	ул. Молодёжная, 3а	76	сталь	утечка из земли	ветхая	19.04.2021	1					износ
108	Водопровод	ул. Тимирязева, 1	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	15.04.2021						
109	Водопровод	ул. Загородная, 16	150	сталь	утечка из земли	ветхая	20.04.2021	117д. (ч\с)	359ж.			20 ч. 20 мин.	
110	Водопровод	ул. Комарова, 7 шк.№7			утечка из земли								
111	Водопровод	ул. Энтузиастов, 10	200	сталь	утечка из колодца	ветхая	23.04.2021			Д/сад№12, 39			износ
112	Водопровод	пер. Речной ,2	100	сталь	утечка из земли	ветхая	11.05.2021	122д. (ч\с)	350жит.			3 ч. 50 мин.	
113	Водопровод	ул. Комарова, 1(на углу сбербанка)	500	сталь	утечка из земли	ветхая	24.04.2021						износ
114	Водопровод	ул. У.Громовой, 31	150	сталь	утечка из земли	ветхая	27.04.2021	50д. ч/с	130жит.				износ
115	Водопровод	ул. Ленина, ул. С.Линейная	80	сталь	утечка из колодца	ветхая	27.04.2021						износ
116	Водопровод	ул. Малая, 42	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	27.04.2021						износ
117	Водопровод	ул. Моховая,11 пол-ка	300	сталь	утечка из колодца	ветхая	28.04.2021	177	1640	д/с№47;шк.№9			износ
118	Водопровод	ул. Спортивная, 37	25	резина	утечка из колодца	ветхая	28.04.2021						износ
119	Водопровод	ул. Промышленная р. Агабабковка	150	сталь	утечка из поверх.в/да	ветхая	28.04.2021						износ
120	Водопровод	ул. Комарова, 1	300	сталь	утечка из земли	ветхая	30.04.2021	15д.	4607			2 часа30 мин.	износ
121	Водопровод	ул. Промышленная р. Агабабковка	150	сталь	утечка из поверх.в/да	ветхая	29.04.2021						
122	Водопровод	ул. Спортивная р. Ласьява	200	сталь	утечка из поверх.в/да	ветхая	29.04.2021						
123	Водопровод	ул.К.Маркса,47	50		утечка из колодца	ветхая	1.05.2021						износ
<b>МАЙ</b>													
124	Водопровод	ул. Шоссейная м/н Рейд	600	сталь	утечка из колодца	ветхая	1.05.2021						износ
125	Водопровод	ул. Комарова, 5	150	сталь	утечка из колодца	ветхая	1.05.2021						износ
126	Водопровод	ул. Старолинейная, 6	50	сталь	утечка из колодца	ветхая	01.05.2021	11	150			1 час.	
127	Водопровод	пер. Речной, 6	100	сталь	утечка из земли	ветхая	03.05.2021	10 (ч\с)	25			21 ч.05 мин.	
128	Водопровод	ул. Комарова, 12	150	сталь	утечка из земли	ветхая	04.05.2021	7	1144			2 час.45 мин.	износ

№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
129	Водопровод	ул.Спортивная,41	50	сталь	утечка из земли	ветхая	04.05.2021	12 (ч/с)	30				износ
130	Водопровод	ул.Республиканская,1	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	05.05.2021						
131	Водопровод	ул.Красная,70	32	сталь	утечка из земли	ветхая	06.05.2021	50(ч/с)	125			7 час.50 мин.	износ
132	Водопровод	ул.Промышленная р.Агабабровка	150	сталь	утечка на поверх.в/де	ветхая	06.05.2021						износ
133	Водопровод	Н.Мотросова ул.Промышленная	100	сталь	утечка из земли	ветхая	06.05.2021	20 (ч/с)	50			43час.15мин.	износ
134	Водопровод	ул.Новостройки,109	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	09.05.2021						износ
135	Водопровод	ул.Промышленная р.Агабабровка	150	сталь	утечка из поверх.в/да	ветхая	09.05.2021						износ
136	Водопровод	ул.Новостройки,109	200	сталь	утечка из земли	ветхая	09.05.2021						износ
137	Водопровод	ул.Промышл.Хул.Новостройки,109	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	11.05.2021	50 д. (ч/с)	125 жит.			1 час.45 мин.	
138	Водопровод	ул.Киевская,19	100	сталь	утечка из земли	ветхая	12.05.2021	13д. (ч/с)	115 жит.			1 час.15 мин.	износ
139	Водопровод	ул.Пушкина,24 (за шк.№2)	500	сталь	утечка из земли	негерм.соед.	12.05.2021	26 дом.	1407 жит.	стадион		1час. 45 мин.	износ
140	Водопровод	ул.Коммунистическая,4		сталь	утечка из колодца	повреждение	12.05.2021	18 дом.	673 жит.			2 час.	износ
141	Водопровод	ул.Коммунистическая,8	200	сталь	утечка из колодца	ветхая	13.05.2021						износ
142	Водопровод	ул.Коммунальная,7(ЦТП)	80		утечка из колодца	ветхая	13.05.2021						износ
143	Водопровод	ул.Промышленная р.Агабабровка	150	сталь	утечка на поверх.в/де	ветхая	13.05.2021						износ
144	Водопровод	ул.Пушкина,2 Род.дом	200	сталь	утечка из земли	ветхая	14.05.2021	3	565	Бол.городок		1 час.30 мин.	износ
145	Водопровод	ул.Чапаева,29	200	сталь	утечка из колодца	ветхая	14.05.2021	138	1763	д/с №31;48.Шк.8		6 час.45 мин.	износ
146	Водопровод	ул.Чапаева,53	200	сталь	утечка из колодца	негерм.соед.	15.05.2021	7	1040	Бол.городок		0час. 40мин.	износ
147	Водопровод	ул.Коммунальная,9	200	чугун	утечка из колодца	негерм.соед.	16.05.2021	25	1347			1 час.	износ
148	Водопровод	ул.Новостройки,109	100	сталь	утечка из земли	ветхая	17.05.2021	122д.355жит.					износ
149	Водопровод	ул.Фрунзе,1	200	сталь	утечка на поверх.в/де	ветхая	17.05.2021						износ
150	Водопровод	ул.Городская,52	100	пнд	утечка из земли	негерм.соед.	17.04.2021	85	213			5 час.15 мин	
151	Водопровод	ул.Моховая Х ул.Дзержинского	50	сталь	утечка из колодца	повреждение	18.05.2021						
152	Водопровод	ул.Матросова,6	100	сталь	утечка из колодца	повреждение	20.05.2021						износ
153	Водопровод	ул.Промышленная р.Агабабровка	150	сталь	утечка на поверх.в/де	ветхая	21.05.2021						
154	Водопровод	ул.Пугачева,15	32	сталь	утечка из земли	ветхая	21.05.2021						

№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
155	Водопровод	ул.Комарова,1 Лас Вегас	300	сталь	утечка из земли	ветхая	23.05.2021	15д.	4 607			5ч.20мин.	
156	Водопровод	ул.Советская,11	25	сталь	утечка из колодца	ветхая	23.05.2021	63	890			1 час.10мин	
157	Водопровод	ул.Циолковского,14	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	24.05.2021	10 (ч/с)	25			3час.15мин.	
158	Водопровод	ул.Фрунзе,36	150	сталь	утечка из земли	свищ	24.04.2021	6 (ч/с)	14				
159	Водопровод	ул.Советская,11	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	25.05.2021	63д.	890				износ
160	Водопровод	ул.Фрунзе,36	150	сталь	утечка из земли	ветхая	26.05.2021	25	63				
161	Водопровод	ул.Промышленная р.Агабабовка	150	сталь	утечка из колодца	ветхая	26.05.2021						
162	Водопровод	ул.Промышленная(ост.Березовый)	200	сталь	утечка из колодца	ветхая	26.05.2021					4час.00мин.	
163	Водопровод	ул.Гайдара,42	100	сталь	утечка из земли	ветхая	27.05.2021	50д. ч/с	75 жит.			7час.00мин.	
164	Водопровод	ул.Комарова,1 Лас Вегас	300	сталь	утечка из земли	ветхая	28.05.2021	15д.	4607	шк. №3; "Вита"		8 час.15 мин.	износ
165	Водопровод	ул.Гайдара,42	100	сталь	утечка из земли	ветхая	28.05.2021	50д. ч/с	75 жит.			3 час.15 мин	износ
166	Водопровод	ул.К.Маркса,47	50	сталь	утечка из колодца	негерм.соед.	28.05.2021	3д.	114			30мин.	износ
167	Водопровод	ул.Южная,16			утечка из колодца								
168	Водопровод	ул.Орджоникидзе,2	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	29.05.2021	4д.	960жит.				износ
169	Водопровод	пер.Новый,4	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	29.05.2021						износ
170	Водопровод	ул.Энтузиастов,13	200	сталь	утечка из земли	ветхая	29.05.2021	6д.	1074	шк. №5; д/с №24		10час.	износ
171	Водопровод	ул.К.Маркса,63	100	сталь	утечка из земли	ветхая	31.05.2021	5д.	162 жит.				
<b>ИЮНЬ</b>													
172	Водопровод	ул.Малая,40			утечка из земли								
173	Водопровод	ул.Советская,2	76	сталь	утечка из колодца	ветхая	08.06.2021	63д.	890жит.	шк.№7; Д\с№46		9ч. 15 мин.	
174	Водопровод	ул.Коммунальная,10-12	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	06.06.2021	25д.	1347жит.			45мин.	износ
175	Водопровод	ул.Гайдара,45	100	сталь	утечка из земли	ветхая	06.06.2021						износ
176	Водопровод	ул.Пушкина,2 Род.дом	200	сталь	утечка из земли	ветхая	06.06.2021	3	565	Бол.городок		3 час.	износ
177	Водопровод	ул.Коммунальная,10	200	сталь	утечка из земли	ветхая	10.06.2021						износ
178	Водопровод	ул.Белинского х ул.Толстого	50	сталь	утечка из колодца	ветхая	10.06.2021	63	890				износ
179	Водопровод	ул.Пушкина,2 Род.дом	200	сталь	утечка из земли	ветхая	12.06.2021	6	1040	Бол.городок			
180	Водопровод	ул.Запальта,17/3	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	12.06.2021						износ

№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
181	Водопровод	ул.Промышленная,2	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	15.06.2021						износ
182	Водопровод	ул.Киевская,18	72	сталь	утечка из земли	ветхая	15.06.2021	12д.	115 жит.			2ч.45мин.	износ
183	Водопровод	ул.Киевская,18	72	сталь	утечка из земли	негерм.соед.	17.06.2021						износ
184	Водопровод	ул.Комарова,3	200	сталь	утечка из колодца	ветхая	18.06.2021	15д.	4607жит.				износ
185	Водопровод	ул.Гайдара,1х ул.Камская	100	сталь	утечка из земли	ветхая	18.06.2021	85д.ч/с	213жит.				износ
186	Водопровод	ул.Гайдара,1	80	сталь	утечка из колодца	ветхая	19.06.2021	85 (ч/с)	213 жит.			1 час. 25 мин.	износ
187	Водопровод	ул.Пушкина,2 Храм Matr.Моск.	150	сталь	утечка из колодца	ветхая	20.06.2021						износ
188	Водопровод	ул.Декабристов,16	40	сталь	утечка из земли	ветхая	19.06.2021	12д (ч/с)	30 жит.			51 час.	износ
189	Водопровод	ул.Энтузиастов,5	50	сталь	утечка из земли	ветхая	21.06.2021						износ
190	Водопровод	ул.Коммунистическая,12	100	сталь	утечка из земли	ветхая	13.07.2021						износ
191	Водопровод	ул.У.Громовой,22	50	сталь	утечка из колодца	ветхая	30.06.2021						износ
192	Водопровод	ул.Большевикская,9	200	сталь	утечка из колодца	ветхая	27.06.2021	26д.	933			2 ч.	износ
193	Водопровод	ул.Геофизиков,1а гаражи	150	сталь	утечка из земли	ветхая	27.06.2021					3час. 00 мин.	износ
194	Водопровод	ул.Пушкина,2 Род.дом	200	сталь	утечка из земли	ветхая	30.06.2021	3д.	565жит.				износ
195	Водопровод	ул.У.Громовой,32	100	сталь	утечка из колодца	повреждение	29.06.2021	40(ч/с)	100			2 ч.40 мин.	
<b>ИЮЛЬ</b>													
196	Водопровод	ул.Пушкина (быв.теплицы)	100	сталь	утечка из земли	негерм.соед.							износ
197	Водопровод	ул.Металлистов,18	130	сталь	утечка из земли	ветхая	03.07.2021	10 (ч/с)	25 жит.			53 ч. 15 мин.	износ
198	Водопровод	ул.Восточная х пер.Восточный	150	сталь	утечка из земли	ветхая	05.07.2021	140(ч/с)	417 жит.				износ
199	Водопровод	ул.К.Либкнехта,8	300	сталь	утечка из колодца	повреждение	04.07.2021	17д.	2487жит.			2часа	износ
200	Водопровод	ул.Восточная х пер.Восточный	150	сталь	утечка из земли	ветхая	06.07.2021						
201	Водопровод	ул.Геофизиков,14 х пер.Маяковского	500	сталь	утечка из колодца	ветхая	07.07.2021						износ
202	Водопровод	ул.Гайдара,1	100	сталь	утечка из земли	ветхая	19.07.2021	85д.ч/с	213 жит.			10 час.	износ
203	Водопровод	ул.К.Маркса,45(пр.Маяковского,3)	50	сталь	утечка из земли	ветхая	06.07.2021						износ
204	Водопровод	ул.Металлистов,12	100	сталь	утечка из земли	ветхая	08.07.2021	10	25				износ
205	Водопровод	ул.Чапаева,22	200	сталь	утечка из колодца	ветхая	09.07.2021					2 ч.10 мин	износ
206	Водопровод	ул.Моховая х ул.Дзержинского			утечка из колодца		09.07.2021						

№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
207	Водопровод	ул.Циолковского,8а	100	сталь	утечка из земли	ветхая	10.07.2021	1д.+37д.ч\с.	273 жит.			5ч.00мин.	
208	Водопровод	ул.Энтузиастов,5а	100	сталь	утечка из колодца	свищ	11.07.2021						износ
209	Водопровод	ул.Восточная х пер.Восточный	150	сталь	утечка из земли	ветхая	12.07.2021						износ
210	Водопровод	ул.Восточная х пер.Восточный	150	сталь	утечка из земли	ветхая	13.07.2021	67д (ч/с)	160 жит.			42 ч. 15мин.	
211	Водопровод	ул.Энтузиастов,14	50	сталь	утечка из земли	ветхая	18.07.2021	1	165 жит.			8ч. 25 мин.	износ
212	Водопровод	ул.Энтузиастов,20 (автостоянка)	150	сталь	утечка из колодца	свищ	20.07.2021					1ч. 00 мин	износ
213	Водопровод	ул.Гайдара,40	100	сталь	утечка из земли	свищ	20.07.2021					1ч.20 мин	износ
214	Водопровод	ул.Гайдара,1	100	сталь	утечка из земли	ветхая	20.07.2021					6ч. 20 мин	износ
215	Водопровод	ул.Комарова,16	300	сталь	утечка из земли	ветхая	20.07.2021	10д.	3517 жит.			5ч. 10 мин	износ
216	Водопровод	ул.Красная,51/1	100	сталь	утечка из земли	ветхая	21.07.2021	50(ч/с)	125				износ
217	Водопровод	ул.Пушкина,2 (наркология)	150	сталь	утечка из колодца	свищ	23.07.2021	3 д.	565 жит.			1ч.30мин.	износ
218	Водопровод	пер.Заречный,3	50	сталь	утечка из земли	ветхая	25.07.2021						износ
219	Водопровод	ул.О.Кошевого 37	100	сталь	утечка из земли	ветхая	24.07.2021					45мин.	износ
220	Водопровод	ул.Рейдовая,6	300	сталь	утечка из земли	ветхая	27.07.2021	63д.	890 жит.			11 час.45мин.	износ
221	Водопровод	ул.Южная,1	25	сталь	утечка из колодца	свищ	30.07.2021	242 д. (ч/с)	605ж.			0ч.30мин.	износ
222	Водопровод	ул.Энтузиастов,27	200	сталь	утечка из колодца	свищ	26.01.2021	1д.	133 жит.			40мин.	износ
223	Водопровод	ул.Энтузиастов,27	200	сталь	утечка из земли	свищ	29.07.2021	6	1074			7 ч. 10мин	износ
224	Водопровод	ул.Энтузиастов,17	150	ПНД	утечка из колодца	негерм.соед.	29.07.2021						износ
225	Водопровод	ул.Пушкина,16	150	сталь	утечка из колодца	ветхая	30.07.2021	22 д.	2 427ж.			6ч.40мин.	износ
<b>АВГУСТ</b>													
226	Водопровод	ул.Звездная,8	200	сталь	утечка из земли	ветхая	01.08.2021	4	917				износ
227	Водопровод	ул.Чехова,3	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	02.08.2021	5	145				износ
228	Водопровод	ул.Красная,32	50	сталь	утечка из колодца	ветхая	03.08.2021	157д. (ч/с)	393 жит.			2 ч. 40 мин.	износ
229	Водопровод	ул.Киевская,17	72	сталь	утечка из колодца	ветхая	12.08.2021	25д.	115 жит.			2 час. 15 мин.	износ
230	Водопровод	ул.Энтузиастов,9а д/с № 39			утечка из земли		05.08.2021						износ
231	Водопровод	ул.Большевикская,3	50	сталь	утечка из колодца	свищ	07.08.2021						износ
232	Водопровод	ул.Тепличная,33	50	сталь	утечка из земли	ветхая	08.08.2021	1д.+37д.ч\с.	273ж.				износ

№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
233	Водопровод	ул. Чапаева, 25	100	сталь	утечка из колодца	свищ	09.08.2021						износ
234	Водопровод	пр. Мира, 6	150	сталь	утечка из земли	ветхая	10.08.2021	13д.	2714жит.	Д/сад №11;35;42		6 час.45 мин.	износ
235	Водопровод	ул. Комарова, 1а	300	сталь	утечка из земли	свищ	12.08.2021	15д.	4607 жит.	шк.№3;пр."Вита"		3 час.00 мин.	износ
236	Водопровод	пр. Мира, 10-14	150	сталь	утечка из колодца	свищ	13.08.2021	13д.	2714жит.	Д/сад №11;35;42		1 час.00мин.	износ
237	Водопровод	ул. Энтузиастов, 9а	76	сталь	утечка из земли	ветхая	05.08.2021	2д	272	Д/сад № 39		2 час. 15 мин.	износ
238	Водопровод	ул. Коммунистическая, 8	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	14.08.2021	18	673			20 мин.	износ
239	Водопровод	ул. Городская, 34-36	100	сталь	утечка из земли	ветхая	12.08.2021	25	115				износ
240	Водопровод	ул. К. Маркса, 4а	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	14.08.2021	14	984			40 мин	износ
241	Водопровод	ул. Промышленная, 5 База ВК	50	сталь	утечка из колодца	ветхая	14.08.2021						износ
242	Водопровод	ул. Промышленная р. Агабабровка	150	сталь	утечка из колодца	ветхая	14.04.2021						износ
243	Водопровод	пер. Рябиновый, 4	200	сталь	утечка из земли	ветхая	15.08.2021	9+ч/с	2462	Д/сад №49		8 час. 45 мин.	износ
244	Водопровод	ул. О. Кошевого, 17-19	100	сталь	утечка из земли	ветхая	16.08.2021	130д. ч/с	325			3 час.45 мин.	износ
245	Водопровод	ул. Городская, 34	100	сталь	утечка из земли	ветхая	16.08.2021	25д.	115жит.			2 час. 15 мин.	износ
246	Водопровод	ул. О. Кошевого, 17-19	100	сталь	утечка из земли	ветхая	16.08.2021	130	325			4 час.15 мин	износ
247	Водопровод	ул. Городская х ул. Промышленная	200	сталь	утечка из земли	ветхая	17.08.2021	55	165			5 час.20 мин	износ
248	Водопровод	ул. Запальга, 18/3		сталь	утечка из земли	ветхая	15.08.2021						
249	Водопровод	ул. Энтузиастов, 9а д/с № 39	76	сталь	утечка из земли	негерм.соед.	18.08.2021	1д.	129 жит.	Д/сад.№39		1 час.00мин.	
250	Водопровод	ул. У. Громовой, 28	150	сталь	утечка из земли	свищ	18.08.2021	40д. (ч/с)	100 жит			1 час. 30 мин.	износ
251	Водопровод	ул. Сосновая горка, 5 (Тамада)	300	сталь	утечка из колодца	негерм.соед.	17.08.2021						
252	Водопровод	ул. М. Горького (за шк. №9)	200	сталь	поверх. в/пр.	свищ	17.08.2021						износ
253	Водопровод	ул. Красная, 26	80	сталь	утечка из земли	свищ	19.08.2021	15д.(ч/с)	38ж			1 час. 05мин.	износ
254	Водопровод	ул. Промышленная х ул. Новостройки	100	сталь	утечка из земли	негерм.соед.	19.08.2021						износ
255	Водопровод	ул. Шоссейная, 11 (перед ПЧ)	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	20.08.2021	город				2 ч.	износ
256	Водопровод	ул. Матросова, 15	100	сталь	утечка из земли	ветхая	20.08.2021	50	150			8 ч. 40 мин.	износ
257	Водопровод	ул. Промышленная, 9	100	сталь	утечка из земли	ветхая	20.08.2021	207	533			5 ч.15 мин	износ
258	Водопровод	ул. Калинина, 3-5	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	21.08.2021	1д.	126ж.			0 час. 15мин.	износ
259	Водопровод	ул. Молодёжная, 3а	76	сталь	утечка из земли	ветхая	21.08.2021	1д.	39 ж.			3 час.15 мин.	износ

№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
260	Водопровод	ул.Матросова,15	100	сталь	утечка из земли	ветхая	21.08.2021	50д.	150 жит.			3 час.00 мин.	износ
261	Водопровод	ул.Металлистов,18	50	сталь	утечка из земли	ветхая	22.08.2021	10д.	25 жит.			3 час.40 мин.	износ
262	Водопровод	ул.Чапаева,29-31	100	сталь	утечка из колодца	свищ	24.08.2021	32д. +130ч/с	2747 жит.	Д/с №2,5,15,31,48		4 час.30 мин.	износ
263	Водопровод	пер.Заречный,3	100	сталь	утечка из земли	ветхая	25.08.2021	100д. ч/с	250 жит.			1 час. 25 мин.	износ
264	Водопровод	ул.Красная х пер.Охотничий	76	сталь	утечка из колодца	свищ	25.08.2021						износ
265	Водопровод	ул.Городская х ул.Промышленная	100	сталь	утечка из земли	ветхая	26.08.2021					35 мин.	износ
266	Водопровод	ул.Молодёжная,8		сталь	утечка из колодца	ветхая	26.08.2021						износ
267	Водопровод	ул.50 лет Октября,1	150	сталь	утечка из колодца	свищ	26.08.2021						износ
268	Водопровод	ул.Киевская,17-15	100	сталь	утечка из земли	свищ	27.08.2021	25д. ч/с	115 жит.			2 час.00мин.	износ
269	Водопровод	ул.Энтузиастов,5а	100	сталь	утечка из колодца	свищ	27.04.2021	17д.	2300 жит.	Д/ №39; плик/д.		2 час.30 мин.	износ
270	Водопровод	ул.Бумажников,5	100	сталь	утечка из колодца	свищ	28.08.2021	9д.	292 жит.			1 час.00мин.	износ
271	Водопровод	ул.Чапаева,22	200	сталь	утечка из колодца	свищ	29.08.2021	24	2949			1 ч.	износ
272	Водопровод	ул.Калинина,10	100	сталь	утечка из колодца	свищ	29.08.2021						износ
273	Водопровод	ул.Металлистов,16	100	сталь	утечка из земли	ветхая	30.08.2021	10д (ч/с)	25 жит.			20ч. 30 мин.	
274	Водопровод	ул.Запальта,18/3	32	ПНД	утечка из земли	повреждение	30.08.2021	92	230			4 час.45 мин	
275	Водопровод	ул.Матросова,15	100	сталь	утечка из земли	свищ	13.09.2021						износ
276	Водопровод	ул.Звездная,12	89	сталь	утечка из колодца	ветхая	31.08.2021						износ
<b>СЕНТЯБРЬ</b>													
277	Водопровод	ул.Декабристов,28-26	25		утечка из земли								
278	Водопровод	ул.Энтузиастов,17	150	ПНД	утечка из колодца	негерм.соед.	06.09.2021			д/с № 24			износ
279	Водопровод	ул.Южная,4-6	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	06.09.2021						износ
280	Водопровод	ул.Тимирязева,17	20	сталь	утечка из колодца	ветхая	06.09.2021						износ
281	Водопровод	ул.Калинина,10	100	сталь	утечка из колодца	свищ	07.09.2021						износ
282	Водопровод	ул.Энтузиастов,13	20	ПНД	утечка из колодца	негерм.соед.	07.09.2021						износ
283	Водопровод	пер.Речной,1		сталь	утечка из земли								
284	Водопровод	ул.Линейная,10	150	сталь	утечка из земли	свищ	08.09.2021	10д (ч/с)+1д	122 жит.				износ
285	Водопровод	ул.Гайдара,42	100	сталь	утечка из земли	свищ	13.09.2021						износ

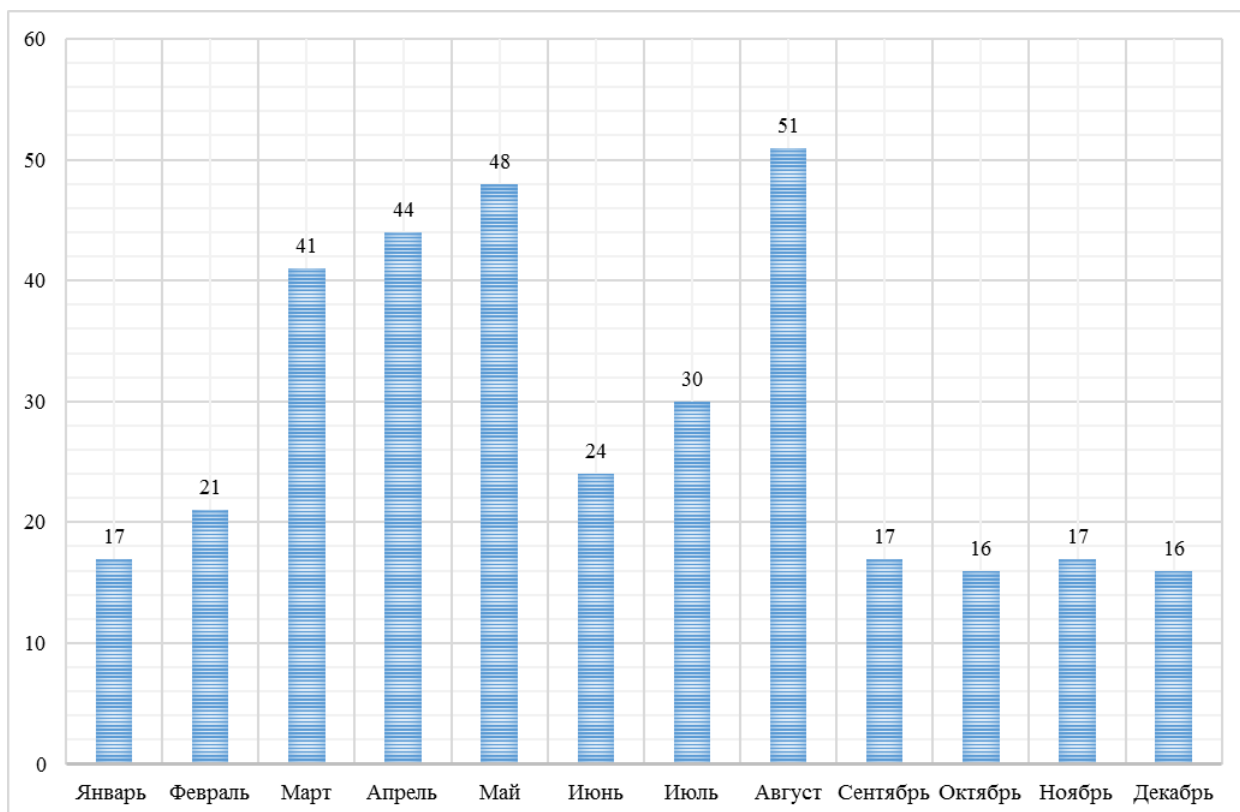


№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
286	Водопровод	ул.Восточная х ул.Загородная	100		утечка из колодца	свищ	22.09.2021						износ
287	Водопровод	ул.Городская х ул.Камская	100		утечка из земли	свищ	22.09.2021						износ
288	Водопровод	ул.Коммунальная,3	50	сталь	утечка из колодца	свищи	23.09.2021						износ
289	Водопровод	ул.К.Маркса,87	100	сталь	утечка из земли	свищи	25.09.2021						износ
290	Водопровод	ул.Белинского,11а			утечка из земли		26.09.2021						износ
291	Водопровод	ул.Энтузиастов,17	150	сталь	утечка из колодца	свищ	28.09.2021						износ
292	Водопровод	ул.К.Маркса,14	200	сталь	утечка из земли	свищ	28.09.2021						износ
293	Водопровод	ул.Пушкина,2 (наркология)	100		утечка из земли	свищ	30.09.2021						износ
<b>ОКТАБРЯ</b>													
294	Водопровод	ул.Пушкина,2 (пищеблок)	150		утечка из земли	свищ	01.10.2021			2		3,5	износ
295	Водопровод	ул.Городская х ул.Новостройки	400	ПНД	утечка из земли	свищ	04.10.2021	157д. (ч/с)	393 жит.			48час.00м.	износ
296	Водопровод	ул.К.Маркса,14	200	сталь	утечка из земли	свищ							
297	Водопровод	ул.К.Маркса,36	300	сталь	утечка из колодца	свищ	08.10.2021					35 мин.	износ
298	Водопровод	ул.Звездная,8	100	чугун	утечка из земли	свищ	11.10.2021	4 дома	917 жит.			2 час.30 мин.	износ
299	Водопровод	ул.Городская х ул. 2-я Заводская	500	ПНД	утечка из колодца	негерм.соед.	15.10.2021	726д.	49724 жит.			45 мин.	износ
300	Водопровод	ул.Шоссейная,65 м/н Рейд	100		утечка из колодца	свищ	17.10.2021						износ
301	Водопровод	ул.Промышленная р.Агабабовка	150	сталь	утечка на поверх.в/де	свищ	16.10.2021						износ
302	Водопровод	ул.У.Громовой,26	133	сталь	утечка из земли	свищ	17.10.2021	52д.	130 жит			1 час.50 мин	износ
303	Водопровод	ул.Большевикская,50 Муз.шк.	25	сталь	утечка из колодца	ветхая	18.10.2021.					4ч. 05мин.	износ
304	Водопровод	ул.У.Громовой,26	133	сталь	утечка из земли	ветхая	18.10.2021.	52д.	130 жит			1час.00мин.	износ
305	Водопровод	ул.У.Громовой,26	133	сталь	утечка из колодца	ветхая	18.10.2021.	52д.	130жит.			0 час 30 мин.	износ
306	Водопровод	ул.Матросова,9	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	19.10.2021					0 час 30 мин.	износ
307	Водопровод	ул.Коммунальная,7(теп.узел)	89	сталь	утечка на поверх.в/де	ветхая	25.10.2021						
308	Водопровод	пер.Коллективный,5	100	сталь	утечка из земли	ветхая	28.10.2021					2часа 5мин	износ
309	Водопровод	ул.Новостройки х пер.Заречный	100	сталь	утечка из земли	ветхая	29.10.2021	207	533				
<b>НОЯБРЬ</b>													
310	Водопровод	ул.Энтузиастов,19	200	сталь	утечка из земли	ветхая	01.11.2021	17д.	3062жит.			1час 5мин	износ

№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
311	Водопровод	ул.Промышленная,5 База" ВК"	76	сталь	утечка из земли	ветхая	02.11.2021	32	165			9 час.10 мин.	износ
312	Водопровод	ул.50 лет Октября,1	200	чугун	утечка из земли	ветхая	03.11.2021	12	2 092	Д/с№13; шк.№4		11 час.45мин.	
313	Водопровод	ул.У.Громовой,26	133	сталь	утечка из земли	негерм.соед.	04.11.2021	52 (ч/с)	130 жит.			0час.45 мин.	
314	Водопровод	ул.Декабристов,2	200	сталь	утечка из земли	ветхая	06.11.2021						
315	Водопровод	ул.Комарова,3а	200	сталь	утечка из колодца	ветхая	06.11.2021						
316	Водопровод	ул.Кима 3-й подъем	400	сталь	утечка из земли	негерм.соед.	10.11.2021						
317	Водопровод	ул.Нефтезаводская,4\2	100	сталь	утечка из колодца	свищ	15.11.2021					0час.10 мин.	
318	Водопровод	ул.Коммунальная,7(теп.узел)	89	сталь	утечка на поверх.в/де		18.11.2021						
319	Водопровод	ул.Декабристов,6	150	сталь	утечка из земли	свищи	18.11.2021	9д+13д(ч/с)	2 134жит	Д/с №49		1час.30мин.	
320	Водопровод	ул.Комарова,5	89	сталь	утечка из земли	ветхая	18.11.2021	7д. (ч/с)	1144	шк.№3		2 час	износ
321	Водопровод	ул.Гайдара,1	100	сталь	утечка из земли	свищ	18.11.2021	85д.ч/с	213 жит.	шк.№6		1час.30мин.	износ
322	Водопровод	ул.Матросова,7	100	сталь	утечка из земли	ветхая	20.11.2021	85д.ч/с	213 жит.	шк.№6		3час. 15 мин.	износ
323	Водопровод	ул.Матросова,7	100	сталь	утечка из земли	ветхая	21.11.2021	85д.ч/с	213 жит.				износ
324	Водопровод	ул.Комарова,5	89	сталь	утечка из земли	ветхая	26.11.2021						
325	Водопровод	ул.Декабристов,2	200	сталь	утечка из колодца	свищ	28.11.2021	9д+13д(ч/с)	2134 жит.	Д/с №49		45 мин.	износ
326	Водопровод	ул.Чапаева,31	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	14.12.2021	20д.+130ч/с	1980 жит.	Д/с №31;48	баня №1	3 час.00мин	износ
<b>ДЕКАБРЬ</b>													
327	Водопровод	пер.Гражданский	100	сталь	утечка из колодца	свищ	03.12.2021						
328	Водопровод	пер.Банковский,4	100	сталь	утечка из колодца	повреждение	02.12.2021	11д.	1454 жит.	жен.кон.		3ч. 15мин.	износ
329	Водопровод	ул.Чапаева,39-41	100	сталь	утечка из колодца	свищ	03.12.2021						износ
330	Водопровод	ул.Малая х ул.Матросова	100	сталь	утечка из колодца	негерм.соед.	03.12.2021	40	100				
331	Водопровод	ул.В.Кима,4	100	сталь	утечка из земли	ветхая	05.12.2021	2 д.	115 жит.			1 час.40 мин	
332	Водопровод	ул.50 лет Октября,1-3	150	сталь	утечка из колодца	свищ	05.12.2021						
333	Водопровод	ул.У.Громовой,26	133	сталь	утечка из земли	ветхая	11.12.2021	52д.	130жит.			40мин.	износ
334	Водопровод	пер.Рабочий,1	100	сталь	утечка из земли	ветхая	08.12.2021	20	50				
335	Водопровод	ул.Молодёжная,2	50	сталь	утечка из земли	повреждение	09.12.2021	12	418	Кож.дисп.		3 часа.00мин	
336	Водопровод	ул.Свердлова,12-14	100	сталь	утечка из колодца	ветхая	10.12.2021	13	461		музей	1 час. 15мин.	

№ п/п	Наименование поврежденного объекта	Адрес или расположение объекта	Для сетей ВиВ:		Как обнаружен, проявился	Описание дефекта	Дата начала ремонта	Отключенные потребители за время ликвидации повреждения				Время отключения, часов	Выявленная причина повреждения
			Диаметр, мм	Материал трубы				Жилой фонд		Д/сады, школы, мед./учреждения, шт.	Предприятия и организации, шт.		
								Домов, шт.	Жителей, чел.				
337	Водопровод	ул.Республиканская,1	20	сталь	утечка из колодца	негерм.соед.	13.12.2021						
338	Водопровод	ул. Чапаева,29-31	200	сталь	утечка из колодца	ветхая	14.12.2021	20д+130ч/с	1980ж.	Д/сад №31;48	баня №1	3 час.00мин	износ
339	Водопровод	ул.Чапаева,61	100	чугун	утечка из земли	излом	15.12.2021	17	2010	шк.№10	пол-ка №1	7 ч.45 мин	износ
340	Водопровод	ул.Коммунистическая,12	200	сталь	утечка из колодца	ветхая	16.12.2021	1	74			1 ч. 50 мин	износ
341	Водопровод	ул.Матросова,9	100	ПНД	утечка из земли	повреждение	17.12.2021	85д.ч/с	213 ж.	шк.№6		2часа 25 мин.	
342	Водопровод	ул.Сосновая горка,12	80	сталь	утечка из колодца	свищ	30.12.2021	9+ч/с	2704	Д/сад№49;шк.	ОС ЦБК	45 мин.	износ

На основании представленной выше таблицы, можно сделать вывод, что к наиболее распространенным причинам обнаружения дефектов на водопроводных сетях относятся утечка из земли и утечка из колодца. Основная причина возникновения аварий и инцидентов на водопроводных сетях является большой процент износа трубопроводов. Среднее время отключения воды у потребителей, в следствии устранения аварии, за 2021 год, составило 6 часов 35 минут.



**Рисунок 16 - Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2021 год с разбивкой по месяцам**

На основании представленной диаграммы можно сделать вывод, что минимальное количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях наблюдается на начало и конец года, а наибольшие значения приходятся на период март – август.

Динамика изменения процентов потерь воды при транспортировке за 2017-2022 гг. представлена в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы представлена на рисунке ниже.

**Таблица 47 - Динамика изменения процентов потерь воды при транспортировке за 2017-2022 гг.**

№ п/п	Месяц	% потерь					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	Январь	36%	30%	27%	29%	20%	22%
2	Февраль	34%	24%	15%	27%	16%	3%
3	Март	44%	35%	30%	34%	30%	25%
4	Апрель	6%	25%	22%	22%	22%	12%
5	Май	41%	27%	23%	26%	5%	10%
6	Июнь	29%	20%	13%	19%	15%	18%
7	Июль	37%	26%	22%	30%	20%	25%
8	Август	39%	20%	23%	27%	26%	20%
9	Сентябрь	32%	20%	21%	30%	11%	23%
10	Октябрь	35%	22%	36%	26%	20%	21%
11	Ноябрь	28%	17%	29%	22%	5%	15%
12	Декабрь	28%	30%	34%	24%	-11%	18%
13	Год	32,20%	24,90%	25%	26,60%	15,70%	17,65%

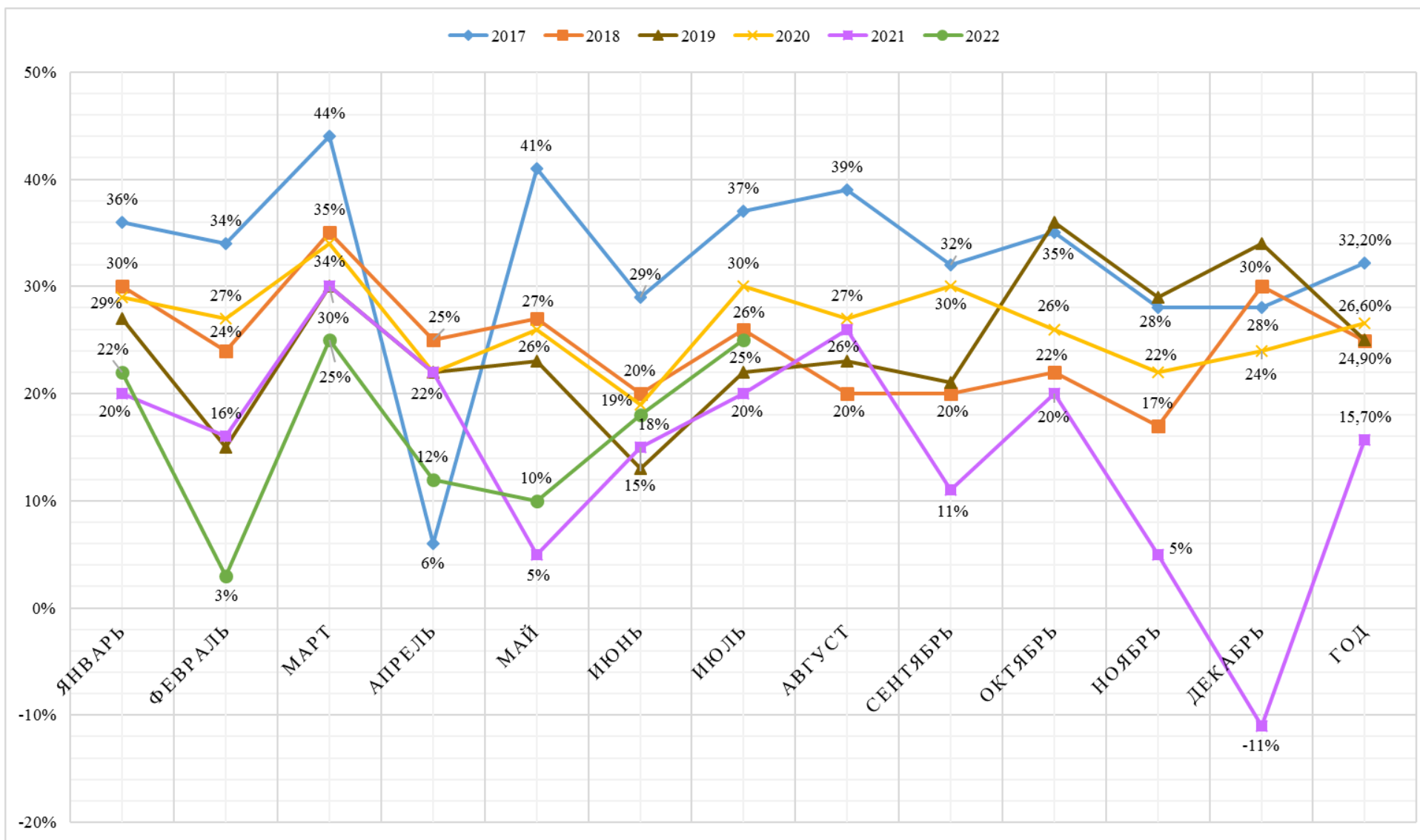


Рисунок 17 - Динамика изменения процентов потерь воды при транспортировке за 2017-2022 гг.

Как видно из представленной выше таблицы и диаграммы, процент потерь на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» в период с 2017 по 2021 год уменьшился в два раза, а именно на 16,5 %.

Наибольший процент потерь в 2021 году зафиксирован в марте и составляет 30%, наименьший процент зафиксирован в мае и декабре – 5%.

#### **Сети водоснабжения АО «Пермский свинокомплекс»**

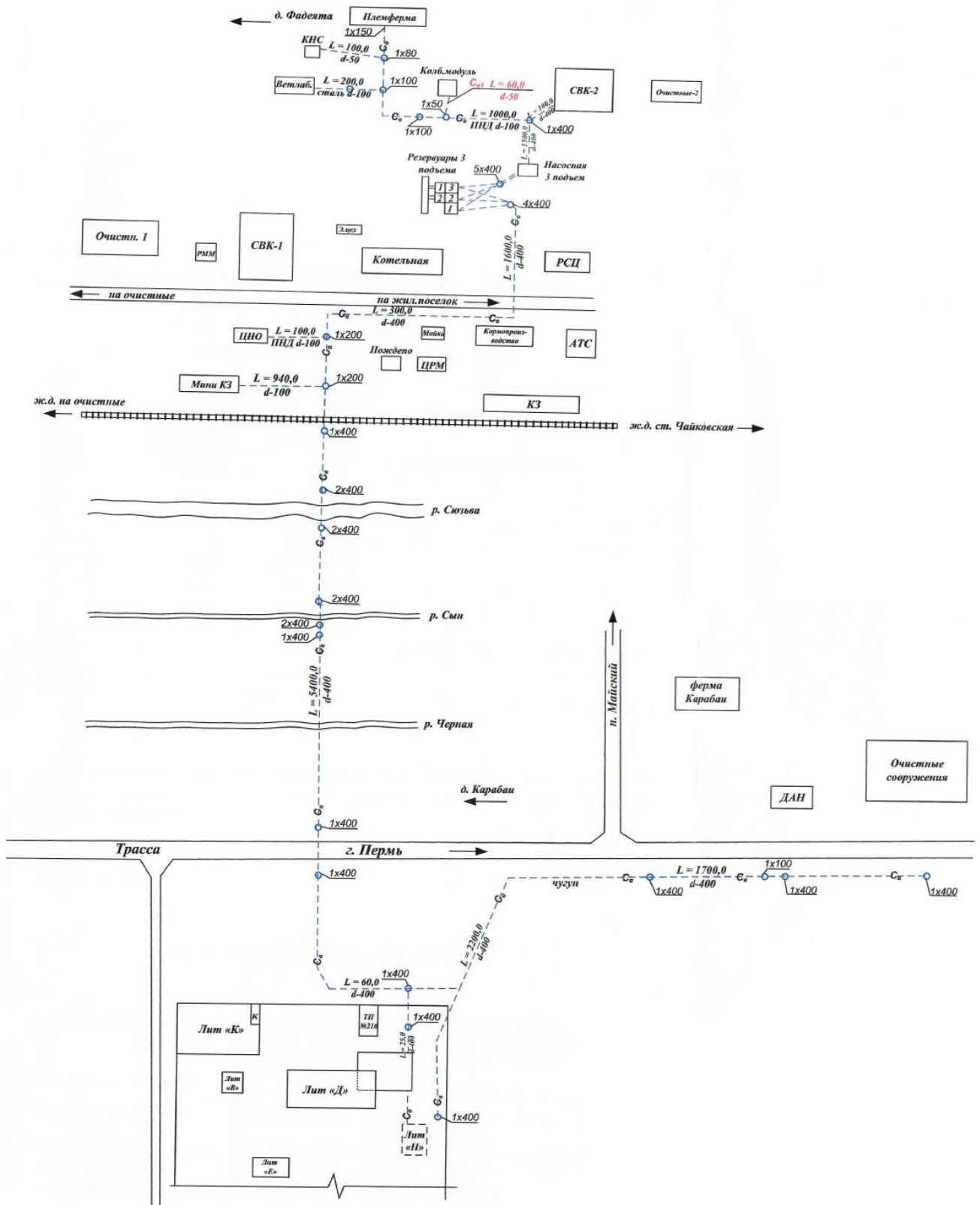
Водовод-комплекс (Св, инв. 760), в п. Майский расположен от насосной станции водозабора 2-го подъема «Конец-Бор» до насосной станции 3-го подъема (пос. Майский, от НС 3-го подъема до СВК-2, до плефермы). Год ввода в эксплуатацию – 1984 год.

Сети водоснабжения (Св1, инв. 777) расположен от водовода до переработки Колбасный. Год ввода в эксплуатацию – 1992 год.

Схема водовода-комплекса п. Майский представлена на рисунке ниже.

Технические характеристики и износ водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777), представлены в таблице ниже.

## Схема Водовода-комплекса



**Рисунок 18 - Схема водовода-комплекса п. Майский**



**Таблица 48 - Технические характеристики и износ водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777)**

№ учетного участка	Наименование и месторасположение трубопроводов	Год постройки	Материал труб, колодцев	Диаметр труб, футляров, мм	Протяженность участков сетей, м	Глубина заложения трубопровода, высота гидранта, м	Износ, %
Св.	Водовод-комплекс	1984	Чугун	400	8 985,00	2,5-3	60
		1984	Сталь	400	3 900,00	2,5-3	70
		1984	Сталь	100	2 140	2,5-3	70
		1984	Сталь	50	100	2,5-3	70
		1984-2000	ПНД	100	1 100,00	2,5-3	15
Св1.	Сети водоснабженческие	1992	Сталь	100	60	2,5-3	54
	Смотровые колодцы		ж/б кольца	2000		до 3 м	60
	Задвижки		Чугун	100-150			60
	Задвижки		Чугун	300			60

Основная часть водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777) выполнены из стальных и чугунных труб (87,84%). Износ данных участков колеблется в диапазоне от 54 до 70 %.

Водовод от Вж-3 до СВК-2 (инв. 02843) выполнен в двухтрубном варианте Ду 500 мм, протяженность водовода в однострубнои исчислении составляет 1 662,00 м. Материал водовода – сталь.

Место расположение сети водопровода (инв. №759) – водозабор «Конец-Бор», водозабор «Сюзвинский», водозабор 2-го подъем, СВК-1, водозабор 2-го подъема. Год ввода в эксплуатацию – 1984 год.

Технические характеристики и износ сети водопровода (инв. 759) представлены в таблице ниже.

**Таблица 49 - Технические характеристики и износ сети водопровода (инв. 759)**

№ учетного участка	Наименование и месторасположение трубопроводов	Год постройки	Материал труб, колодцев	Диаметр труб, футляров, мм	Протяженность участков сетей, м	Глубина заложения трубопровода, высота гидранта, м	Износ, %
Св1.	Сети водопровода	1984	Сталь	400	9 113,00	2,8-3,0	70
		1984/1994	Сталь	400		2,8-3,0	40
		1984/1996	Сталь	400		2,8-3,0	35
		1984/2004	Сталь	400		2,8-3,0	5
		1984	Сталь	300	1 047,00	2,8-3,0	70
		1984	Сталь	250	937	2,8-3,0	70
		1984	Сталь	200	107	2,8-3,0	70
		1984	Сталь	150	1139	2,8-3,0	70
		1984	Сталь	100	112	2,8-3,0	70
		1984	Сталь	80	117	2,8-3,0	70
		1984	Чугун	400	548	2,8-3,0	65
		1984	Чугун	300	400	2,8-3,0	65
		1984	Чугун	250	1950	2,8-3,0	65
		1984	Чугун	200	834	2,8-3,0	65
		1984	Чугун	150	875	2,8-3,0	65
		1984	Чугун	109	942	2,8-3,0	65
		1984	Чугун	100	650	2,8-3,0	65
		1984/2003	ПНД	225	113	2,8-3,0	10
		1984/2004	ПНД	160	206	2,8-3,0	10
		1984/2005	ПНД	110	137	2,8-3,0	10
		1984	ПНД	80	88	2,8-3,0	70
		1984	ПНД	20	15	2,8-3,0	70
	Смотровые колодцы	1984	ж/бет	1250		2,8-3,0	70
	Задвижки	1984	Чугун	400-50			70

Основная часть сети водопровода (Св, инв. 759) выполнена из стальных и чугунных труб (97,11%). Износ данных участков, в среднем, колеблется в диапазоне от 65 до 70 %.

**Сети водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, д. Фадеята, д. Карабаи, с. Усть-Сыны**

Вода, поставляемая в населенные пункты, добывается на 2-х водозаборах, из артезианских скважин АО «Пермский свинокомплекс»:

- в/з «Сюзвинский»;
- в/з «Конец-Бор».

Температура воды составляет 5 – 8 °С;

Поддержание сетей водоснабжения в надлежащем состоянии от границ балансовой и эксплуатационной ответственности возложено на ресурсоснабжающую организацию МУП «Гарант».

Согласно техническим паспортам, протяженность сетей в населенных пунктах составляет:

- Сети водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята – 7 987 м.
- Сети водоснабжения д. Фадеята – 5 206 м.
- Сети водоснабжения д. Карабаи – 1 380 м.
- Сети водоснабжения с. Усть-Сыны – 6 417 м.

Паспорт на сети водоснабжения д. Волеги – отсутствует.

В настоящее время износ сетей водоснабжения в п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабаи составляет более 100%. Износ сетей водоснабжения в с. Усть-Сыны составляет более 50%.

*Сети водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята*

Водоснабжение в п. Майский и д. Нижние Симонята осуществляется централизованно от источника водоснабжения (водозабор АО «Пермский свинокомплекс») до котельного цеха, далее по магистральному водоводу Ду 100 мм до ВНС. На ВНС расположен резервуар чистой воды объемом 400 м<sup>3</sup>. От ВНС вода распределяется по двум квартальным водоводам (напорный и самотечный). Способы прокладки трубопроводов: подземный, в проходных каналах.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Характеристики сетей водоснабжения п. Майский и д. Нижние Симонята представлены в таблице ниже.

**Таблица 50 - Характеристика сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята**

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал	Глубина заложения, м*	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Сети водоснабжения	1976	Чугун	до 3-х	150	3227
2	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	63	283
3	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	108	1589
4	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	50	1457
5	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	100	543
6	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	80	456
7	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	150	432
<b>Всего:</b>						<b>7987</b>

\* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

#### *Сети водоснабжения с. Усть-Сыны*

Водоснабжение в с. Усть-Сыны осуществляется централизованно от источника водоснабжения (водозабор АО «Пермский свинокомплекс»). Подключение сетей водоснабжения на с. Усть-Сыны расположено в водяном колодце рядом с федеральной дорогой. Врезка осуществлена в магистральный коллектор Ду 400 мм. Трубопровод водоснабжения на с. Усть-Сыны выполнен из ПНД труб Ду 160 мм. Способ прокладки трубопровода – подземный.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Характеристики сетей водоснабжения с. Усть-Сыны представлены в таблице ниже.

**Таблица 51 - Характеристика сетей водоснабжения с. Усть-Сыны**

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал	Глубина заложения, м*	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	160	5019
2	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	25	44
3	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	50	1354
<b>Всего:</b>						<b>6417</b>

\* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения с. Усть-Сыны получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

### *Сети водоснабжения д. Карабаи*

Водоснабжение в д. Карабаи осуществляется централизованно от источника водоснабжения (водозабор АО «Пермский свинокомплекс»). Подключение сетей водоснабжения на д. Карабаи расположено в водяном колодце рядом с д. Кузнецы. Врезка осуществлена в магистральный коллектор Ду 400 мм. Трубопровод водоснабжения на д. Карабаи выполнен из ПНД труб Ду 160 мм. Способ прокладки трубопровода - подземный.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Характеристики сетей водоснабжения д. Карабаи представлены в таблице ниже.

**Таблица 52 - Характеристика сетей водоснабжения д. Карабаи**

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал	Глубина заложения, м*	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Сети водоснабжения	1976	Чугун	до 3-х	100	220
2	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	63	251
3	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	50	166
4	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	110	600
5	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	50	143
<b>Всего:</b>						<b>1380</b>

\* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения д. Карабаи получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

### *Сети водоснабжения д. Фадеята*

Водоснабжение в д. Фадеята осуществляется централизованно от источника водоснабжения (водозабор АО «Пермский свинокомплекс»). Подключение сетей водоснабжения на д. Фадеята расположено ЦТП СГЦ АО «Пермский свинокомплекс». Трубопровод водоснабжения на д. Фадеята выполнен из чугунных труб Ду 100 мм. Способ прокладки трубопровода - подземный.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Характеристики сетей водоснабжения д. Фадеята представлены в таблице ниже.

**Таблица 53 - Характеристика сетей водоснабжения д. Фадеята**

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал	Глубина заложения, м*	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Сети водоснабжения	1976	Чугун	до 3-х	150	3000
2	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	63	710
3	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	114	716
4	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	76	150
5	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	100	300
6	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	25	330
<b>Всего:</b>						<b>5206</b>

\* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения д. Фадеята получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

Общее количество аварий на водопроводных сетях п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабаи, с. Уст-Сыны за 2021 год составляет 6 ед., за 2022 год составляет 7 ед. Среднее время на устранение аварий составляет 3-4 часа.

Основными проблемами системы водоснабжения поселения являются:

- Высокий уровень износа водопроводных сетей более 100 %;
- Рост затрат на содержание сетей водоснабжения.

Следует учитывать, что в данных населенных пунктах более 95% поставляемой питьевой воды направлено на водоснабжение жилищного фонда, что увеличивает необходимость восстановления сетей до нормативного состояния.

**Сети водоснабжения п. Оверята (мкр. Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка**

Технические характеристики сетей водоснабжения п. Оверята (мкр. Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка, а также перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях, представлены в таблицах ниже.

**Таблица 54 - Технические характеристики сетей водоснабжения**

№ п/п	Наименование участка ВС		Материал трубопровода	Наружный диаметр трубопровода, мм	Тип прокладки	Глубина заложения, м*
	Начало участка	Конец участка				
<b>1. п. Оверята, мкр. Восточный</b>						
1.1	Водонапорная башня	колодец №2	сталь	100	подземная	до 3-х
1.2	Водонапорная башня	колодец №2	Сталь	76	подземная	до 3-х
1.3	колодец №2	колодец №1	Сталь	76	подземная	до 3-х

№ п/п	Наименование участка ВС		Материал трубопровода	Наружный диаметр трубопровода, мм	Тип прокладки	Глубина заложения, м*
	Начало участка	Конец участка				
1.4	колодец №2	колодец №7	Сталь	250	подземная	до 3-х
1.5	колодец №7	колодец №8	Сталь	50	подземная	до 3-х
1.6	колодец №7	ул.1-яСадовая ул.2-я Садовая ул.3-я Садовая	ПНД	63	подземная	до 3-х
1.7	от врезки по ул.Кирпичная	до детского сада	Сталь	76	подземная	до 3-х
1.8	колодец №6	колодец №11 и дома №11 по ул.Кирпичной	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.9	от врезки	до дома №10 по ул.Кирпичной	Сталь	25	подземная	до 3-х
1.10	между домами №8 и №10 по ул.Кирпичной	-	Сталь	25	подземная	до 3-х
1.11	от колодца №11	до дома №6 по ул.Кирпичной	Сталь	25	подземная	до 3-х
1.12	от дома №11	до дома №13 по ул.Кирпичной	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.13	от дома №13 по ул.Кирпичной	до жилого дома по ул.Уральская	ПНД	25	подземная	до 3-х
1.14	между домами №6а и №8а по ул.Кирпичной	-	Сталь	25	подземная	до 3-х
1.15	от дома №6а по ул.Кирпичной	колодец №14	ПНД	32	подземная	до 3-х
1.16	от дома №4	колодец №12	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.17	от колодца №14	до общежития по ул.Кирпичная	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.18	от колодца №14	в дом №4 по ул.Кирпичная	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.19	от колодца №14	до котельной	Сталь	100	подземная	до 3-х
<b>2. с. Черная</b>						
2.1	Водопроводные сети		Сталь	100	подземная	до 2-х
2.2	Водопроводные сети		Сталь	50	подземная	до 2-х
2.3	Водопроводные сети		Сталь	32	подземная	до 2-х
2.4	Водопроводные сети		ПНД	100	подземная	до 2-х
2.5	Водопроводные сети		ПНД	20	подземная	до 2-х
<b>3. с. Мысы</b>						
3.1	Водопроводные сети		Сталь	100	подземная	до 2-х
3.2	Водопроводные сети		Сталь	50	подземная	до 2-х
3.3	Водопроводные сети		ПНД	110	подземная	до 2-х
3.4	Водопроводные сети		ПНД	50	подземная	до 2-х
3.5	Водопроводные сети		ПНД	40	подземная	до 2-х
<b>4. д. Новая Ивановка</b>						
4.1	Водопроводные сети		Сталь	50	подземная	до 2-х
4.2	Водопроводные сети		ПНД	50	подземная	до 2-х

\* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения п. Овнерята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»



**Таблица 55 - Перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях**

№ п/п	Адрес расположения камеры, колодца	Запорная арматура в камере ВС			
		Задвижка		Кран шаровый	
		Диаметр, мм	шт.	Диаметр, мм	шт.
<b>1. п. Оверята, мкр. Восточный</b>					
1.1	Водонапорная башня	200	1		
1.2	Водонапорная башня	100	2		
1.3	Перекресток ул. Кирпичная и ул.1-я Садовая	80	2		
1.4	ул.Кирпичная,6 (колодец)	80	1		
1.5	Между домами №8 и 10 по ул. Кирпичная			25	1
1.6	ул.Кирпичная,13 (колодец)	100	1		
1.7	ул.Кирпичная,11 (колодец)	100	1		
1.8	ул.1-я Садовая (колодец)			25	2
<b>2. с. Черная</b>					
2.1	ул. Совхозная	100	3		
2.2	Перекресток ул. Центральная и ул. Северная (колодец)	100	2		
2.3	ул. Полевая (колодец)	100	1		
2.4	ул.Совхозная,5 (колодец)	50	1		
2.5	ул.Молодежная,11 (колодец)	100	1	25	2
<b>3. с. Мысы</b>					
3.1	ул.Ленина,7 (колодец)			25	2
3.2	Перекресток ул. Ленина и ул. Советская	100	1	25	2
3.3	Около дома №74 ул. Ленина (колодец)	100	1		
3.4	ул.2-я Полевая (колодец)	50	1	25	1
3.5	ул.Солнечная,1а (колодец)	80	1	40	1
<b>4. д. Новая Ивановка</b>					
4.1	Колодец около скважины	50	1		
4.2	ул. Новостройки (колодец)	50	1		
4.3	ул. Совхозная (колодец)	80	1		

Процент износа сетей водоснабжения составляет:

- Сети водоснабжения п. Оверята, мкр. ЖБК – 88%;
- Сети водоснабжения с. Черная – 80%;
- Сети водоснабжения с. Мысы – 70%;
- Сети водоснабжения п. Оверята, мкр. Восточный – 85%;
- Сети водоснабжения д. Новая Ивановка – 50%.

Основной технической проблемой в системе водоснабжения является высокий процент физического износа коммунальных сетей.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

### **Сети водоснабжения АО «Пермтрансжелезобетон»**

На балансе АО «Пермтрансжелезобетон» находится один магистральный водовод, проложенный в две нитки в 1981 году.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Технические характеристики участка водопроводной сети представлены в таблице ниже.

**Таблица 56 - Технические характеристики участка водопроводной сети**

№ п/п	Наименование участка ВС		Материал трубопровода (сталь, чугун, ПНД и тд)	Длина участка, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина стенки трубы, мм	Тип прокладки	Глубина заложения, м
	Начало участка	Конец участка						
1	от водонапорной башни	ввод на территорию предприятия АО «Пермтрансжелезобетно»	Чугун	7905,61	250	10	подземный	3

## **Сети водоснабжения с. Стряпунята**

Технические характеристики участков водопроводных сетей, а также перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях, представлены в таблицах ниже.

**Таблица 57 - Технические характеристики сетей водоснабжения**

№ п/п	Наименование источника ВС	Наименование участка ВС		Материал трубопровода	Длина участка, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина стенки трубы, мм	Тип прокладки	Материал изоляции трубопровода, мм	Глубина заложения, м
		Начало участка	Конец участка							
1	Артезианская скважина(водонапорная башня)	Начало-скважина, конец - водонапорная башня		ПНД	840	110	2,0	подземный	нет	2,2
2	Водонапорная башня ул. Набережная	Начало башня; конец - ул. Набережная		ПНД	1600	225	3,0	подземный	нет	2,2
3	Водонапорная башня ул. Энтузиастов,1,2,3,5,7,9	Начало – башня; конец - ул. Полевая		ПНД	1335	63, 50, 32	2,0	подземный	нет	1,8
4	ул. Энтузиастов,3, частный сектор ул. Энтузиастов, ул. Полевая	Начало - ул. Энтузиастов; конец - ул. Полевая		ПНД	525	63, 50	2,0	подземный	нет	1,8
5	Ул. Молодежная,1,2,3,4,5,6,8,10. Частный сектор ул. Молодежная	Начало - ул. Молодежная МКД; конец - ул. Молодежная (частный сектор)		ПНД	600	63, 50, 32, 25	2,0	подземный	нет	1,8
6	Ул. Транспортная,д.2, частный сектор ул. Транспортная, ул. Новостройки	Начало - ул. Транспортная,2; конец -ул. Новостройки		ПНД	1 465	63, 50, 40	2,0	подземный	нет	1,8
7	Школа( ул. Советская,6), администрация( ул. Советская,4), Советская, ул.Нефтяников, ул. Мира , ул. Октябрьская	Начало - школа (ул. Советская,6); конец -ул. Октябрьская		ПНД	760	50, 32	2,0	подземный	нет	1,8
8	Ул. Уральская, Северокамская, Набережная ( левая сторона)	Начало- ул.Уральская; конец -ул. Набережная( левая сторона)		ПНД	1 140	63, 32, 25	2,0	подземный	нет	1,8
9	Ул. Набережная, Советская, Турбина, Труда, Дальняя, Совхозная	Начало -ул. Набережная; конец – ул. Совхозная		ПНД	1 881	110, 50, 32, 25, 20	2,0	подземный	нет	1,8
10	Ул. Механизаторов, Садовая, Первомайская	Начало - ул. Механизаторов; конец - ул. Первомайская		ПНД	670	63, 40	2,0	подземный	нет	1,8

№ п/п	Наименование источника ВС	Наименование участка ВС		Материал трубопровода	Длина участка, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина стенки трубы, мм	Тип прокладки	Материал изоляции трубопровода, мм	Глубина заложения ,м
		Начало участка	Конец участка							
11	Ул. Зеленая, Лесная, Набережная( правая сторона)	Начало ул. Набережная; конец – ул. Лесная		ПНД	940	50, 32, 25	2,0	подземный	нет	1,8
<b>Итого:</b>					<b>11 756</b>					

**Таблица 58 - Перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях**

№ п/п	Наименование источника ВС	Адрес расположения камеры, колодца	Глубина камеры, м	Запорная арматура в камере ВС					
				Затвор		Задвижка		Кран шаровый	
				Диаметр, мм	шт.	Диаметр, мм	шт.	Диаметр, мм	шт.
1	Артезианская скважина	840 м. от водонапорной башни	2,4	50	4	50	2	25	2
2	Водонапорная башня	Около ж/ комплекса	2,4	нет	нет	150	1	20	1
3	Водонапорная Башня ул. Энтузиастов,2	Около Энтузиастов, 2	2,4	нет	нет	нет	нет	32,5	4
4	Ул. Энтузиастов,1,3,5,7,9	ул. Энтузиастов	2,4	50, 100	5	нет	не	50	4
5	Ул. Энтузиастов частный сектор , ул. Полевая.	Энтузиастов, 9	2,4	нет	нет	нет	нет	40, 50	3
6	Ул. Молодежная МКД, частный сектор	ул. Молодежная	2,4	50	1	нет	нет	25, 20	5
7	Ул.Транспортная,2, ул. Транспортная (частный сектор), ул. Новостройки	ул. Транспортная, 2	2,4	50	1	нет	нет	50, 32	2
8	Школа. ул. Нефтяников, ул. Мира, ул. Октябрьская	Школа	2,4	нет	нет	нет	не	50, 32, 25	4
9	Ул. Уральская, ул. Северокамская, ул. Набережная (левая сторона)	уральская	2,4	50	1	нет	нет	50, 25	3
10	Ул. Набережная, ул. Советская, ул. Турбина, ул. Дальняя, ул. Труда, ул. Совхозная	Набережная	2,4	100	1	нет	нет	50, 25	2
11	Ул. Механизаторов, ул. Садовая, ул. Первомайская	Механизаторов	2,4	100	1	нет	нет	50, 40, 32	3
12	ул. Набережная (правая сторона, ул. Зеленая, ул. Лесная	Набережная	2,4	50	3	нет	нет	25	2

Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях, за 2020 год, зафиксировано 5 ед., за 2021 г – 28 ед. На основании предоставленных данных, можно сделать вывод, что из-за высокого процента износа водопроводных сетей, кол-во аварий в 2021 году увеличилось на 23 ед., что составляет 460%, по отношению к 2020 году.

Основной проблемой системы водоснабжения с. Стряпунята является высокая степень износа водопроводных сетей, составляющая – 65%.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

В целом состояние водопроводных сетей на территории Краснокамского ГО характеризуется высокой степенью морального и физического износа. Вследствие чего наблюдается тенденция на увеличение количества аварий и инцидентов на водопроводных сетях, приводящих к отключению централизованного водоснабжения у абонентов более 6 часов.

Для диагностика состояния сетей централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа проводятся ежегодные испытания в соответствии с ППР, на основании которых осуществляется планирование капитальных (текущих) ремонтов. Периодичность и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлические, промывка, хлорирование) сетей системы водоснабжения осуществляется в соответствии с ППР.



#### **1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Краснокамского городского округа, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды**

– В настоящее время на территории Краснокамского ГО 39,53% скважин эксплуатируются свыше 30 лет. В соответствии с п.2.2.2.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» срок эксплуатации водозабора составляет 25-50 лет. Поскольку схема водоснабжения Краснокамского ГО разрабатывается на период до 2041 года, в рамках реализации мероприятий, будут рассмотрены мероприятия по перебурированию скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения срок эксплуатации, которых свыше 50 лет.

– Качество подаваемой питьевой воды с н/ст КОС 3 подъем абонентам г. Краснокамска, не соответствует нормативным значениям, поскольку на протяжении с 2020 по 2022 годы наблюдается превышение предельно допустимых значений по показателям трихлорметан и хлор остаточный свободный. Поскольку водоочистные сооружения находятся на территории г. Перми, необходимо в схеме водоснабжения г. Перми, рассмотреть мероприятия по доведению качества исходной воды, по всем показателям, до нормативных значений.

– Качество подаваемой воды питьевой, после смешения, в распределительную сеть с в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор» не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», по показателю жесткость общая. Необходимо доведение качества подаваемой воды абонентам до нормативных значений.

– На водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, лабораторные исследования качества подаваемой воды в распределительную сеть проводятся исключительно по следующим показателям:

- барий;
- никель;
- стронций;
- колифаги.

Для полной оценки соответствия качества подаваемой питьевой воды абонентам, необходимо проведение лабораторных исследований по всем показателям контролируемых веществ, в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21. Таким образом, на данных водозаборах необходимо разработать и внедрить программу качества мониторинга питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть.

– На водозаборе д. Новая Ивановка, в рамках проведения лабораторного исследования качества питьевой воды, было выявлено превышение концентрации по показателю стронций. Поскольку отсутствуют ретроспективные данные мониторинга содержания стронция в воде, подаваемой в распределительную сеть, окончательное заключение о динамике выявления превышения стронция – сделать невозможно. Необходимо разработать и внедрить программу качества мониторинга питьевой воды, по всем показателям в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21.

– На водозаборе с. Стряпуята лабораторные исследования качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть, не проводились с 2019 года. По предоставленным результатам лабораторных исследований за 2017-2018 годы, были выявлены превышения концентраций по следующим показателям:

- жесткость общая;
- минерализация общая;
- сульфаты.

На водозаборе необходимо разработать и внедрить программу качества мониторинга питьевой воды, по всем показателям в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21. А также необходима организация системы водоочистки и обеззараживания питьевой воды.

– На водозаборе «Сюзвински» АО «Пермский свинокомплекс» отсутствует проект зон санитарной охраны.

Необходимо разработка проекта ЗСО для в/з «Сюзвинский» и его реализация.

– Высокий процент износа водопроводных сетей на территории г. Краснокамска. Материал основных участков водопроводных сетей на территории города – сталь, чугун (95,8%), процент износа данных участков колеблется в диапазоне 60-100%. Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях составляет:

- 2017 год – 179 ед.;
- 2018 год – 143 ед.;
- 2019 год – 146 ед.;
- 2020 год – 234 ед.;
- 2021 год – 341 ед.

Для обеспечения потребителей качественным и бесперебойным водоснабжением абонентов г. Краснокамск, необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

– Высокий процент износа водопроводных сетей АО «Пермский свинокомплекс». Основная часть водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777) выполнены из стальных и чугунных труб (87,84%), износ данных участков колеблется в диапазоне от 54 до 70 %. Основная часть сети водопровода (Св, инв. 759) выполнена из стальных и чугунных труб (97,11%). Износ данных участков, в среднем, колеблется в диапазоне от 65 до 70 %.

Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

– Высокий процент износа водопроводных сетей на территории п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабаи – более 100%, на территории с. Усть-Сыны – более 50 %. Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

– Высокий процент износа водопроводных сетей п. Оверята (м/р ЖБК), с. Черная, с. Мысы, п. Оверята (м/р. Восточный), д. Новая Ивановка, а именно:

- сети водоснабжения п. Оверята, мкр. ЖБК – 88%;
- сети водоснабжения с. Черная – 80%;
- сети водоснабжения с. Мысы – 70%;
- сети водоснабжения п. Оверята, мкр. Восточный – 85%;
- сети водоснабжения д. Новая Ивановка – 50%.

Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

– Магистральный водовод АО «Пермтрансжелезобетон» проложен в 1981 году, в настоящее время эксплуатационный период данного участка составляет более 40 лет. Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции магистрального водопровода, для обеспечения качественного и бесперебойного водоснабжения абонентов п. Оверята.

– Высокий процент износа водопроводных сетей с. Стряпунята – 65%. Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

#### **1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы**

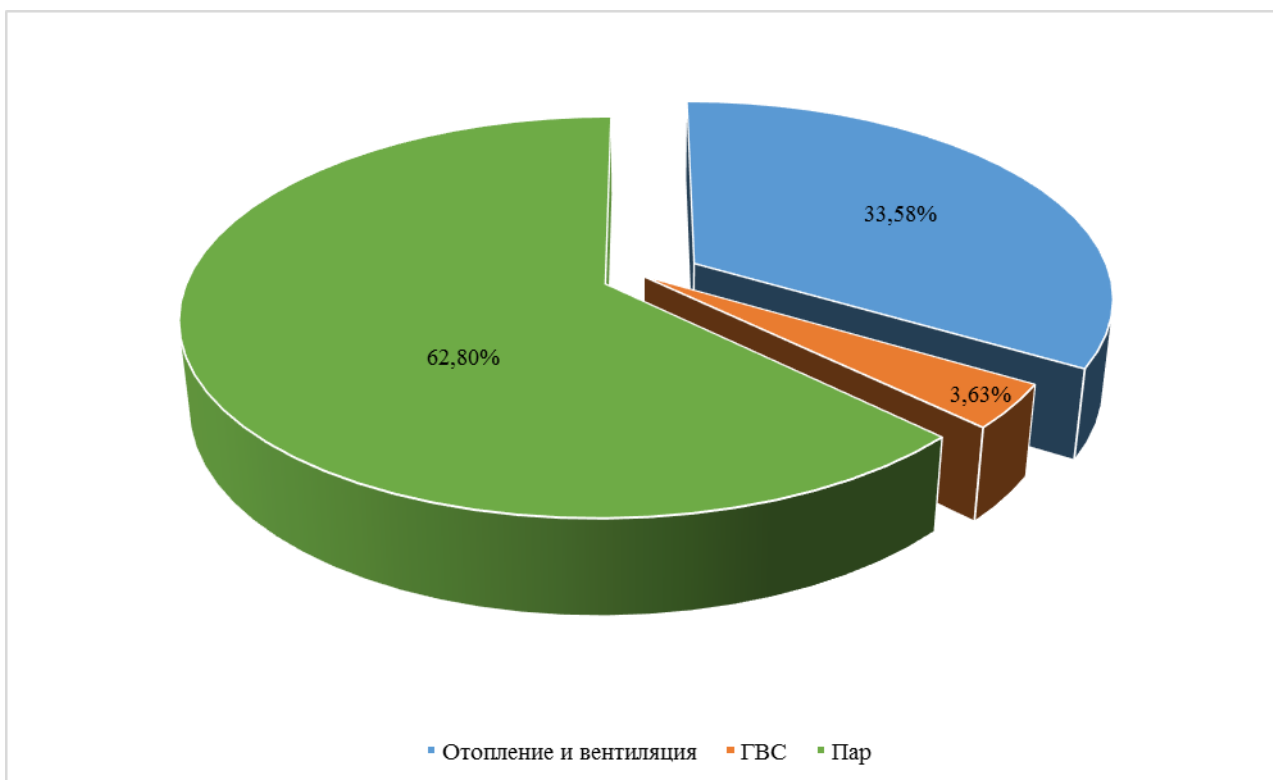
Теплоснабжающей организацией на территории г. Краснокамска является «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс». В зону эксплуатационной ответственности теплогенерирующей и теплоснабжающей организации входят практически все магистральные и распределительные тепловые сети г. Краснокамск, а также один из крупнейших источников тепловой энергии – Закамская ТЭЦ-5.

ПАО «Т Плюс» осуществляет выработку, транспортировку и отпуск тепловой энергии для 99,9% потребителям жилищно-коммунального сектора г. Краснокамска, в виде топления, вентиляции и горячего водоснабжения, а также выступает для ряда промышленных предприятий города поставщиком тепловой энергии в виде пара.

Общая тепловая нагрузка на отопление, вентиляцию, ГВС и пар потребителей составляет – 380,36 Гкал/ч, из них:

- На нужды отопления и вентиляции 127,71 Гкал/ч;
- На нужды ГВС 13,79 Гкал/ч;
- На нужды обеспечения промышленных предприятий паром – 238,86 Гкал/ч.

На рисунке ниже приведена структура тепловой нагрузки в системе централизованного теплоснабжения г. Краснокамска по видам теплопотребления.



**Рисунок 19 - Структура тепловой нагрузки в системе централизованного теплоснабжения г. Краснокамска по видам теплотребления**

Схема теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории г. Краснокамск – закрытая. Регулирование отпуска тепловой энергии - качественное, осуществляется путём изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с прогнозируемой температурой наружного воздуха.

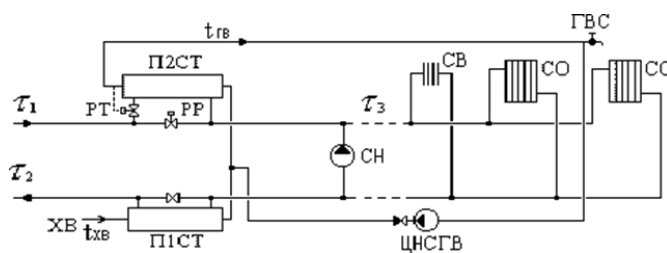
Отпуск тепла в сетевой воде с Закамской ТЭЦ-5 в город осуществляется по трем тепломагистралям: М1 (2Ду 600 мм), М2 (2Ду700 мм) и М5 (2Ду 400 мм). Схема тепловых магистралей, подключенных к тепловыводам Закамской ТЭЦ-5 представляет собой многокольцевую и тупиковую гидравлическую систему, сложившуюся в результате поэтапного сооружения тепловых сетей, необходимости резервирования, роста тепловой нагрузки в теплофицированных районах.

На территории г. Краснокамск наиболее распространенным является присоединение потребителей через ИТП и ЦТП. В ИТП параметры теплоносителя снижаются до 95-70 °С – стандартных расчетных параметров в отопительных системах домов. При зависимой схеме присоединения это производится с помощью подмешивающих стационарных элеваторов. Центральные тепловые пункты подключены к магистральным тепловым сетям по зависимой и независимой схеме через водоподогреватели. Приготовление горячей воды на нужды горячего

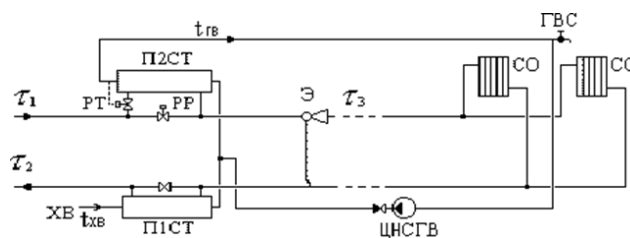
водоснабжения осуществляется в ИТП для отдельных зданий и в ЦТП для группы зданий. Основная схема включения подогревателей ГВС - двухступенчатая последовательная, реже двухступенчатая смешанная. Преобладающее распространение подогревателей ГВС, включенных по двухступенчатой последовательной схеме, определяет применяемый повышенный 150-70 °С со срезкой 125 °С график регулирования отпуска тепловой энергии.

Для нагрева циркулируемого теплоносителя при независимых схемах присоединения систем теплоснабжения и нагрева водопроводной воды на цели горячего водоснабжения применяются кожухотрубные и пластинчатые водоподогреватели.

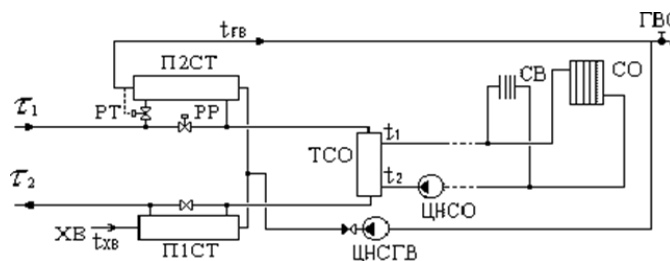
Схематическое отображение наиболее распространенных типов теплотребляющих установок потребителей в зоне теплоснабжения Краснокамского городского округа, представлены на рисунках ниже.



**Рисунок 20 - Схема ЦТП (ИТП) с двухступенчатой последовательной схемой подключения ГВС и насосным смешиванием СО и СВ**



**Рисунок 21 - Схема ЦТП (ИТП) с двухступенчатой последовательной схемой подключения ГВС с элеваторным присоединением СО и СВ**



**Рисунок 22 - Схема ЦТП (ИТП) с двухступенчатой последовательной схемой подключения ГВС и независимым присоединением СО и СВ**

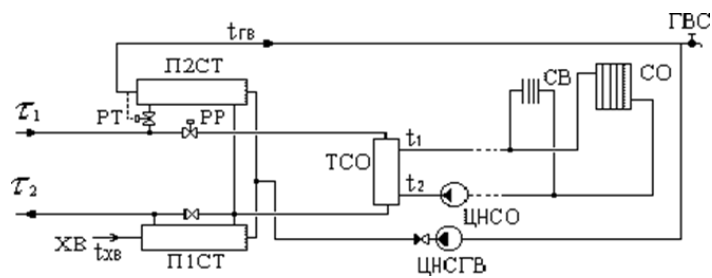


Рисунок 23 - Схема ЦТП (ИТП) с двухступенчатой смешанной схемой подключения ГВС и независимым присоединением СО и СВ

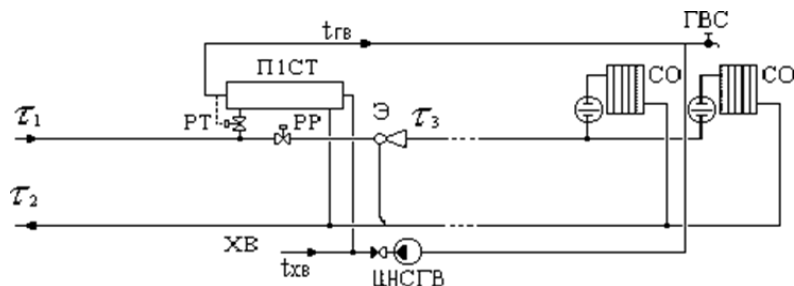


Рисунок 24 - Схема ЦТП (ИТП) с параллельным подключением подогревателя ГВС с элеваторным присоединением СО

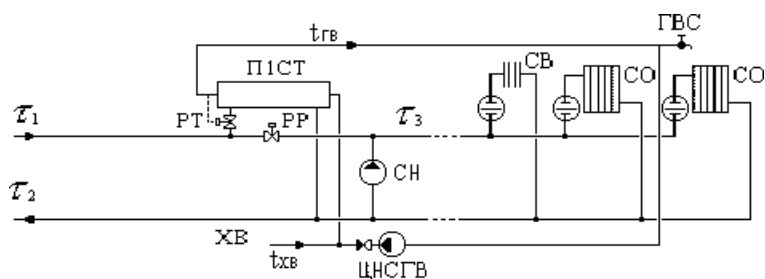


Рисунок 25 - Схема ЦТП (ИТП) с параллельным подключением подогревателя ГВС и насосным смешением СО

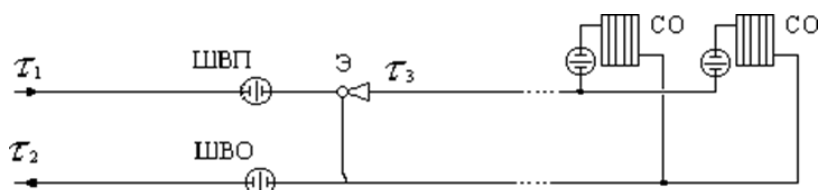


Рисунок 26 - Схема ЦТП (ИТП) с элеваторным присоединением СО

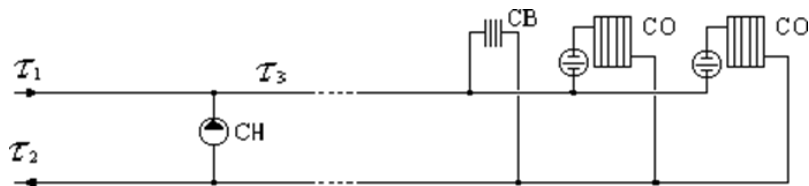


Рисунок 27 - Схема ЦТП (ИТП) с насосом смешения на перемычке



Рисунок 28 - Схема ЦТП (ИТП) с непосредственным присоединением



Перечень центральных тепловых пунктов на территории г. Краснокамск, с указанием тепловых нагрузок, представлен в таблице ниже.

**Таблица 59 - Перечень ЦТП на территории г. Краснокамск**

№ п/п	ЦТП	Адрес	Тепловые нагрузки		
			СО	СВ	ГВС
1	ЦТП-1 КР	г. Краснокамск, пр. Маяковского 1 «а»	1,046	0,000	0,087
2	ЦТП-2 КР	г. Краснокамск, ул. Орджоникидзе, 2 «а»	1,937	0,000	0,234
3	ЦТП-3 КР	г. Краснокамск, ул. Чапаева, 33 «б»	1,360	0,000	0,123
4	ЦТП-4 КР	г. Краснокамск, ул.10-й Пятилетки, 4 «а»	1,078	0,000	0,138
5	ЦТП-5 КР	г. Краснокамск, ул.10-й Пятилетки, 5 «а»	2,333	0,080	0,335
6	ЦТП-6 КР	г. Краснокамск, ул. Сосновая горка, 8а	0,937	0,000	0,000
7	ЦТП-7 КР	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов, 18 «а»	0,330	0,000	0,053
8	ЦТП-8 КР	г. Краснокамск, ул. Звездная, 8 «а»	1,252	-	0,164
9	ЦТП-9 КР	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов, 19 «а»	1,966	0,000	0,246
10	ЦТП-10 КР	г. Краснокамск, ул. Ленина, 10 «а»	3,649	0,000	0,296
11	ЦТП	г. Краснокамск, пр. Рябиновый, 5 «а»	-	-	-
12	ЦТП	г. Краснокамск, ул. Комарова, 3 «а»	-	-	-

В таблице ниже представлены сети ХВС принадлежащие «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс».

**Таблица 60 - Сети ХВС «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»**

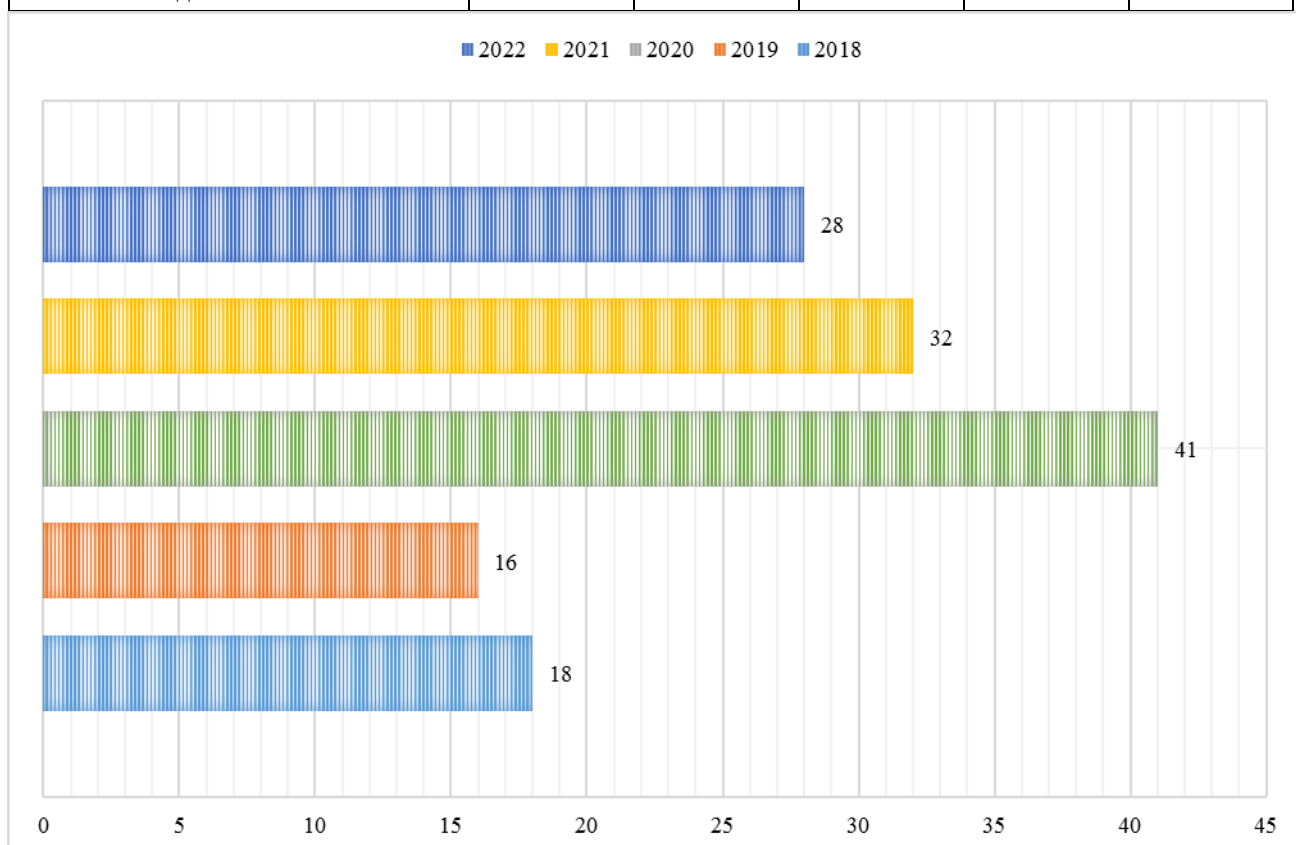
№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и (или) иные параметры, характеризующие физические св-ва недвижимого имущества	Единица измерения	Кадастровый номер имущества	Реквизиты документов-оснований возникновения права хоз.ведения	Реквизиты документов-оснований возникновения права муниципальной собственности
1	Сети холодного водоснабжения от ЦТП до ул. 10-й Пятилетки, 4, 4а, лит. Св	5664	г. Краснокамск, от ЦТП до ул. 10-й Пятилетки, 4, 4а	104,63	п.м.	59:07:011003:1473	св-во 59-БД 497023	св-во 59-БД 066055
2	Сети водоснабжения по пр. Маяковского, 1а к жилым домам пр. Маяковского, 1,2, ул. К. Маркса, 34, ул. Чапаева, 44, лит. Св	5666	г. Краснокамск, по пр. Маяковского № 1а к жилым домам пр. Маяковского, 1, 2, ул. К. Маркса, 34, ул. Чапаева, 44	650,68	п.м.	59:07:0000000:3510	св-во 59-БД 497022	св-во 59-БГ 458217
3	Сети холодного водоснабжения от ЦТП до ул. 10-й Пятилетки, 3, 5, лит. Св	5665	г. Краснокамск, от ЦТП до ул. 10-й Пятилетки, 3, 5	307,4	п.м.	59:07:0000000:3703	св-во 59-БД 497021	св-во 59-БД 308558
4	Сети холодного водоснабжения от ЦТП до ул. Энтузиастов, 19, лит. Св	5669	г. Краснокамск, от ЦТП до ул. Энтузиастов, 19	566,02	п.м.	59:07:0000000:3735	св-во 59-БД 497048	св-во 59-БГ 433552
5	Сети горячего водоснабжения от ЦТП до ул. Орджоникидзе, лит. Св	10483	г. Краснокамск, от ЦТП до ул. Орджоникидзе	264,27	п.м.	59:07:0000000:3724	св-во 59-БД 477960	св-во 59-БД 022162
6	Сети горячего водоснабжения от ЦТП по ул. Ленина, 10а, лит. Св, Св1	10365	г. Краснокамск, от ЦТП по ул. Ленина, 10а	135,81	п.м.	59:07:0000000:3720	св-во 59-БД 497228	св-во 59-БГ 433549
7	Сети водоснабжения от ЦТП по ул. Звездная, 8а к жилым домам по ул. К. Маркса, 87, 89, 91, по ул. Звездная, 8, 10, 10а, 12, по ул. Энтузиастов, 28, 30, 32, лит. Св	10803	г. Краснокамск, от ЦТП по ул. Звездная, 8а к жилым домам по ул. К. Маркса 87, 89, 91; по ул. Звездная, 8, 10, 10а, 12; по ул. Энтузиастов 28, 30, 32	788,46	п.м.	59:07:0000000:1646	св-во 59-БД 497116	св-во 59-БГ 433551
8	Сети водоснабжения от ЦТП по ул. Чапаева, 33а к домам по	5670	г. Краснокамск, от ЦТП по ул. Чапаева, 33а к домам по ул. Чапаева 33, 33а, 33б	260,03	п.м.	59:07:0000000:3499	св-во 59-БД 497117	св-во 59-БГ 458216

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Инвентарный номер</b>	<b>Адрес (местоположение) недвижимого имущества</b>	<b>Площадь, протяженность и (или) иные параметры, характеризующие физические св-ва недвижимого имущества</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Кадастровый номер имущества</b>	<b>Реквизиты документов- оснований возникновения права хоз.ведения</b>	<b>Реквизиты документов- оснований возникновения права муниципальной собственности</b>
	ул. Чапаева, 33, 33а, 33б, лит. Св							
9	Сети холодного водоснабжения от ЦТП по пр. Маяковского, 1а, лит. Св	5666	г. Краснокамск, от ЦТП по пр. Маяковского, 1а	325,34	п.м.	59:07:0000000:3662	св-воАА 106650	св-во 59-БГ 433548

Количество аварий и инцидентов на сетях системы горячего водоснабжения, за 2018-2022 гг., представлены в таблице ниже.

**Таблица 61 - Количество аварий и инцидентов на сетях системы горячего водоснабжения, за 2018-2022 гг.**

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022
Количество аварий и инцидентов на сетях системы горячего водоснабжения	18	16	41	32	28



**Рисунок 29 - Количество аварий и инцидентов на сетях системы горячего водоснабжения, за 2018-2022 гг.**

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

Территория Краснокамского ГО не относится к территории распространения вечномёрзлых грунтов. Предотвращение замерзания воды в трубопроводах обеспечивается соблюдением строительных правил и норм, при монтаже, реконструкции и ремонте сетей водоснабжения.

Дополнительные технические решения (обогрев и т.д.) не требуются.

**1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)**

МУП «Краснокамский водоканал», на основании постановления администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г., наделен статусом гарантирующей организации на территории г. Краснокамска и эксплуатирует муниципальные водопроводные сети на основании договора хозяйственного ведения.

МУП «Овер-Гарант» на основании постановления администрации г. Краснокамска №586-п от 10.09.2021 г., наделен статусом гарантирующей организации на территории п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, п. д. Новая Ивановка и эксплуатирует муниципальные водопроводные сети и источники хозяйственно-питьевого водоснабжения на основании договора хозяйственного ведения.

МУП «Гарант» на основании постановления администрации г. Краснокамска №604-п от 17.09.2021 г., наделен статусом гарантирующей организации на территории п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, д. Фадеята, д. Карабаи, с. Усть-Сыны и эксплуатирует муниципальные водопроводные сети и источники хозяйственно-питьевого водоснабжения на основании договора хозяйственного ведения.

ООО «Компания «Правый берег» на основании постановления администрации г. Краснокамска №605-п от 17.09.2021 г., наделена статусом гарантирующей организации на территории с. Стряпунята и эксплуатирует муниципальные водопроводные сети и источник хозяйственно-питьевого водоснабжения на основании договора хозяйственного ведения.

АО «Пермский свинокомплекс» имеет в собственности в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор», обеспечивающим питьевой водой собственное предприятия, а также близлежащие населенные пункты: п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, д. Фадеята, д. Карабаи, с. Усть-Сыны.

АО «Пермтрансжелезобетон» наделено статусом гарантирующей организации на основании постановления администрации Оверятского городского поселения от 14.07.2015 №441 (в редакции постановлением 06.02.2017 №46).

## **2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

### **2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели плановые развития централизованных систем водоснабжения**

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- обеспечение достаточных производственных мощностей водозаборных сооружений;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства с целью снижения энергоемкости процесса транспортировки и обеспечения необходимого качества питьевой воды;
- реконструкция и модернизация ветхих магистральных и внутриквартальных сетей водоснабжения с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- строительство водоводов для обеспечения новых потребителей водой питьевого качества, что приведёт к повышению показателя обеспеченности населения централизованным ХВС;
- реконструкция и строительство новых станций очистки и обеззараживания водопроводной воды на водозаборных сооружениях.

При этом реализация поставленных задач в сфере водоснабжения должна основываться на следующих принципах:

- охрана здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды и снижение энергоемкости процесса транспортировки воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение;

– обеспечение развития холодного водоснабжения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее и холодное водоснабжение;

– приоритетность обеспечения населения питьевой и горячей водой;

– создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;

– достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее и холодное водоснабжение, и их абонентов;

– установление тарифов в сфере водоснабжения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, необходимых для осуществления водоснабжения;

– обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения;

– обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению;

– открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее и холодное водоснабжение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения;

– обеспечение абонентов водой питьевого качества в необходимом количестве;

– внедрение безопасных технологий в процессе водоподготовки;

– обеспечение водоснабжением максимального водопотребления в сутки объектов нового строительства и реконструируемых объектов, для которых производительности существующих сооружений недостаточно.

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, относятся:

- показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);



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

Показателями качества питьевой воды являются:

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

- доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

Показателями качества горячей воды являются:

- доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды;

- доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды.

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

Показателями энергетической эффективности являются:

- доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах);

– удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, (кВт·ч/ м<sup>3</sup>);

– удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды, (кВт·ч/ м<sup>3</sup>);

Показатели деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение приведены в разделе 7.

## **2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Краснокамского городского округа**

Сценарии развития централизованных систем водоснабжения должны определяться, в первую очередь, на основании утвержденных сценариев развития поселений, проработанных в Генеральном плане муниципального образования, так как Генеральный план является документом первого уровня в сфере развития муниципального образования, на основе которого разрабатываются все проекты следующих уровней: документы территориального планирования, такие как правила землепользования, проекты планировки территории, проекты схем инженерной инфраструктуры, программы комплексного развития поселений, инвестиционные программы и прочее.

Прогноз развития Краснокамского городского округа выполнен на основании:

- Материалами Генерального плана Краснокамского городского округа Пермского края, утвержденного решением Думы Краснокамского городского округа от 27.01.2021 года №5;

- Утвержденными проектами планировок территории;

- Заключенными договорами на подключение абонентов к сетям централизованного водоснабжения;

- Выданными техническими условиями на подключение к сетям централизованного водоснабжения.

Исходными данными для расчета перспективных балансов являются:

- прогнозируемая численность населения Краснокамского городского округа к расчетному сроку схемы водоснабжения до 2041 года, согласно мобилизационного (базового) сценария развития округа, представленного в утвержденном генеральном плане;

- существующие потребители Краснокамского ГО, подключенные к централизованной системе водоснабжения и их фактические расходы потребления воды;

Демографическая ситуация в Краснокамском городском округе на протяжении ретроспективного периода 2013–2022 гг. согласно данным Управления Федеральной

службы государственной статистики по Пермскому краю представлена в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы представлен на рисунке ниже.

**Таблица 62 - Демографическая ситуация в Краснокамском городском округе на протяжении ретроспективного периода 2012–2021 гг., тыс. чел.**

Год	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Численность населения Краснокамского городского округа	70 814	70 804	72 635	73 319	73 844	74 044	74 069	73 832	73 262	67 905

В период времени с 2012 по 2018 гг., численность населения Краснокамского городского округа планомерно увеличивалась, достигнутый максимум составил 74069 чел. Начиная с 2019 года наблюдается тенденция на уменьшение численность населения, рекордный минимум был выявлен в 2021 году и составил 67905 чел. Таким образом за рассматриваемый ретроспективный период численность населения Краснокамского ГО в 2021 году уменьшилась на 2909 чел., по отношению к 2012 году, что составляет 4,11%.

В соответствии с Генеральным планом на перспективу рассматриваются два возможных сценария, которые описывают нижнюю и верхнюю планки интервала демографического развития: инерционный (минимальный) и мобилизационный (базовый).

Для **инерционного сценария** характерно сохранение сложившихся на территории муниципального образования отрицательных демографических тенденций, таких как естественная убыль населения, снижение миграционного прироста и др. Сценарий предполагает медленное включение Краснокамского городского округа в реализацию дополнительных мер демографической политики, сохранение существующих темпов строительства жилья и объектов обслуживания населения, относительно невысокий уровень использования экономического потенциала территории.

В случае реализации инерционного сценария численность населения Краснокамского городского округа ориентировочно составит 79,0 тыс. чел. к 2031 году и 83,6 тыс. чел. к 2041 году.

**Мобилизационный сценарий** предполагает активизацию демографической политики, направленной на увеличение суммарного коэффициента рождаемости, снижение смертности, повышение средней ожидаемой продолжительности жизни

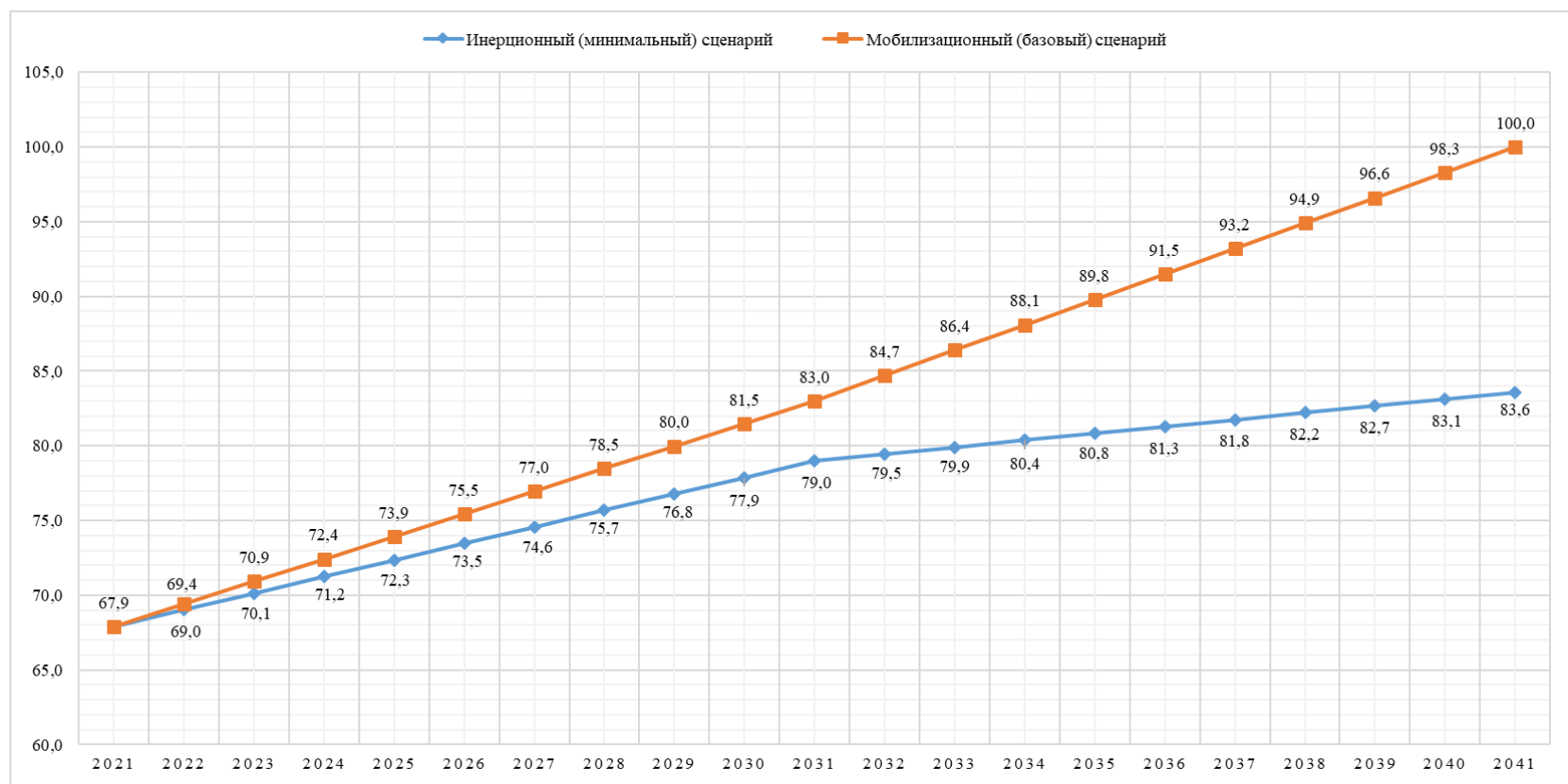
населения. Прогноз учитывает инвестиционные проекты, мероприятия целевых программ, способные оказать влияние на ход демографических процессов в городском округе, повысить привлекательность муниципального образования для притока граждан с целью постоянного проживания.

Реализация мобилизационного сценария обеспечит рост численности населения Краснокамского городского округа к 2041 году до 100,0 тыс. чел., в том числе до 83,0 тыс. чел. к 2031 году.

Прогнозная численность населения Краснокамского городского округа до 2041 года, по инерционному и мобилизационному сценариям, представлен в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы приведена на рисунках ниже.

**Таблица 63 - Прогнозная численность населения Краснокамского ГО до 2041 года по инерционному и мобилизационному сценариям**

Сценарии	Численность населения, тыс. чел.																				
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Инерционный (минимальный) сценарий	67,9	69,0	70,1	71,2	72,3	73,5	74,6	75,7	76,8	77,9	79,0	79,5	79,9	80,4	80,8	81,3	81,8	82,2	82,7	83,1	83,6
Мобилизационный (базовый) сценарий	67,9	69,4	70,9	72,4	73,9	75,5	77,0	78,5	80,0	81,5	83,0	84,7	86,4	88,1	89,8	91,5	93,2	94,9	96,6	98,3	100,0



**Рисунок 30 - Прогнозная численность населения Краснокамского ГО до 2041 года по инерционному и мобилизационному сценариям**

В утвержденном генеральном плане Краснокамского городского округа основным сценарием развития муниципального образования принят – мобилизационный (базовый) сценарий, согласно которому число жителей округа к концу 2041 года достигнет 100,0 тыс. чел.

Прогнозная численность населения Краснокамского городского округа, согласно мобилизационного (базового) сценария, в разрезе населенных пунктов, представлена в таблице ниже.

**Таблица 64 - Прогнозная численность населения Краснокамского ГО, согласно мобилизационного (базового) сценария, в разрезе населенных пунктов**

№ п/п	Наименование населенного пункта	2031 г.	2041 г.
1	г. Краснокамск	55500	66500
2	р. п. Оверята	5900	6600
3	д. Алешино	20	30
4	д. Большая	50	50
5	д. Брагино	200	200
6	д. Бусырята	10	10
7	д. Васенки	10	10
8	д. Даньки	170	200
9	д. Запальта	120	200
10	д. Калининцы	20	30
11	д. Кормильцы	50	50
12	п. Ласьва	1400	2150
13	д. Малые Шабуничи	100	100
14	д. Мишкино	30	30
15	п. ж.-д. площадки Мишкино	30	30
16	д. Мошни	200	300
17	с. Мысы	4100	5800
18	д. Нагорная	30	50
19	д. Нижнее Брагино	20	20
20	д. Никитино	30	30
21	д. Новая Ивановка	600	730
22	д. Новоселы	900	1500
23	д. Осляна	50	70
24	д. Семичи	1040	1650
25	д. Хухрята	540	850
26	с. Чёрная	1150	1200
27	ст. п. Шабуничи	880	1100
28	п. Майский	4880	4900
29	д. Большое Шилово	80	100
30	д. Верхнее Гуляево	50	50
31	д. Волеги	210	250
32	д. Гурино	80	100
33	д. Заречная	50	60
34	д. Кабанов Мыс	10	10

№ п/п	Наименование населенного пункта	2031 г.	2041 г.
35	д. Карабаи	230	230
36	д. Клепики	90	130
37	д. Конец-Бор	900	1200
38	д. Кузнецы	50	60
39	д. Малое Шилово	100	120
40	д. Мошево	70	80
41	д. Нижнее Гуляево	20	20
42	д. Нижние Симонята	90	130
43	с. Усть-Сыны	550	600
44	д. Фадеята	430	450
45	с. Стряпунята	1550	1600
46	д. Абакшата (возле д. Ананичи)	10	10
47	д. Абакшата	10	10
48	д. Абросы	10	10
49	д. Ананичи	120	120
50	д. Батуры	20	20
51	д. Большие Калинята	10	10
52	д. Екимята	70	80
53	д. Жаково	40	40
54	д. Ильино	10	10
55	д. Катъши	50	50
56	п. Подстанция	10	10
57	д. Русаки	10	10
58	п. Фроловичи	30	30
59	д. Часовня	10	10

Перечень заключенных договоров на подключения абонентов к централизованной системе водоснабжения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал», представлены в таблице ниже.

**Таблица 65 - Перечень заключенных договоров на подключение абонентов к централизованной системе водоснабжения на территории г. Краснокамска, выданные МУП «Краснокамский водоканал»**

№ п/п	№ договора	Дата заключения	Адрес объекта подключения	Нагрузка потребления питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут
1	685-П	02.08.2022	ул. Камская, 66 (жилое)	0,9
2	697-П	04.11.2022	ул. Северная, 9 (жилое)	0,9
3	699-П	04.12.2022	ул. Трубная, 6а (нежилое)	58,5305
4	704-П	05.30.2022	ул. Декабристов, 2 (жилое)	0,9
5	711-П	06.27.2022	ул. Советская, з/у 8а (жилое)	0,9
6	712-П	07.14.2022	ул. Чапаева, 53Б (нежилое)	21,6
7	713-П	07.21.2022	пер. Речной, 20 (жилое)	0,9
8	715-П	07.26.2022	ул. Гагарина, 109а (нежилое)	73,05
9	721-П	08.08.2022	ул. Нефтезаводская, 10 (жилое)	0,9
10	724-П	08.09.2022	ул. Майская, 18 А (жилое)	0,9
11	731-П	09.16.2022	пер. Банковский, 5 (нежилое)	21,6



№ п/п	№ договора	Дата заключения	Адрес объекта подключения	Нагрузка потребления питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут
12	734-П	9.19.2022	ул. Бумажников, 38 (жилое)	0,9
13	735-П	09.27.2022	ул. Шоссейная, 11 (нежилое)	91,3
14	736-П	09.28.2022	ул. Загородная, 18-1(жилое)	0,9
15	741-П	10.11.2022	ул. Каракулова, 88-1 (жилое)	0,9
16	742-П	10.11.2022	ул. Каракулова, 88-2 (жилое)	0,9
17	743-П	10.14.2022	ул. Фрунзе, 34 (жилое)	0,9
18	744-П	10.19.2022	ул. Кольцевая, 3 (жилое)	0,9
19	752-П	10.27.2022	ул. Камская, 15 (жилое)	0,9
20	753-П	11.03.2022	ул. Большевикская, 22а	0,9
21	754-П	11.07.2022	ул. Кольцевая, 14 (жилое)	0,9
22	760-П	12.06.2022	ул. Тихая, 7 (жилое)	0,9
23	761-П	12.06.2022	ул. Дачная, 12 (жилое)	0,9
24	762-П	12.09.2022	ул. Тихая, 4 (жилое)	0,9
25	763-П	12.12.2022	ул. Тихая, 2 (жилое)	0,9
26	764-П	12.27.2022	ул. Садовая, 1а (жилое)	0,9
27	765-П	12.27.2022	ул. Южная, 29 б (жилое)	0,9
28	766-П	12.29.2022	ул. Тружеников, 1 (жилое)	0,9

Суммарная нагрузка перспективных абонентов, подключаемых на основании заключенных договоров, составит – 286,78 м<sup>3</sup>/сут.

В таблицы ниже представлен перечень технических условий на подключения абонентов к централизованной системе водоснабжения Краснокамского городского округа, выданных МУП «Краснокамский водоканал», МУП «Гарант», МУП «Овер-Гарант».

**Таблица 66 - Перечень технических условий на подключения абонентов к централизованной системе водоснабжения Краснокамского ГО, выданных МУП «Краснокамский водоканал», МУП «Гарант», МУП «Овер-Гарант»**

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Нагрузка потребления питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут
<b>г. Краснокамск (МУП "Краснокамский водоканал)</b>			
1	г. Краснокамск, ул. Каракулова, д. 70	частный жилой дом	0,9
2	г. Краснокамск, ул. 3. Космодемьянской, д. 10	частный жилой дом	0,9
3	г. Краснокамск, ул. Красная, д. 53а	частный жилой дом	0,9
4	г. Краснокамск, ул. 10 Пятилетки, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011006:1619	магазин	0,8
5	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 21	частный жилой дом	0,9
6	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 23	частный жилой дом	0,9
7	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 25	частный жилой дом	0,9
8	г. Краснокамск, ул. Циалковского, д. 1в	частный жилой дом	0,9
9	г. Краснокамск, ул. Кольцевая, д. 17	частный жилой дом	0,9
10	г. Краснокамск, пер. Нагорный, д. 10	частный жилой дом	0,9

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Нагрузка потребления питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут
11	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 19а, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010901:645	склады и участки перегрузки пищевых продуктов	0,112
12	г. Краснокамск, пр. Маяковского, городской парк культуры и отдыха, кадастровый номер земельного участка 59:07:0000000:5836	городской парк культуры и отдыха - фонтан	6
13	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 7а	частный жилой дом	0,9
14	г. Краснокамск, ул. Южная, д. 23	частный жилой дом	0,9
15	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 7а, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010901:164	здание растворного узла	0,137
16	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 19	частный жилой дом	0,9
17	г. Краснокамск, пер. 1-й Базарный, д. 3, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010106:29	частный жилой дом	0,9
18	г. Краснокамск, пер. Нагорный, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010318:1339	частный жилой дом	0,9
19	г. Краснокамск, пер. Клубный, д. 3, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011601:214	универсальный магазин	0,9
20	г. Краснокамск, пер. Речной, д. 24, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011206:154	частный жилой дом	0,9
21	г. Краснокамск, пер. Речной, д. 22, кадастровый номер земельного участка	частный жилой дом	0,9
22	г. Краснокамск, ул. Камская, д. 59, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011206:73	частный жилой дом	0,9
23	г. Краснокамск, ул. Камская, д. 65, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011206:160	частный жилой дом	0,9
24	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 4, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010905:330	здание склада готовой продукции	1
25	г. Краснокамск, ул. Пугачева, д. 6, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010318:1041	частный жилой дом	0,9
26	г. Краснокамск, ул. 10 Пятилетки в районе д. 13, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011006:4	кафе	5
27	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 1а, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010902:1	объект торговли	0,9
28	Пермский край, д. Конец-Бор, ул. Конец-Борская, д. 32а	частный жилой дом	0,9
29	г. Краснокамск, ул. Пушкина, д. 2а, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010701:108	производственное здание	10
30	г. Краснокамск, пер. Березовый, д. 6	частный жилой дом	0,9
31	г. Краснокамск, пер. Березовый, д. 4	частный жилой дом	0,9
32	г. Краснокамск, ул. Январская, д. 11	частный жилой дом	0,9
33	г. Краснокамск, ул. Январская, д. 13	частный жилой дом	0,9
34	г. Краснокамск, ул. Январская, д. 15	частный жилой дом	0,9
35	г. Краснокамск, ул. Январская, д. 17	частный жилой дом	0,9
36	г. Краснокамск, ул. Январская, д. 2/2	частный жилой дом	0,9
37	г. Краснокамск, ул. Январская, д. 2/3	частный жилой дом	0,9
38	г. Краснокамск, ул. Январская, д. 2/5	частный жилой дом	0,9
39	г. Краснокамск, ул. Тимирязева, д. 24	частный жилой дом	0,9
40	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 7	частный жилой дом	0,9
41	г. Краснокамск, ул. Горького, д. 29	частный жилой дом	0,9
42	г. Краснокамск, пер. Лесной, д. 1	частный жилой дом	0,9

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Нагрузка потребления питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут
43	г. Краснокамск, ул. Красная, д. 102, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011205:42	частный жилой дом	0,9
44	г. Краснокамск, ул. Нефтезаводская, д. 12, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011205:44	частный жилой дом	0,9
45	г. Краснокамск, ул. Камская, д. 57, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011209:72	частный жилой дом	0,9
46	г. Краснокамск, пр. Комсомольский, д. 28, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010609:152	магазин "Оптика"	0,8
47	г. Краснокамск, ул. Шоссейная, д. 51, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010108:0085	АГЗС	0,216
48	г. Краснокамск, ул. Речная, д. 23, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011205:15	частный жилой дом	0,9
49	г. Краснокамск, ул. Рейдовая, д. 8, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010801:252	здание склад	0,08
50	г. Краснокамск, ул. Красная, д. 101, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011206:127	частный жилой дом	0,9
51	г. Краснокамск, ул. Январская, д. 11а	частный жилой дом	0,9
52	г. Краснокамск, ул. Январская, д. 2/1	частный жилой дом	0,9
53	г. Краснокамск, ул. Декабристов, д. 5, кадастровый номер земельного участка 59:07:000318:1147	частный жилой дом	0,9
54	г. Краснокамск, пер. Нагорный, д. 13, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010318:1055	частный жилой дом	0,9
55	г. Краснокамск, ул. Январская, д. 2д	частный жилой дом	0,9
56	г. Краснокамск, ул. Камская, д. 64, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011206:136	частный жилой дом	0,9
57	г. Краснокамск, ул. Буровая, д. 1а	частный жилой дом	0,9
58	г. Краснокамск, ул. Буровая, д. 1	частный жилой дом	0,9
59	г. Краснокамск, ул. Буровая, д. 1/1	частный жилой дом	0,9
60	г. Краснокамск, ул. Каракулова, д. 57, кв. 2	частный жилой дом	0,9
61	г. Краснокамск, ул. Красная, д. 78, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011214:72	частный жилой дом	0,9
62	г. Краснокамск, пер. Заречный, д. 5а, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011203:34	частный жилой дом	0,9
63	г. Краснокамск, ул. Нефтяная, д. 1	частный жилой дом	0,9
64	г. Краснокамск, ул. Краснокамская, д. 8	частный жилой дом	0,9
65	г. Краснокамск, ул. Майская, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010319:300	частный жилой дом	0,9
66	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 11	частный жилой дом	0,9
67	г. Краснокамск, мкрорайон "Конец Бор", ул. Южная, д. 112	частный жилой дом	0,9
68	г. Краснокамск, ул. 8 Марта, д. 18	частный жилой дом	0,9
69	г. Краснокамск, ул. Чапаева, д. 36а, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010603:5	частный жилой дом	0,165
70	г. Краснокамск, ул. Нефтяная, д. 16, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011101:236	частный жилой дом	0,9
71	г. Краснокамск, ул. К. Маркса, в районе д. 2, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010504:522	салон красоты	24,13
72	г. Краснокамск, ул. Тихая, д. 5	частный жилой дом	
73	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 33	частный жилой дом	0,9
74	г. Краснокамск, ул. Южная, д. 35/1	частный жилой дом	0,9
75	г. Краснокамск, пер. Нагорный, д. 25	частный жилой дом	0,9

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Нагрузка потребления питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут
76	г. Краснокамск, ул. Октябрьская, д. 27	частный жилой дом	0,6
77	г. Краснокамск, ул. Первомайская, д. 4, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011203:6	частный жилой дом	0,9
78	г. Краснокамск, пер. Луговой, д. 4	частный жилой дом	0,9
79	г. Краснокамск, ул. Светлая, д. 1	частный жилой дом	0,9
80	г. Краснокамск, ул. Южная, д. 45а	частный жилой дом	0,9
81	г. Краснокамск, пер. Луговой, д. 7	частный жилой дом	0,9
82	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 4, пом. 4; кадастровый номер земельного участка 59:07:0010905:333	здание производственного назначения	234,64
83	г. Краснокамск, ул. Осинская, д. 11, кв. 1	частный жилой дом	0,9
84	г. Краснокамск, ул. Осинская, д. 8	частный жилой дом	0,9
85	г. Краснокамск, ул. Осинская, д. 10	частный жилой дом	0,9
86	г. Краснокамск, ул. Осинская, д. 9, кв. 2	частный жилой дом	0,9
87	г. Краснокамск, ул. Осинская, д. 9, кв. 1	частный жилой дом	0,9
88	г. Краснокамск, ул. Осинская, д. 17а	частный жилой дом	0,9
89	г. Краснокамск, ул. Тихая, д. 8	частный жилой дом	0,9
90	г. Краснокамск, ул. Тихая, д. 9	частный жилой дом	0,9
91	г. Краснокамск, пер. Березовый, д. 8	частный жилой дом	0,9
92	г. Краснокамск, ул. Осинская, д. 11, кв. 2	частный жилой дом	0,9
93	г. Краснокамск, ул. Раздольная, д. 9	частный жилой дом	0,9
94	г. Краснокамск, ул. Тихая, д. 7/2	частный жилой дом	0,9
95	г. Краснокамск, ул. Шоссейная, д. 13, кадастровый номер 59:07:0010516:915	кафе-бистро	113,7
96	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 37, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011701:80	частный жилой дом	0,9
97	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 12, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010903:5	производственная база	75
98	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 81	частный жилой дом	0,9
99	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 55	частный жилой дом	0,9
100	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 59	частный жилой дом	0,9
101	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 38	частный жилой дом	0,9
102	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 75	частный жилой дом	0,9
103	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 32	частный жилой дом	0,9
104	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 41	частный жилой дом	0,9
105	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 22	частный жилой дом	0,9
106	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 71	частный жилой дом	0,9
107	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 128	частный жилой дом	0,9
108	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 65	частный жилой дом	0,9
109	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 2	частный жилой дом	0,9
110	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 140	частный жилой дом	0,9
111	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 30	частный жилой дом	0,9
112	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 57	частный жилой дом	0,9
113	г. Краснокамск, ул. Майская, д. 14 к/н 59:07:0010317:187	частный жилой дом	0,9
114	г. Краснокамск, ул. Володарского, д. 10	частный жилой дом	0,9
115	г. Краснокамск, туалет в парке Бажова (за территорией почтового отделения №617060)	туалет	1,5

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Нагрузка потребления питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут
116	г. Краснокамск, туалет в парке Бажова (за территорией почтового отделения №617060)	фонтан	6
117	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 34	частный жилой дом	0,9
118	г. Краснокамск, ул. Майская, д. 14/1 к/н 59:07:0010317:190	частный жилой дом	0,9
119	г. Краснокамск, ул. Малая, д. 88	частный жилой дом	0,9
120	г. Краснокамск, ул. Малая, д. 81	частный жилой дом	0,9
121	г. Краснокамск, ул. Малая, д. 86	частный жилой дом	0,9
122	г. Краснокамск, ул. Малая, д. 79	частный жилой дом	0,9
123	г. Краснокамск, ул. Новой Стройки, д. 2, к/н 59:07:0011213:131	частный жилой дом	0,9
124	г. Краснокамск, ул. Пушкина, д. 2в, к/н 59:07:0010701:134	здание теплицы	340,96
125	г. Краснокамск, ул. Малая, д. 82	частный жилой дом	0,9
126	г. Краснокамск, ул. Малая, д. 77	частный жилой дом	0,9
127	г. Краснокамск, ул. Малая, д. 89	частный жилой дом	0,9
128	г. Краснокамск, ул. Сосновая горка, д. 12 к/н 59:07:0010318:1071	нежилое здание (здание лесопильного цеха)	108,16
129	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 17 к/н 59:07:0011201:16	частный жилой дом	0,9
130	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 15, к/н 59:07:0011201:24	частный жилой дом	0,9
131	г. Краснокамск, ул. Каракулова, д. 25, к/н 59:07:0010312:234	частный жилой дом	0,9
132	г. Краснокамск, ул. Советская, к/н 59:07:0011605:347	частный жилой дом	0,9
133	г. Краснокамск, ул. Орджоникидзе, в районе дома №2, к/н 59:07:0010513:892	нежилое помещение	108,21
134	г. Краснокамск, пер. Нагорный, з/у 3а к/н 59:07:0010318:1548	частный жилой дом	0,9
135	г. Краснокамск, пер. Сосновый, д.13 к/н 59:07:0011222:0005	частный жилой дом	0,9
136	г. Краснокамск, позиция №12 к/н 59:07:0010309:10	частный жилой дом	0,9
137	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 63	частный жилой дом	0,9
138	г. Краснокамск, ул. Городская, д. 19а к/н 59:07:0011301:11	частный жилой дом	0,9
139	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 47	частный жилой дом	0,9
140	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 14	частный жилой дом	0,9
141	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 6	частный жилой дом	0,9
142	г. Краснокамск, ул. Дзержинского, д. 2 к/н 59:07:0011315:92	частный жилой дом	0,9
143	г. Краснокамск, ул. Горького, 2б к/н 59:07:0011301:158	частный жилой дом	0,9
144	г. Краснокамск, пр-т Комсомольский, центральный рынок, к/н 59:07:0000000:3523	здание торгового павильона	109,04
145	г. Краснокамск, ул. Городская, д. 11, кв. 1 к/н 59:07:0010908:113	частный жилой дом	0,9
146	г. Краснокамск, ул. городская, д. 19б к/н 59:07:0011301:0012	частный жилой дом	0,9
147	г. Краснокамск, ул. Льва Толстого, к/н 59:07:0011605:1	частный жилой дом	0,9
148	г. Краснокамск, ул. Южная, 49а	частный жилой дом	0,9
149	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 28	частный жилой дом	0,9

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Нагрузка потребления питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут
150	г. Краснокамск, ул. Нефтезаводская, д. 1а к/н 59:07:0011206:89	частный жилой дом	0,9
151	г. Краснокамск, ул. Восточная, д. 22 к/н 59:07:0011504:227	частный жилой дом	0,9
152	г. Краснокамский район, с. Мысы, участок с к/н 59:07:2370106:1994, 59:07:2370106:1995, 59:07:2370106:2020	школа с проектной мощностью 550 учеников, 30 преподавателей	309,59
153	г. Краснокамск, ул. Кольцевая, д. 32 к/н 59:07:0011209:254	частный жилой дом	0,9
154	г. Краснокамск, пер. Охотничий, д. 2 к/н 59:07:0011221:141	частный жилой дом	0,9
155	г. Краснокамск, ул. Фрунзе, д. 43 к/н 59:07:0011315:227	частный жилой дом	0,9
156	г. Краснокамск, ул. К.Маркса, с к/н 59:07:0010603:713	многоквартирный жилой дом	177,96
157	г. Краснокамск, ул. Фрунзе, д. 47	частный жилой дом	0,9
158	г. Краснокамск, в районе пер. Нагорный к/н 59:07:0010318:1343	частный жилой дом	0,9
159	г. Краснокамск, ул. Раздольная, д. 16 к/н 59:07:0010318:1357	частный жилой дом	0,9
160	г. Краснокамск, ул. Дзержинского, д. 27/1 к/н 59:07:0011316:60	частный жилой дом	0,9
161	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, к/н з/у 59:07:0010901:677	баня, бассейн	110,7
162	г. Краснокамск, автостоянка, ул. Звездная, к/н 59:07:0011004:57	станция технического обслуживания автомобилей (шиномонтаж)	109,2
163	г. Краснокамск, ул. Промышленная, СТ "Нефтепроводчик" уч. 45 к/н 59:07:0010909:243	частный жилой дом	0,9
164	г. Краснокамск, ул. Уральская, з/у 10, к/н 59:07:0010318:1539	среднеэтажная многоквартирная жилая застройка (1-4) этажа на основании проекта планировки территории и ПЗЗ г. Краснокамска	4
165	г. Краснокамск, ул. Камская, д. 14а, к/н 59:07:0011213:234	частный жилой дом	0,9
166	г. Краснокамск, ул. Ленина, д. 25, к/н 59:07:0011302:95	частный жилой дом	0,9
167	г. Краснокамск, ул. Камская, д. 26	частный жилой дом	0,9
168	г. Краснокамск, ул. Камская, д. 16	частный жилой дом	0,9
169	г. Краснокамск, ул. Южная, д. 44	частный жилой дом	0,9
170	г. Краснокамск, ул. Февральская ГСК Металлист, к/н 59:07:0010904:319	индивидуальный гараж	108,2
171	г. Краснокамск, пересечение ул. Пушкина - ул. Чапаева, к/н 59:07:0010611:1312	магазин	108,375
172	г. Краснокамск, ул. Камская, д. 14	частный жилой дом	0,9
173	г. Краснокамск, ул. Красная, д. 66	частный жилой дом	0,9
174	г. Краснокамск, ул. Нахимова, д. 10	частный жилой дом	0,9
175	г. Краснокамск, ул. Пушкина, д. 2, к/н з/у 59:07:0010701:49	здание похоронного бюро	108,459
176	г. Краснокамск, ул. Пугачева, д. 25	частный жилой дом	0,9
177	г. Краснокамск, ул. Майская, д. 16	частный жилой дом	0,9

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Нагрузка потребления питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут
178	г. Краснокамск, ул. Тихая, д. 19	частный жилой дом	0,9
179	г. Краснокамск, ул. Красная, д. 33, кв. 2	частный жилой дом	0,9
180	г. Краснокамск, ул. Бумажников за д.36 к/н 59:07:0011001:276	частный жилой дом	0,9
181	г. Краснокамск, ул. Дзержинского, д.24	частный жилой дом	0,9
182	г. Краснокамск, ул. Гайдара, д.26	частный жилой дом	0,9
183	г. Краснокамск, ул. Моховая, д.2	частный жилой дом	0,9
184	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д.2-к	частный жилой дом	0,9
185	г. Краснокамск, ул. Нефтяная, д.26а	частный жилой дом	0,9
186	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 18	частный жилой дом	0,9
187	г. Краснокамск, ул. Майская, д. 38	частный жилой дом	0,9
188	г. Краснокамск, пер. Красный, д. 5	частный жилой дом	0,9
189	г. Краснокамск, ул. Металлистов, д. 14	частный жилой дом	0,9
190	г. Краснокамск, ул. Матросова, д. 17	частный жилой дом	0,9
191	г. Краснокамск, ул. Красная, Д.17	частный жилой дом	0,9
192	г. Краснокамск, ул. Кольцевая, д.3г.	частный жилой дом	0,9
193	г. Краснокамск, ул. Славгородская, д.14	частный жилой дом	0,9
194	г. Краснокамск, ул. Славгородская, д. 11	частный жилой дом	0,9
195	г. Краснокамск, ул. Славгородская, Д.33	частный жилой дом	0,9
196	г. Краснокамск, пер. Гражданский, д.7	частный жилой дом	0,9
197	г. Краснокамск, пер. Гражданский, д. 11	частный жилой дом	0,9
198	г. Краснокамск, пер. Гражданский, д.22	частный жилой дом	0,9
199	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 129 6	частный жилой дом	0,9
200	г. Краснокамск, пер. Нагорный, з/у 3	частный жилой дом	0,9
201	г. Краснокамск, пер. Нагорный, з/у 1	частный жилой дом	0,9
202	г. Краснокамск, ул. Фрунзе, д.34/1	частный жилой дом	0,9
203	г. Краснокамск, ул. Лесная, д. 6а	частный жилой дом	0,9
204	г. Краснокамск, ул. Лермонтова, д.7	частный жилой дом	0,9
205	г. Краснокамск, СТ Рябинушка БытКомбината, Д.108	садовый дом	0,9
206	г. Краснокамск, пер. Гражданский, д.12	частный жилой дом	0,9
207	г. Краснокамск, ул. Нефтяная, д.26	частный жилой дом	0,9
208	г. Краснокамск, ул. Южная, 29а	частный жилой дом	0,9
209	г. Краснокамск, ул. Володарского, д.6	частный жилой дом	0,9
210	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 122	частный жилой дом	0,9
211	г. Краснокамск, ул. Майская, з/у 18	частный жилой дом	0,9
212	г. Краснокамск, ул. Крупской, д.28	частный жилой дом	0,9
213	г. Краснокамск, пер. Береговой, д.22	частный жилой дом	0,9
214	г. Краснокамск, пер. Клубный, д. 13	частный жилой дом	0,9
215	г. Краснокамск, ул. Тихая, д. 6	частный жилой дом	0,9
216	г. Краснокамск, ул. Тихая, д.1	частный жилой дом	0,9
217	г. Краснокамск, ул. Тихая, д.3	частный жилой дом	0,9
218	г. Краснокамск, м-н Новое Матросово, поз.6 к/н 59:07:0011701:101	частный жилой дом	0,9
219	г. Краснокамск, пер. Гражданский, д. 6	частный жилой дом	0,9
220	г. Краснокамск, пер. Гражданский, д. 8	частный жилой дом	0,9
221	г. Краснокамск, пер. Гражданский, д.9	частный жилой дом	0,9

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Нагрузка потребления питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут
222	г. Краснокамск, пер. Гражданский, д. 10	частный жилой дом	0,9
223	г. Краснокамск, пер. Гражданский, д. 13	частный жилой дом	0,9
224	г. Краснокамск, пер. Гражданский, д.14	частный жилой дом	0,9
225	г. Краснокамск, пер. Гражданский, д. 18	частный жилой дом	0,9
226	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 148	частный жилой дом	0,9
227	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 142	частный жилой дом	0,9
228	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 13 8	частный жилой дом	0,9
229	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 136	частный жилой дом	0,9
230	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 132	частный жилой дом	0,9
231	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 130	частный жилой дом	0,9
232	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 127	частный жилой дом	0,9
233	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 126	частный жилой дом	0,9
234	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 125	частный жилой дом	0,9
235	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 124	частный жилой дом	0,9
236	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 123	частный жилой дом	0,9
237	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 119	частный жилой дом	0,9
238	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 115	частный жилой дом	0,9
239	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 114	частный жилой дом	0,9
240	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 113	частный жилой дом	0,9
241	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 111	частный жилой дом	0,9
242	г. Краснокамск, ул. Северная, Д.77	частный жилой дом	0,9
243	г. Краснокамск, ул. Северная, д.61	частный жилой дом	0,9
244	г. Краснокамск, ул. Северная, Д.45	частный жилой дом	0,9
245	г. Краснокамск, пер. 2-й Базарный, д.9	частный жилой дом	0,9
246	г. Краснокамск, пер. Гражданский, д. 5	частный жилой дом	0,9
247	г. Краснокамск, ул. Северная, д. 16	частный жилой дом	0,9
248	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 106	частный жилой дом	0,9
249	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д.4 к/н 59:07:0010905:48	Строительство производственного здания	22,41
250	г. Краснокамск, ул. Февральская, д. 11	Производственная зона	24,62
251	г, Краснокамск, ул. Шоссейная, д. 43	Машино строительное предприятие	9,357
252	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, з/у 40, к/н 59:07:0010603:23	Магазин непродовольственных товаров	84,5
253	г. Краснокамск, ул. Большевикская, д. 56	Гараж «Стадион Россия»	0,9
254	г. Краснокамск, ул. Шоссейная, д. 49	Производственное здание химического цеха	228,36
255	г. Краснокамск, ул. Пугачева, д. 29	Частный жилой дом	0,9
256	г. Краснокамск, ул. Максима Горького, д. 2В	Частный жилой дом	0,9
257	г. Краснокамск, ул. М. Рыбалко, д. 20	Частный жилой дом	0,9
258	г. Краснокамск, ул. Линейная, д. 18	Частный жилой дом	0,9
259	г. Краснокамск, ул. Пер. Сосновый, д. 11	Частный жилой дом	0,9
260	г. Краснокамск, ул. Новой Стройки, з/у 4А	Частный жилой дом	0,9
261	г. Краснокамск, ул. Кольцевая, з/у 19 к/н 59:07:0011207:270	Частный жилой дом	0,9
262	г. Краснокамск, пер. Банковский к/н 59:07:0010609:176	Магазин смешанных товаров	108,345



№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Нагрузка потребления питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут
263	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 8 к/н 59:07:0010610:42	Торговое здание	230,87
264	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 3 к/н 59:07:0010901:287	Склад хранения металла	162,275
265	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 53 к/н 59:07:0010605:69	Многоквартирный жилой дом	174,315
266	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. з/у 61 к/н 59:07:0010612:434	Многоквартирный жилой дом	174,78
267	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, з/у 1в	торговый-центр	27,9
268	г. Краснокамск, ул. Пугачева, д. 27	частный жилой дом	0,9
269	г. Краснокамск, ул. Крупской, Д.19А	частный жилой дом	0,9
<b>Итого:</b>			<b>3684,766</b>
<b>д. Волеги (МУП "Гарант")</b>			
274	Краснокамский городской округ, д. Волеги. Ул. Восточная, д. 3а	частный жилой дом	0,76302
<b>Итого:</b>			<b>0,76302</b>
<b>д. Карабаи (МУП "Гарант")</b>			
275	Краснокамский городской округ, д. Карабаи, ул. Полевая (кад. № 59:07:0520101:99)	частный жилой дом (строящийся)	0,76302
276	Краснокамский городской округ, д. Карабаи, ул. Полевая, д. 41а	частный жилой дом	0,76302
<b>Итого:</b>			<b>1,52604</b>
<b>с. Усть-Сыны (МУП "Гарант")</b>			
277	Краснокамский городской округ, с. Усть-сыны, ул. Речная, д. 33-1	частный жилой дом (строящийся)	0,76302
278	Краснокамский городской округ, с. Усть-Сыны, ул. Речная, д. 53	частный жилой дом	0,76302
<b>Итого:</b>			<b>1,52604</b>
<b>с. Черная (МУП "Овер-Гарант")</b>			
279	Краснокамский городской коург, с. Черная, ул. Парковая, д. 10а	частный жилой дом	0,9
280	Краснокамский городской коург, с. Черная, ул. Парковая, д. 15	частный жилой дом	0,9
281	Краснокамский городской коург, с. Черная, ул. Парковая, д. 2а	частный жилой дом	0,9
282	Краснокамский городской коург, с. Черная, ул. Парковая, д. 2г	частный жилой дом	0,9
283	Краснокамский городской коург, с. Черная, ул. Парковая, д. 2в	частный жилой дом	0,9
284	Краснокамский городской коург, с. Черная, ул. Полевая, д. 15а	частный жилой дом	0,9
285	Краснокамский городской коург, с. Черная, ул. Полевая, д. 2 кв. 2	частный жилой дом	0,9
286	Краснокамский городской коург, с. Черная, ул. Парковая, д. 16	частный жилой дом	0,9
287	Краснокамский городской коург, с. Черная, ул. Молодежная, 17	частный жилой дом	0,9
288	Краснокамский городской коург, с. Черная, ул. Молодежная, 19	частный жилой дом	0,9
289	Краснокамский городской коург, с. Черная, ул. Молодежная, 15а	частный жилой дом	0,9
290	Краснокамский городской коург, с. Черная, ул. Школьная, д. 8	частный жилой дом	0,9
<b>Итого:</b>			<b>10,8</b>

Суммарная нагрузка перспективных абонентов Краснокамского ГО, подключаемых на основании выданных технических условий, составит – 3699,38 м<sup>3</sup>/сут.

Расчета перспективных балансов водопотребления Краснокамского городского округа основывался на:

– прогнозируемой численности населения Краснокамского городского округа к расчетному сроку схемы водоснабжения до 2041 года, согласно мобилизационного (базового) сценария развития округа, представленного в утвержденном генеральном плане;

– существующих потребителей Краснокамского ГО, подключенные к централизованной системе водоснабжения и их фактические расходы потребления воды.

### **3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ**

В данном разделе рассмотрены и представлены балансы водоснабжения и расхода холодной воды, проведены анализ и оценка структурных составляющих баланса водоснабжения Краснокамского городского округа, а также произведен расчет перспективного расхода воды при проектировании системы водоснабжения на перспективу до 2041 года.

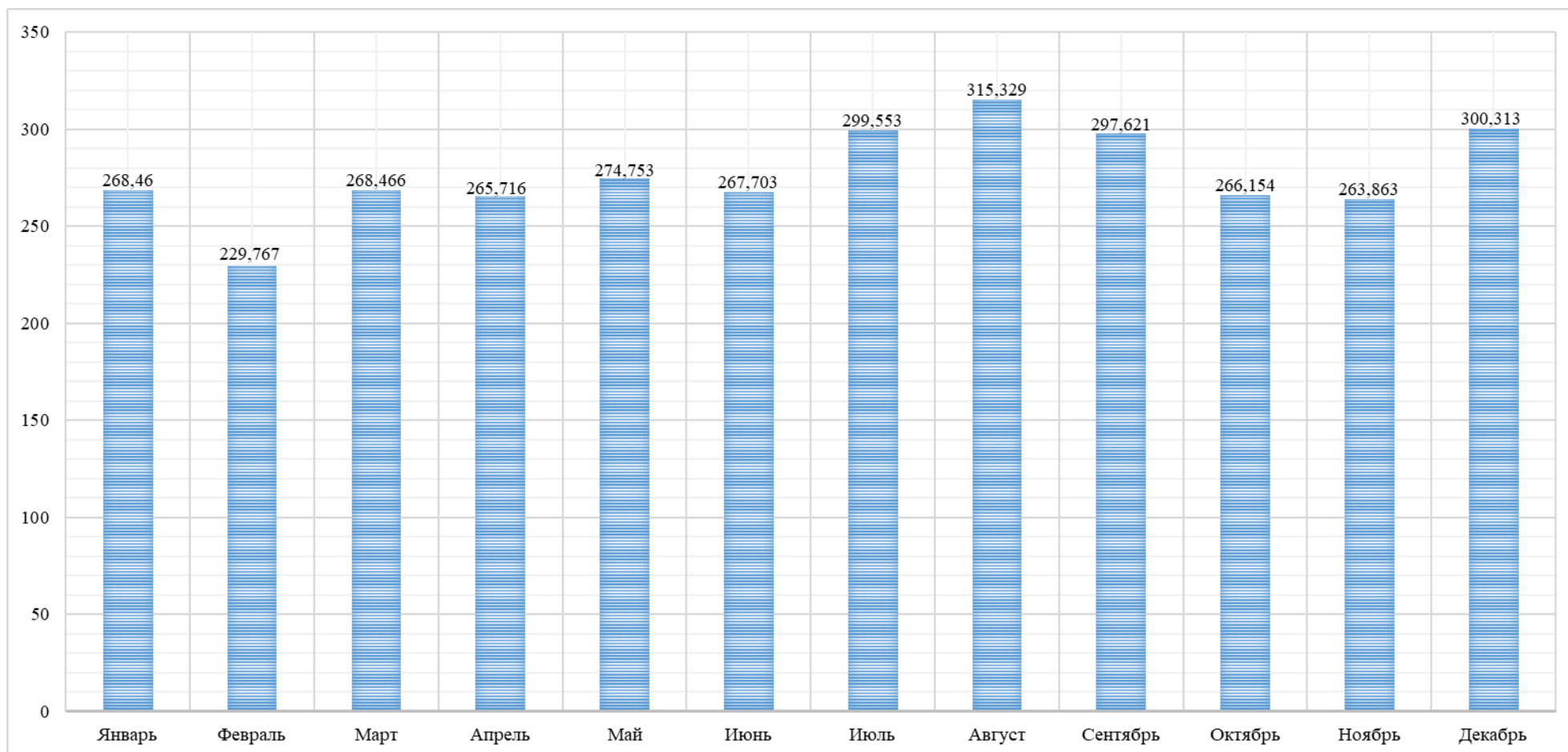
#### **3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке**

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения абонентов г. Краснокамска является насосная станция 3 подъем КОС, находящаяся на балансе ООО «НОВОГОР-Прикамье». Суммарный отпуск питьевой воды за 2022 год составил – 3317,698 тыс. м<sup>3</sup>.

В таблице ниже представлен отпуск питьевой воды с НС 3 подъем КОС за 2022 год с ежемесячной разбивкой. Графическая интерпретация данной таблицы представлена на рисунке ниже.

**Таблица 67 - Отпуск питьевой воды с НС 3 подъем КОС за 2022 год с помесячной разбивкой**

Показатель	Ед. изм.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Всего
Отпущено питьевой воды с НС 3 подъем КОС	тыс. м <sup>3</sup>	268,46	229,767	268,466	265,716	274,753	267,703	299,553	315,329	297,621	266,154	263,863	300,313	3317,698



**Рисунок 31 - Отпуск питьевой воды с НС 3 подъем КОС за 2022 год с помесячной разбивкой, м<sup>3</sup>**

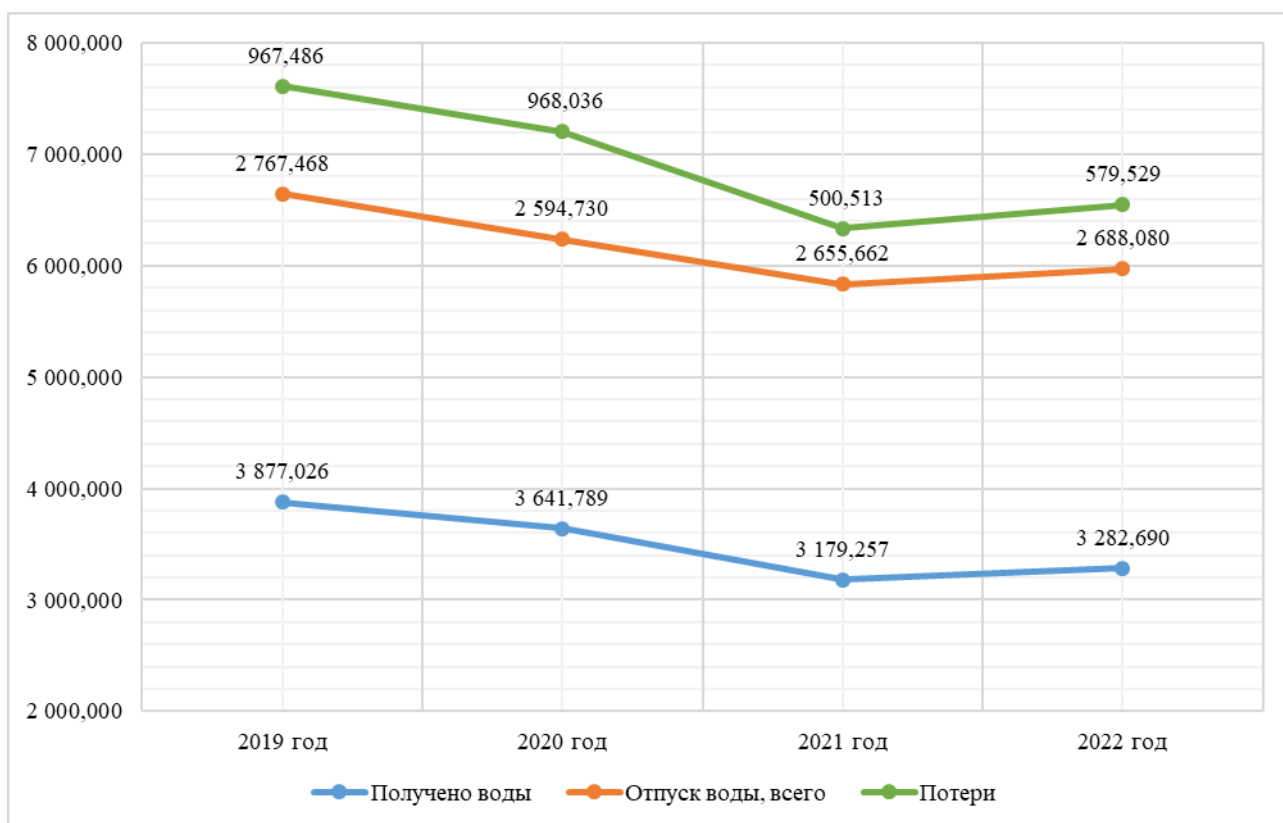
Питьевая вода с НС 3 подъем КОС по магистральным водопроводным сетям транспортируется на РЧВ, находящиеся на балансе МУП «Краснокамский водоканал» и далее, через водопроводную сеть поступает абонентам г. Краснокамска.

Общий баланс покупки и реализации воды МУП «Краснокамский водоканал», за 2019-2022 годы, представлен в таблице ниже.

**Таблица 68 - Общий баланс подачи и реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал», за 2019-2022 годы**

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
1	Покупная вода	тыс. м <sup>3</sup>	3 877,026	3 641,789	3 179,257	3 282,690
1.1	«Камабумпром Очистка» техническая вода	тыс. м <sup>3</sup>	2 783,676	1 741,456	-	-
1.2	«Камабумпром Очистка» фильтрованная вода	тыс. м <sup>3</sup>	121,789	60,248	-	-
1.3	«НОВОГОР-Прикамье»	тыс. м <sup>3</sup>	971,471	1 840,085	3 179,257	3 282,690
2	Реализация воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	2 767,468	2 594,730	2 655,662	2 688,080
2.1	- население	тыс. м <sup>3</sup>	2 289,440	1 874,350	1 935,317	1 979,611
2.2	- бюджет	тыс. м <sup>3</sup>	104,774	101,400	112,401	115,095
2.3	- коммерческие организации	тыс. м <sup>3</sup>	373,254	618,980	607,943	593,375
3	Не реализовано воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	142,072	79,025	23,082	15,081
3.1	- хозяйственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	1,810	1,778	1,080	1,752
3.2	- на пожаротушение	тыс. м <sup>3</sup>	3,197	0,676	0,554	0,624
3.3	- технологические нужды	тыс. м <sup>3</sup>	15,186	15,474	20,720	12,705
3.4	- вода на технологические нужды (водоподготовка)	тыс. м <sup>3</sup>	121,879	61,097	-	-
4	Потери	тыс. м <sup>3</sup>	967,486	968,036	500,513	579,529
4.1	то же самое в процентах	%	24,95	25,580	15,740	17,65
5	Транспортировка и водоотведение стоков	тыс. м <sup>3</sup>	121,879	61,097	-	-

Графическая интерпретация таблицы, по показателям: получено воды, реализация воды, всего, потери, за ретроспективный период с 2019 по 2022 годы, представлена на рисунке ниже.



**Рисунок 32 - Структурный баланс подачи и реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал», за 2019-2022 годы**

Как видно из таблицы и диаграммы, представленной выше, объем покупной воды для обеспечения потребителей г. Краснокамска услугами централизованного водоснабжения, в период с 2019 по 2021 годы – планомерно уменьшается.

Стоит отметить, что, начиная с 2021 года единственным поставщиком питьевой воды для абонентов г. Краснокамска стала ресурсоснабжающая организация ООО «НОВОГОР-Прикамье», что позволило снизить потери при транспортировке с 25,58% до 15,74%. Снижение количества потерь при транспортировке питьевой воды, позволило снизить объем покупной воды на 12,70%, при это объем реализованной воды абонентам увеличился на 2,35%.

Баланс покупки и реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал» за 2022 год, с помесечной разбивкой, представлен в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы, по показателям: получено воды, отпуск воды всего, потери представлена на рисунке ниже.

**Таблица 69 - Баланс покупки и реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал» за 2022 год, с помесечной разбивкой**

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	Покупная вода	тыс. м <sup>3</sup>	335,683	231,346	266,155	253,173	261,612	263,445	298,521	312,365	283,583	267,948	265,116	243,743
1.1	«НОВОГОР-Прикамье»	тыс. м <sup>3</sup>	335,683	231,346	266,155	253,173	261,612	263,455	298,521	312,365	283,583	267,948	265,116	243,743
2	Реализация воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	262,174	224,703	198,546	222,230	233,435	213,860	221,653	218,073	219,542	224,537	225,321	224,007
2.1	- население	тыс. м <sup>3</sup>	197,673	173,676	137,635	163,354	165,032	158,928	165,408	164,482	162,359	161,235	164,860	164,968
2.2	- бюджет	тыс. м <sup>3</sup>	9,084	8,651	9,752	10,220	12,240	9,083	7,861	7,952	8,542	11,908	10,210	9,591
2.3	коммерческие организации	тыс. м <sup>3</sup>	55,418	42,376	51,158	48,656	56,164	45,849	48,384	45,639	48,639	51,394	50,250	49,448
3	Нереализованно воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	0,991	0,782	1,088	1,103	2,834	1,074	1,275	1,495	1,003	1,072	1,398	0,967
3.1	- хозяйственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	0,127	0,138	0,155	0,149	0,135	0,149	0,148	0,155	0,152	0,148	0,145	0,151
3.2	- на пожаротушение	тыс. м <sup>3</sup>	0,059	0,011	0,027	0,197	0,077	0,015	0,027	0,046	0,036	0,028	0,051	0,051
3.3	- технологические нужды	тыс. м <sup>3</sup>	0,805	0,633	0,906	0,757	2,622	0,910	1,100	1,294	0,815	0,896	1,202	0,765
4	Потери	тыс. м <sup>3</sup>	72,518	5,861	66,521	29,841	25,343	48,511	75,593	92,797	63,038	42,339	38,398	18,770
4.1	то же самое в процентах	%	21,6	2,5	25	11,8	9,7	18,4	25,3	29,7	22,2	15,8	14,5	7,7

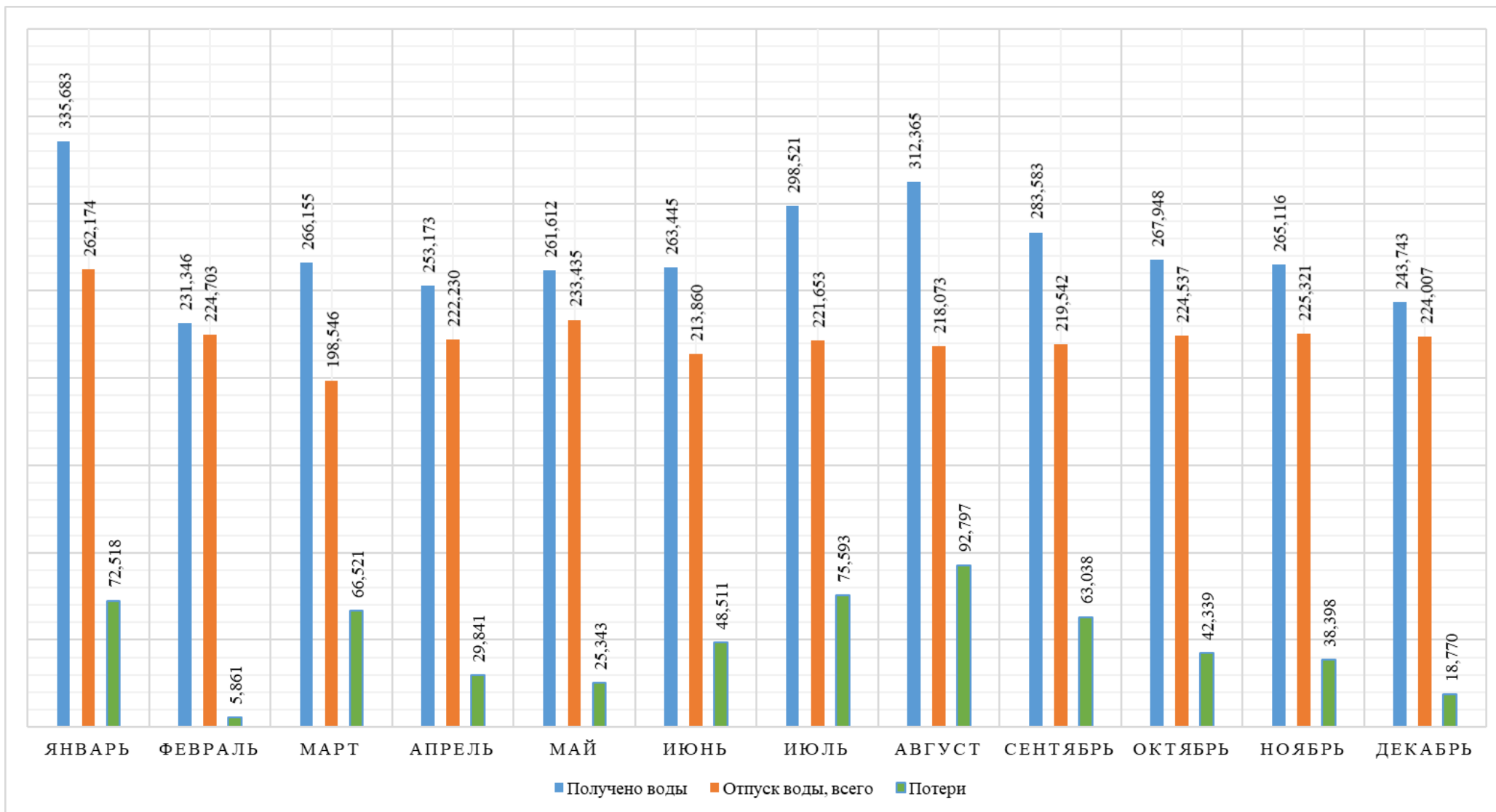


Рисунок 33 - Баланс покупки и реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал» за 2022 год, с помесечной разбивкой, тыс. м³



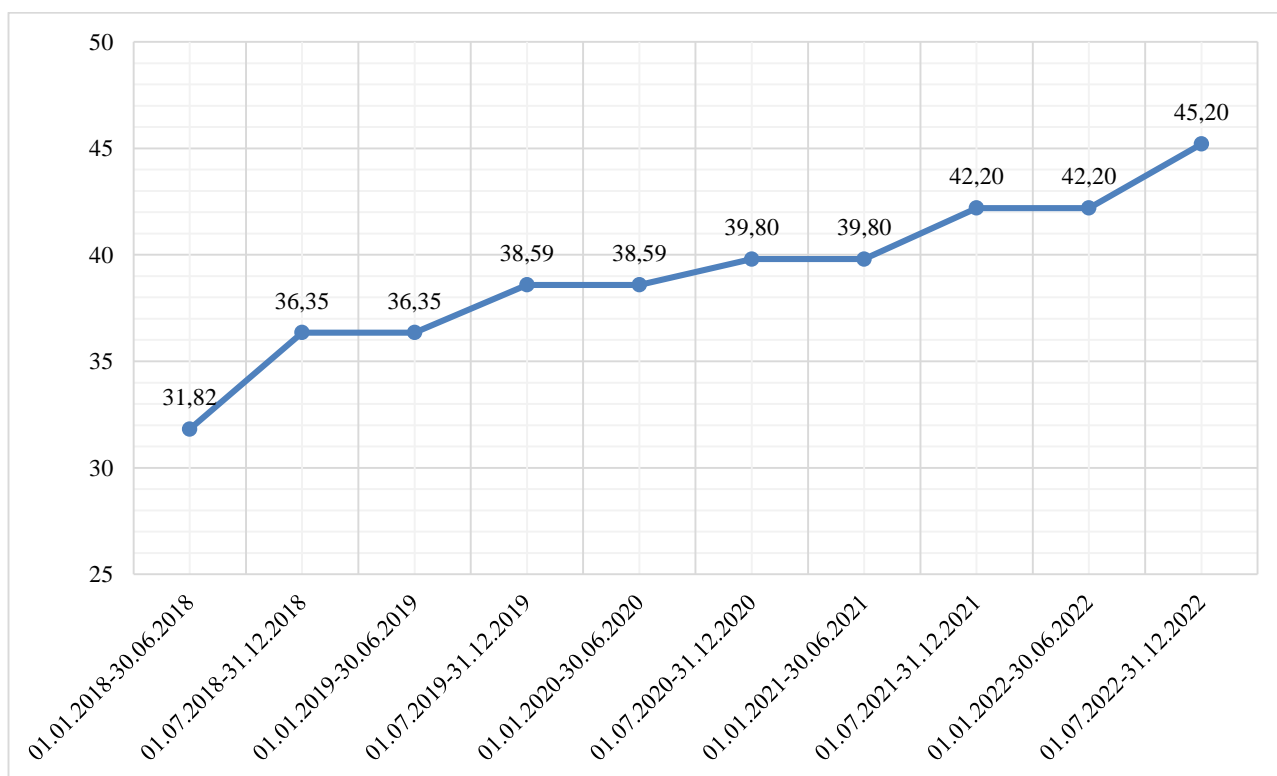
Как видно из представленной диаграммы, максимальное значение объема покупной воды, в 2022 году, было зафиксировано в январе – 335,683 тыс. м<sup>3</sup>, минимальное значение зафиксировано в феврале – 231, 346 тыс. м<sup>3</sup>.

Значения объема потерь воды в течении года, имеет неоднозначный характер, и находятся в диапазоне от 5,861 тыс. м<sup>3</sup> до 92,797 тыс. м<sup>3</sup>. Нормативы технологических потерь при транспортировке питьевой воды – не установлены.

Динамика тарифа на питьевую воду МУП «Краснокамский водоканал» за период 2018-2022 гг. представлена в таблице и на рисунке ниже.

**Таблица 70 - Динамика тарифа на питьевую воду МУП «Краснокамский водоканал» за период 2018-2022 гг.**

Период действия	Тарифы на питьевую воду, руб. м <sup>3</sup>
01.01.2018-30.06.2018	31,82
01.07.2018-31.12.2018	36,35
01.01.2019-30.06.2019	36,35
01.07.2019-31.12.2019	38,59
01.01.2020-30.06.2020	38,59
01.07.2020-31.12.2020	39,80
01.01.2021-30.06.2021	39,80
01.07.2021-31.12.2021	42,20
01.01.2022-30.06.2022	42,20
01.07.2022-31.12.2022	45,20



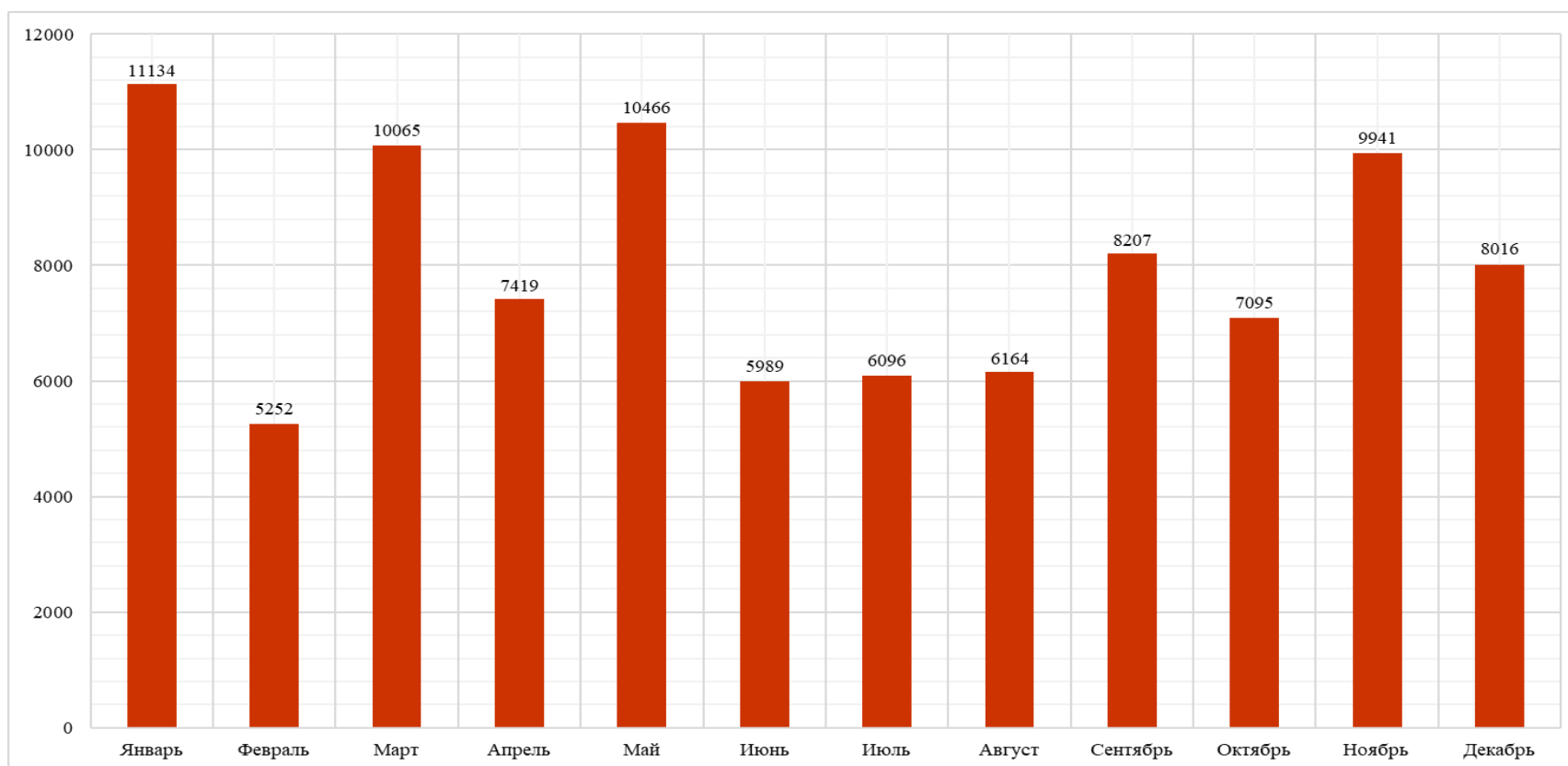
**Рисунок 34 - Динамика тарифа на питьевую воду МУП «Краснокамский водоканал» за период 2018-2022 гг.**

«РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» обеспечивает потребителей на территории г. Краснокамска централизованным горячим водоснабжением.

В таблице ниже представлен баланс водопотребления «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» за 2022 год в части ХВС на ГВС, с ежемесячной разбивкой. Графическая интерпретация данной таблицы представлена на рисунке ниже.

**Таблица 71 - Баланс водопотребления «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» за 2022 год в части ХВС на ГВС, с месячной разбивкой**

Показатель	Ед. изм.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Всего за год
Объем опущенной горячей воды абонентам	м <sup>3</sup>	11134	5252	10065	7419	10466	5989	6096	6164	8207	7095	9941	8016	95844



**Рисунок 35 - Баланс водопотребления «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» за 2022 год в части ХВС на ГВС, с месячной разбивкой**

Суммарный годовой объем холодной воды, затраченной на приготовления ГВС составил 95,844 тыс. м<sup>3</sup>.

Стоит отметить, что объем холодной воды необходимый для приготовления ГВС, уже учтен в части реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал», и составляют не более 3,57% от общего объема реализации.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения собственных нужд предприятия АО «Пермский свинокомплекс», а также абонентов близлежащих населенных пунктов: с. Усть-Сыны, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги являются в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор».

Баланс добычи и реализации питьевой воды с в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс», за 2019-2022 гг., представлен в таблице ниже.

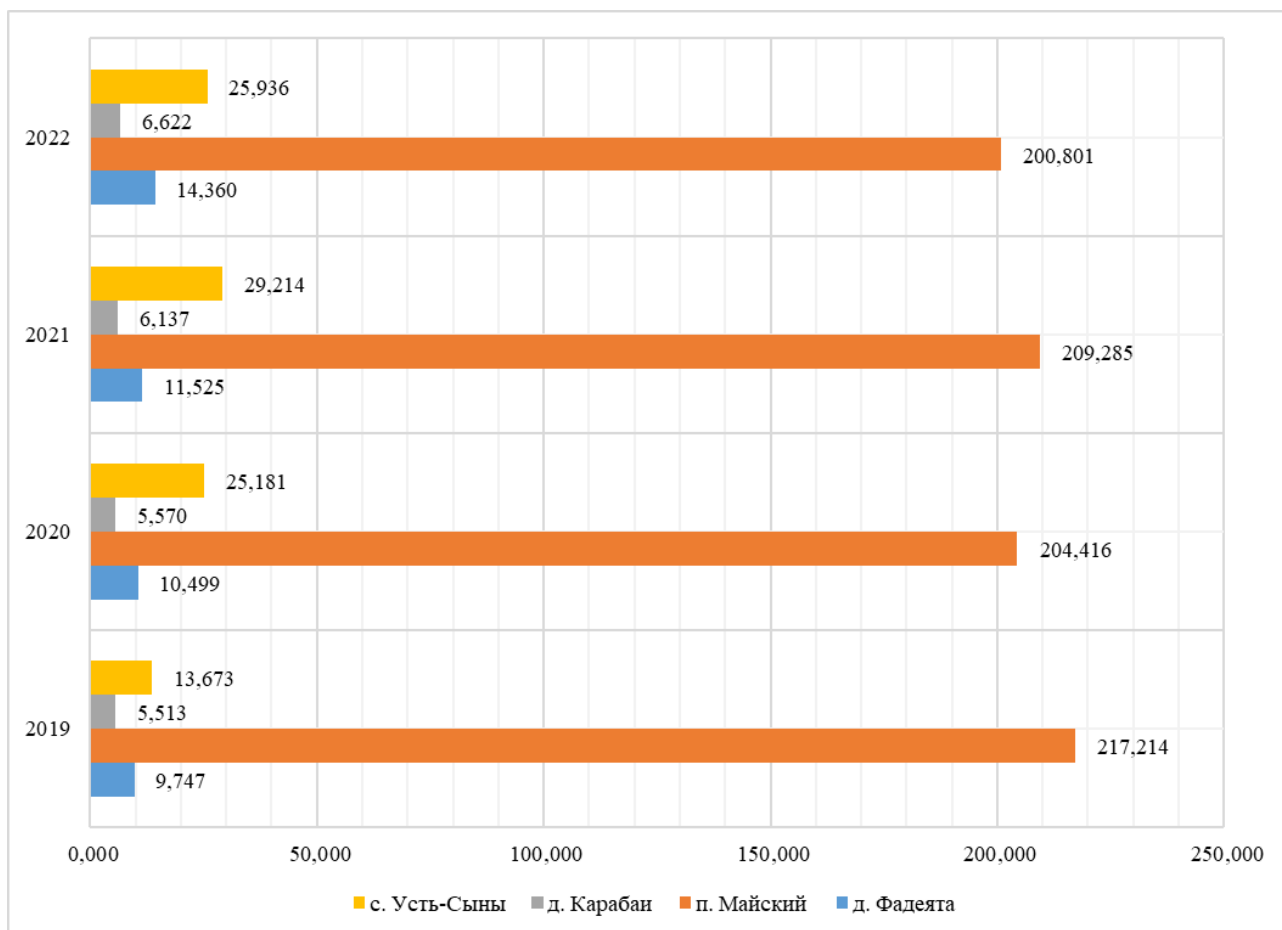
Графическая интерпретация данной таблицы, в части реализации питьевой воды абонентам населенных пунктов за ретроспективный период с 2019-2022 годы, представлена на рисунке ниже.

**Таблица 72 - Баланс добыче воды и реализации абонентам с в/з «Сюзвинский, в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс» за 2019-2022 гг., тыс. м<sup>3</sup> (Начало таблицы)**

Добыча				АО «Пермский свинокомплекс» и ООО «Свинокомплекс Пермский»							По заявлениям	Храм Краснокамск
Год	Всего	в/з Конец-Бор	в/з Сюзвинский	Всего	Хоз. Питьевые нужды			Производственные нужды				
					в/з Конец-Бор	в/з Сюзвинский	Итого	в/з Конец-Бор	в/з Сюзвинский	Итого		
2019	<b>1 352,796</b>	943,000	409,796	1 089,881	31,323	21,857	53,180	660,452	376,249	1 036,701	0,006	0,000
2020	<b>1 166,420</b>	846,330	320,090	919,187	37,174	13,655	50,829	570,199	298,159	868,358	0,004	0,000
2021	<b>1 082,692</b>	728,460	354,232	825,204	40,335	11,526	51,861	436,774	336,569	773,343	0,158	0,000
2022	<b>1 323,830</b>	785,330	538,500	1 074,876	79,220	6,080	85,300	462,716	526,860	989,576	0,000	0,000

**Таблица 73 - Баланс добыче воды и реализации абонентам с в/з «Сюзвинский, в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс» за 2019-2022 гг., тыс. м<sup>3</sup> (Конец таблицы)**

Храм п. Майский	ООО «Торф компания»	Краснокамск город. админ.	с. Усть-Сыны	МУП "Гарант"							Итого на сторону	Всего
			МУП Майский	КНС-5	д. Фадеята	п. Майский	д. Карабаи	общ. ККЗ	общ. пож.	с. Усть-Сыны		
0,003	0,266	0,357	14,737	-	9,747	217,214	5,513	0,879	0,502	13,673	262,915	<b>1 352,796</b>
0,003	0,303	0,093	-	0,020	10,499	204,416	5,570	0,770	0,374	25,181	247,233	<b>1 166,420</b>
0,011	0,320	0,040	-	0,026	11,525	209,285	6,137	0,419	0,350	29,214	257,489	<b>1 082,692</b>
0,000	0,397	0,000	-	0,042	14,360	200,801	6,622	0,408	0,388	25,936	248,954	<b>1 323,830</b>



**Рисунок 36 - Баланс добычи и реализации питьевой воды с в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс», за 2019-2022 гг., в части реализации абонентам населенных пунктов**

Как видно из представленной диаграммы, основная часть потребления питьевой воды приходится на абонентов п. Майский. Стоит отметить, что в объеме реализации воды потребителям п. Майский, также включены объемы потребителей д. Нижние Симонята и д. Волеги.

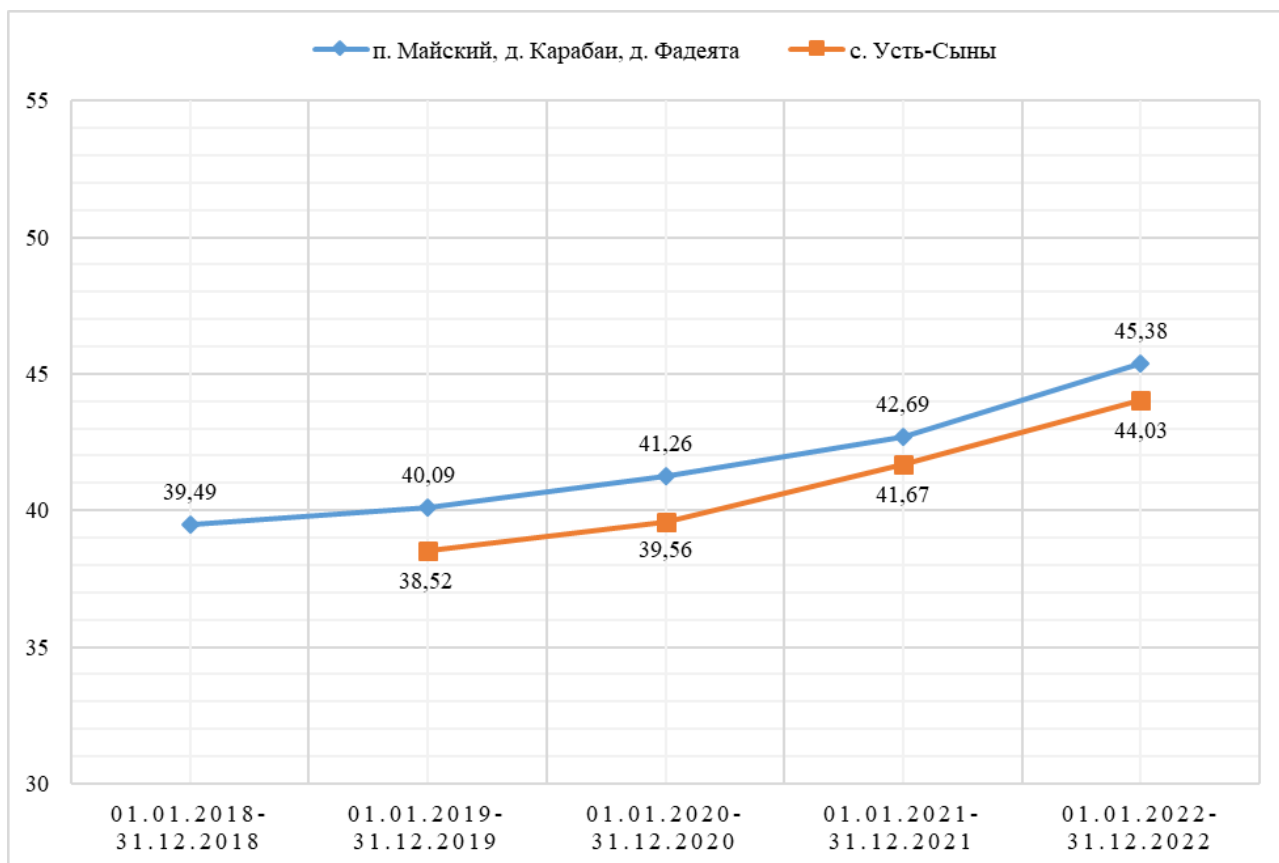
По состоянию на 2022 год объемы реализации питьевой воды абонентам населенных пунктов, в процентном соотношении, составляют:

- п. Майский (в том числе д. Нижние Симонята, д. Волеги) – 81,06%;
- с. Усть-Сыны – 10,47%;
- д. Фадеята – 5,80%;
- д. Карабаи – 2,67%.

Динамика тарифа на питьевую воду МУП «Гарант» за период 2018-2022 гг. представлена в таблице и на рисунке ниже.

**Таблица 74 - Динамика тарифа на питьевую воду МУП «Гарант» за период 2018-2022 гг.**

Период действия	п. Майский, д. Карабаи, д. Фадеята	с. Усть-Сыны
01.01.2018-31.12.2018	39,49	-
01.01.2019-31.12.2019	40,09	38,52
01.01.2020-31.12.2020	41,26	39,56
01.01.2021-31.12.2021	42,69	41,67
01.01.2022-31.12.2022	45,38	44,03



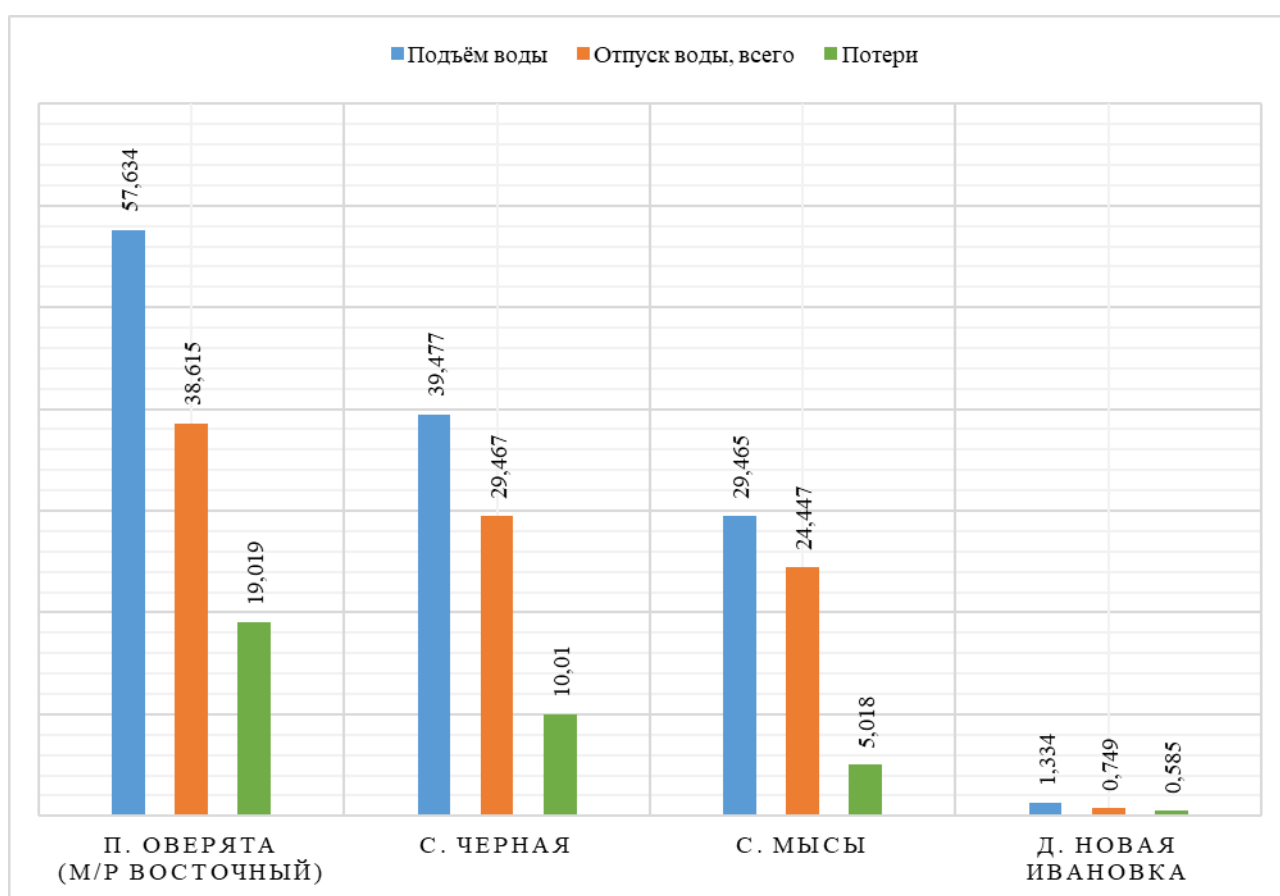
**Рисунок 37 - Динамика тарифа на питьевую воду МУП «Гарант» за период 2018-2022 гг.**

На территории населенных пунктов: п. Оверята, с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка гарантирующей организацией в сфере водоснабжения назначена МУП «Овер-Гарант». Организация осуществляет добычу и реализацию питьевой воды абонентам п. Оверята (м/р Восточный, с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка).

Баланс добычи и реализации питьевой воды МУП «Овер-Гарант» за 2022 год, в разрезе населенных пунктов, представлен в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы, представлен на рисунке ниже.

**Таблица 75 - Баланс добычи и реализации питьевой воды МУП «Овер-гарант» за 2022 год, в разрезе населенных пунктов**

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	п. Оверята (м/р Восточный)	с. Черная	с. Мысы	д. Новая Ивановка
1	Подъём воды	тыс. м <sup>3</sup>	57,634	39,477	29,465	1,334
2	Потери	тыс. м <sup>3</sup>	19,019	10,010	5,018	0,585
3	То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	33,00	25,356	17,03	43,85
4	Отпуск воды, всего (с учетом собственных нужд)	тыс. м <sup>3</sup>	38,615	29,467	24,447	0,749
5	Вода на собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	0,200	-	-	-
6	Реализация воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	38,415	29,467	24,447	0,749
6.1	- бюджетным организациям	тыс. м <sup>3</sup>	3,140	2,215	1,469	0,007
6.2	- населению	тыс. м <sup>3</sup>	30,745	26,169	21,618	0,724
6.3	- прочим потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	4,530	1,083	1,360	0,018



**Рисунок 38 - Баланс добычи и реализации питьевой воды МУП «Овер-Гарант» за 2022 год, в разрезе населенных пунктов, тыс. м<sup>3</sup>**

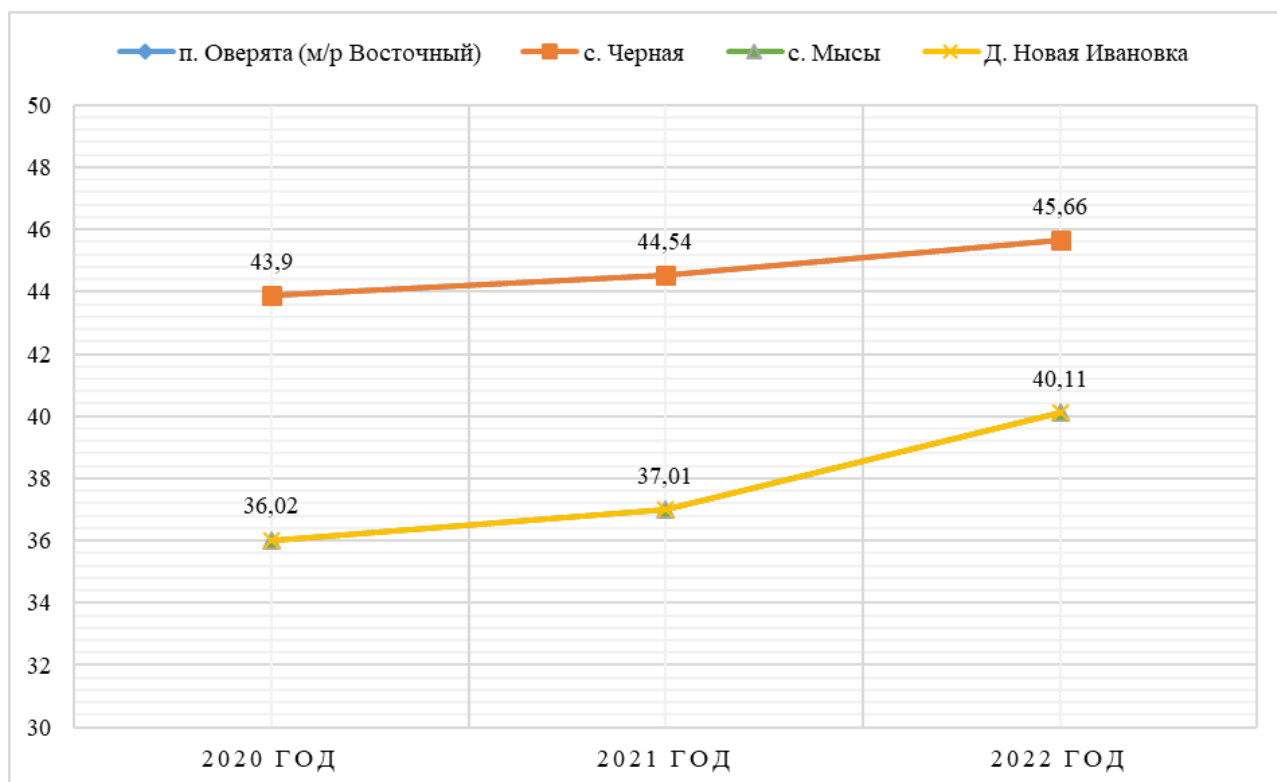
Обеспечение абонентов услугами централизованного водоснабжения по каждому населенному пункту осуществляется от отдельного водозабора. Наибольшее водопотребление приходится на п. Оверята (м/р восточный), что напрямую связано с наибольшей численностью населения, среди данных населенных пунктов. Нормативы технологических потерь при транспортировке питьевой воды – не установлены.



Динамика тарифа на питьевую воду в зоне действия источников водоснабжения МУП «Овер-Гарант» за период 2020-2022 гг. представлена в таблице и на рисунке ниже.

**Таблица 76 - Динамика тарифа на питьевую воду МУП «Овер-гарант» за период 2020-2022 гг.**

Период действия	Тарифы на питьевую воду, руб. м <sup>3</sup>			
	п. Оверята (м/р Восточный)	с. Черная	с. Мысы	Д. Новая Ивановка
2020-2021	43,9	43,9	36,02	36,02
2021-2022	44,54	44,54	37,01	37,01
2022-2023	45,66	45,66	40,11	40,11



**Рисунок 39 - Динамика тарифа на питьевую воду МУП «Овер-гарант» за период 2020-2022 гг.**

Источником хозяйственно питьевого водоснабжения п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр) является водозабор АО «Пермтрансжелезобетон». Согласно полученным данным, объем отпущенной воды с водозабора предприятия составляет 458,54 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе:

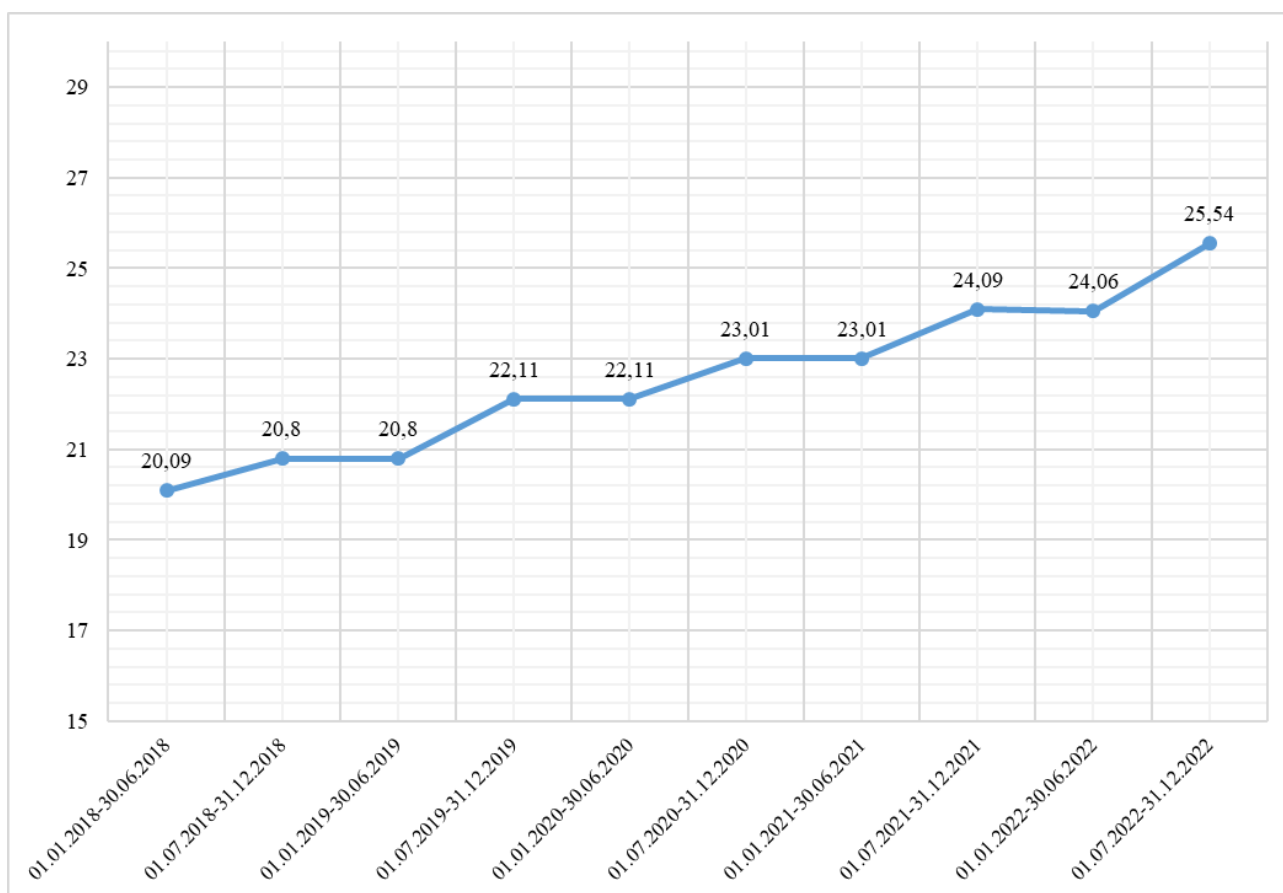
- собственные нужды предприятия – 342,53 тыс. м<sup>3</sup>;
- абонентам п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр) – 116,01 тыс. м<sup>3</sup>.

Нормативы технологических потерь при транспортировке питьевой воды – не установлены.

Динамика тарифа на питьевую воду АО «Пермтрансжелезобетон» за период 2018-2022 гг. представлена в таблице и на рисунке ниже.

**Таблица 77 - Динамика тарифа на питьевую воду АО «Пермтрансжелезобетон» за период 2018-2022 гг.**

Период действия	Тарифы на питьевую воду, руб. м <sup>3</sup> (без НДС)
01.01.2018-30.06.2018	20,09
01.07.2018-31.12.2018	20,8
01.01.2019-30.06.2019	20,8
01.07.2019-31.12.2019	22,11
01.01.2020-30.06.2020	22,11
01.07.2020-31.12.2020	23,01
01.01.2021-30.06.2021	23,01
01.07.2021-31.12.2021	24,09
01.01.2022-30.06.2022	24,06
01.07.2022-31.12.2022	25,54



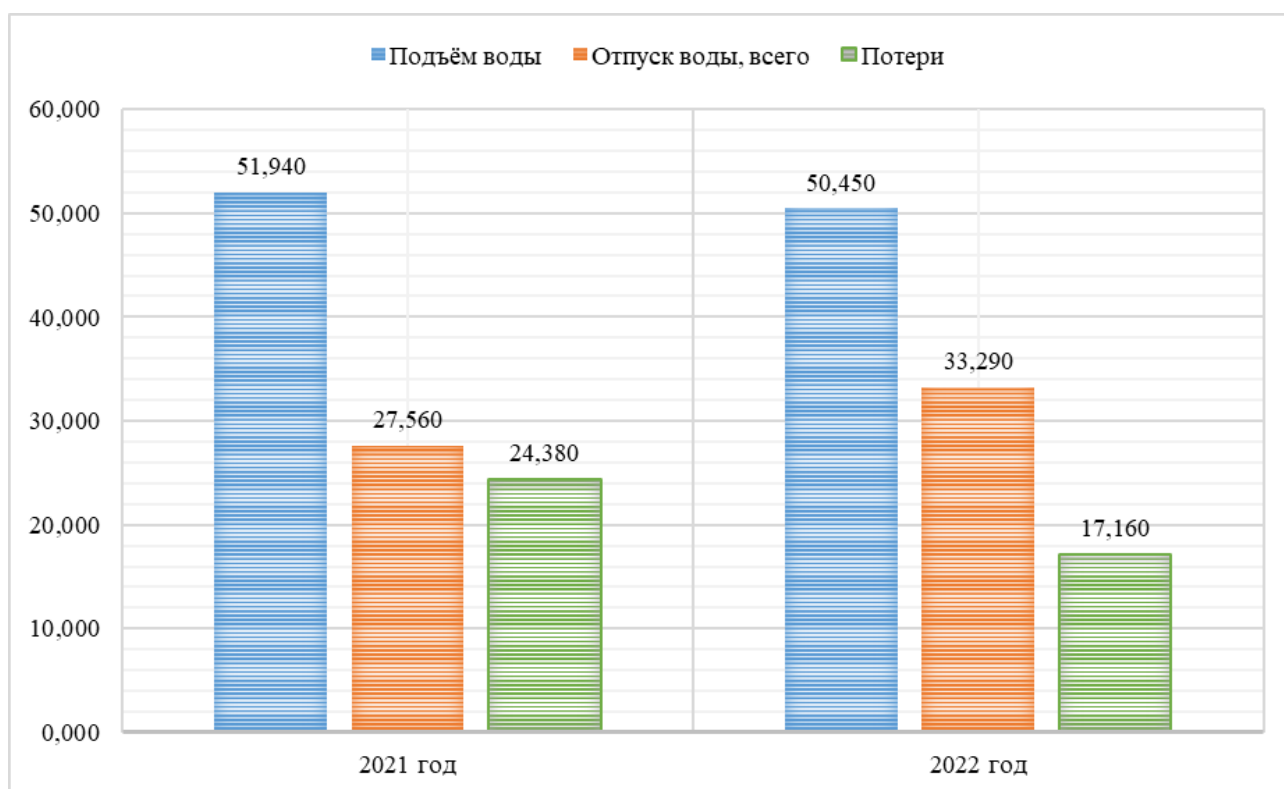
**Рисунок 40 - Динамика тарифа на питьевую воду АО «Пермтрансжелезобетон», за период 2018-2022 гг.**

На территории с. Стряпунята гарантирующей организацией в сфере водоснабжения назначена ООО «Компания «Правый берег». Организация осуществляет добычу и реализацию питьевой воды абонентам населенного пункта.

Баланс добычи и реализации питьевой воды ООО «Компания «Правый берег» за 2021-2022 годы, представлен в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы, представлена на рисунке ниже.

**Таблица 78 - Баланс добычи и реализации питьевой воды ООО «Компания «Правый берег», за 2021-2022 годы**

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2021 год	2022 год
1	Подъем воды	тыс. м <sup>3</sup>	51,940	50,450
2	Потери	тыс. м <sup>3</sup>	24,380	17,160
3	То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	46,939	34,014
4	Отпуск воды, всего (с учетом собственных нужд)	тыс. м <sup>3</sup>	27,560	33,290
5	Вода на собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	-	
6	Реализация воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	27,560	33,290
6.1	- бюджетным организациям	тыс. м <sup>3</sup>	0,000	1,380
6.2	- населению	тыс. м <sup>3</sup>	26,520	31,210
6.3	- прочим потребителям	тыс. м <sup>3</sup>	1,040	0,700



**Рисунок 41 - Баланс добычи и реализации питьевой воды ООО «Компания «Правый берег», за 2021-2022 годы, тыс. м<sup>3</sup>**

Как видно из представленной диаграммы, в 2022 году наблюдается увеличение объема реализации питьевой воды абонентам с. Стряпунята на 5,730 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет 20,79% по отношению к 2021 году. Объем подъема воды с источников водоснабжения уменьшился на 1,49 тыс. м<sup>3</sup> (2,87%).

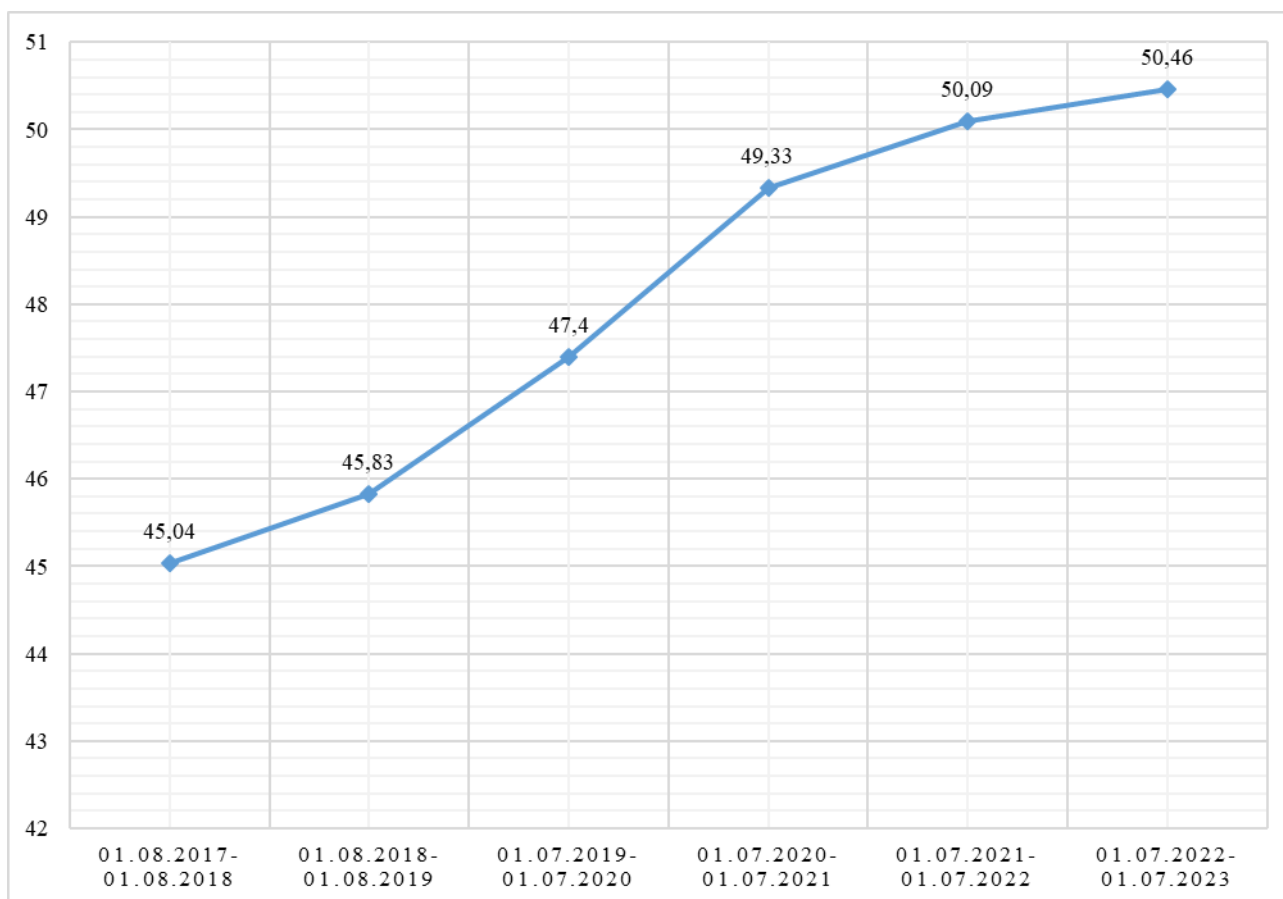
Увеличение объема реализации воды абонентам, при уменьшении объема подъема воды, обуславливается снижением потерь при транспортировке, а именно на

7,22 тыс. м<sup>3</sup> (29,61%). Нормативы технологических потерь при транспортировке питьевой воды составляют не более 10% от общего объема поднятой воды.

Динамика тарифа на питьевую воду в зоне действия источников водоснабжения ООО «Компания «Правый берег» за период 2017-2022 гг. представлена в таблице и на рисунке ниже.

**Таблица 79 - Динамика тарифа на питьевую воду ООО «Компания «Правый берег» за период 2017-2022 гг.**

Период действия	Тарифы на питьевую воду, руб. м <sup>3</sup>
01.08.2017-01.08.2018	45,04
01.08.2018-01.08.2019	45,83
01.07.2019-01.07.2020	47,40
01.07.2020-01.07.2021	49,33
01.07.2021-01.07.2022	50,09
01.07.2022-01.07.2023	50,46



**Рисунок 42 - Динамика тарифа на питьевую воду ООО «Компания «Правый берег» за период 2017-2022 гг.**

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

Годовой территориальный баланс отпущенной потребителям холодной воды по технологическим зонам составлен на основании информации ресурсоснабжающих организаций.

Согласно требованиям СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления ( $\text{м}^3/\text{сут}$ ) следует определять по формуле.

$$Q_{\text{сут.мах}} = K_{\text{сут.мах}} \cdot Q_{\text{сут.м}}$$

где:  $K_{\text{сут.мах}}$  – коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принимается равным 1,2;

$Q_{\text{сут.м}}$  – средний за год суточный расход воды ( $\text{м}^3/\text{сут.}$ ), принимаемый на основе отчетных данных за рассматриваемый период.

Максимальные часовые расходы с учетом коэффициента часовой неравномерности определяются по формуле:

$$Q_{\text{ч.мах}} = K_{\text{ч.мах}} \cdot Q_{\text{ч.м}}$$

где:  $K_{\text{ч.мах}}$  – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$Q_{\text{ч.м}}$  – средний часовой расход воды ( $\text{м}^3/\text{ч}$ ) в сутки наибольшего водопотребления.

Коэффициент часовой неравномерности водопотребления определяется по следующей формуле:

$$K_{\text{ч.мах}} = \alpha_{\text{мах}} \cdot \beta_{\text{мах}}$$

где:  $\alpha_{\text{мах}}$  – коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, режим работы предприятий и другие местные условия, принимаемый в диапазоне 1,2-1,4;

$\beta_{\text{мах}}$  – коэффициент, учитывающий численность жителей.

Значения коэффициента  $\beta_{\text{мах}}$  в зависимости от численности жителей представлены в таблице ниже.

**Таблица 80 - Значения коэффициента  $\beta_{\max}$  в зависимости от численности жителей**

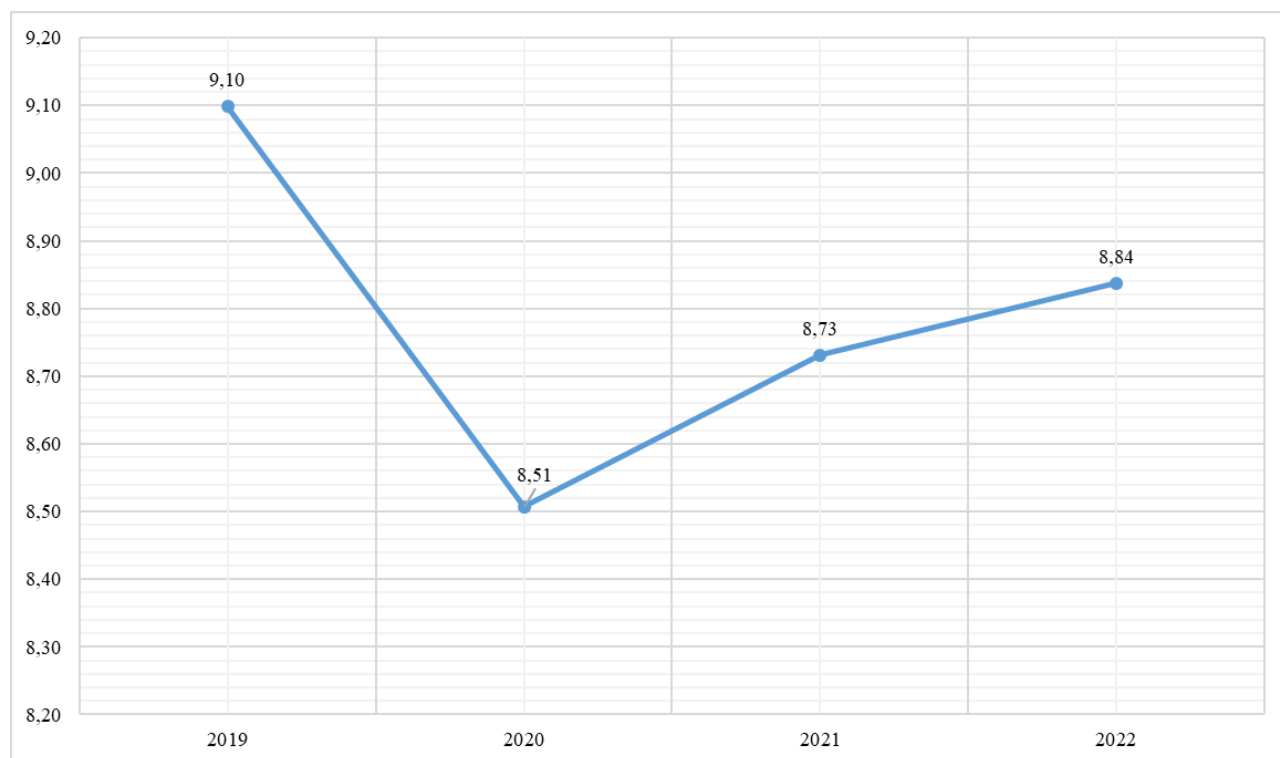
Коэффициент	Численность жителей, тыс. чел.																
	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	20	50	100	300	1000
$\beta_{\max}$	4,5	4	3,5	3	2,5	2,2	2	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,15	1,1	1,05	1

Территориальный баланс реализации холодной питьевой воды потребителям г. Краснокамска представлен в таблице ниже.

**Таблица 81 - Территориальный баланс реализации холодной питьевой воды потребителям г. Краснокамска**

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022
Годовой расход воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	3 877,03	3 641,79	3 179,26	3 282,69
В максимальные сутки	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	12,75	11,97	10,45	10,79
Среднесуточный	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	10,62	9,98	8,71	8,99
Максимальный часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,68	0,64	0,56	0,57
Средний часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,44	0,42	0,36	0,37

Динамика изменения расхода воды в сутки наибольшего водопотребления на территории г. Краснокамска за 2019-2022 гг. представлена на рисунке ниже.



**Рисунок 43 - Динамика изменения расхода воды в сутки наибольшего водопотребления на территории г. Краснокамска за 2019-2022 гг.**

В 2020 году выявлено снижение расхода воды в сутки наибольшего водопотребления по отношению к 2019 году на 0,59 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет 6,50%. В период 2021-2022 гг. наблюдается тенденция на увеличение данного показателя.

Водоснабжение с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги осуществляется централизованно от общего источника водоснабжения и представляет собой единую систему. Гарантирующей организацией на территории данных населенных пунктов назначена МУП «Гарант».

Территориальный баланс реализации холодной питьевой воды потребителям с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги за 2022 год представлен в таблице ниже.

**Таблица 82 - Территориальный баланс реализации холодной питьевой воды потребителям с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги за 2022 год**

Показатели	Ед. изм.	п. Майский	с. Усть-Сыны
Годовой расход воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	219,14	25,49
В максимальные сутки	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,720	0,084
Среднесуточный	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,600	0,070
Максимальный часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,046	0,005
Средний часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,025	0,003

Стоит отметить, что разделение потребления хозяйственно-питьевой воды населенными пунктами: д. Карабаи, д. Фадеята, д. Нижние Симонята, д. Волеги – отсутствует. Данные населенные пункты входят в территориальный баланс п. Майский.

Территориальный баланс реализации холодной питьевой воды потребителям п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка за 2022 год представлен в таблице ниже.

**Таблица 83 - Территориальный баланс реализации холодной питьевой воды потребителям п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка за 2022 год**

Показатели	Ед. изм.	п. Оверята (м/р Восточный)	с. Черная	с. Мысы	д. Новая Ивановка
Годовой расход воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	57,6340	39,4770	29,4650	1,3340
В максимальные сутки	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,1895	0,1298	0,0969	0,0044
Среднесуточный	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,1579	0,1082	0,0807	0,0037
Максимальный часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,0120	0,0082	0,0061	0,0003
Средний часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,0066	0,0045	0,0034	0,0002

Территориальный баланс реализации холодной питьевой воды потребителям п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр) за 2022 год представлен в таблице ниже.

**Таблица 84 - Территориальный баланс реализации холодной питьевой воды потребителям п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр) за 2022 год**

Показатели	Ед. изм.	п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)
Годовой расход воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	116,010
В максимальные сутки	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,381
Среднесуточный	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,318
Максимальный часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,024
Средний часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,013

Территориальный баланс реализации холодной питьевой воды потребителям с. Стряпунята за 2021-2022 годы представлен в таблице ниже.

**Таблица 85 - Территориальный баланс реализации холодной питьевой воды потребителям с. Стряпунята за 2021-2022 годы**

Показатели	Ед. изм.	2021	2022
Годовой расход воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	27,560	33,290
В максимальные сутки	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,09	0,11
Среднесуточный	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,08	0,09
Максимальный часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,007	0,009
Средний часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,003	0,004

За период с 2021 по 2022 годы на территории с. Стряпунята наблюдается рост расхода питьевой воды в сутки наибольшего водопотребления на 0,02 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет 20,79%.



### 3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды Краснокамского городского округа (пожаротушение, полив и др.)

Централизованное водоснабжение в Краснокамском городском округе осуществляется следующим группам абонентов:

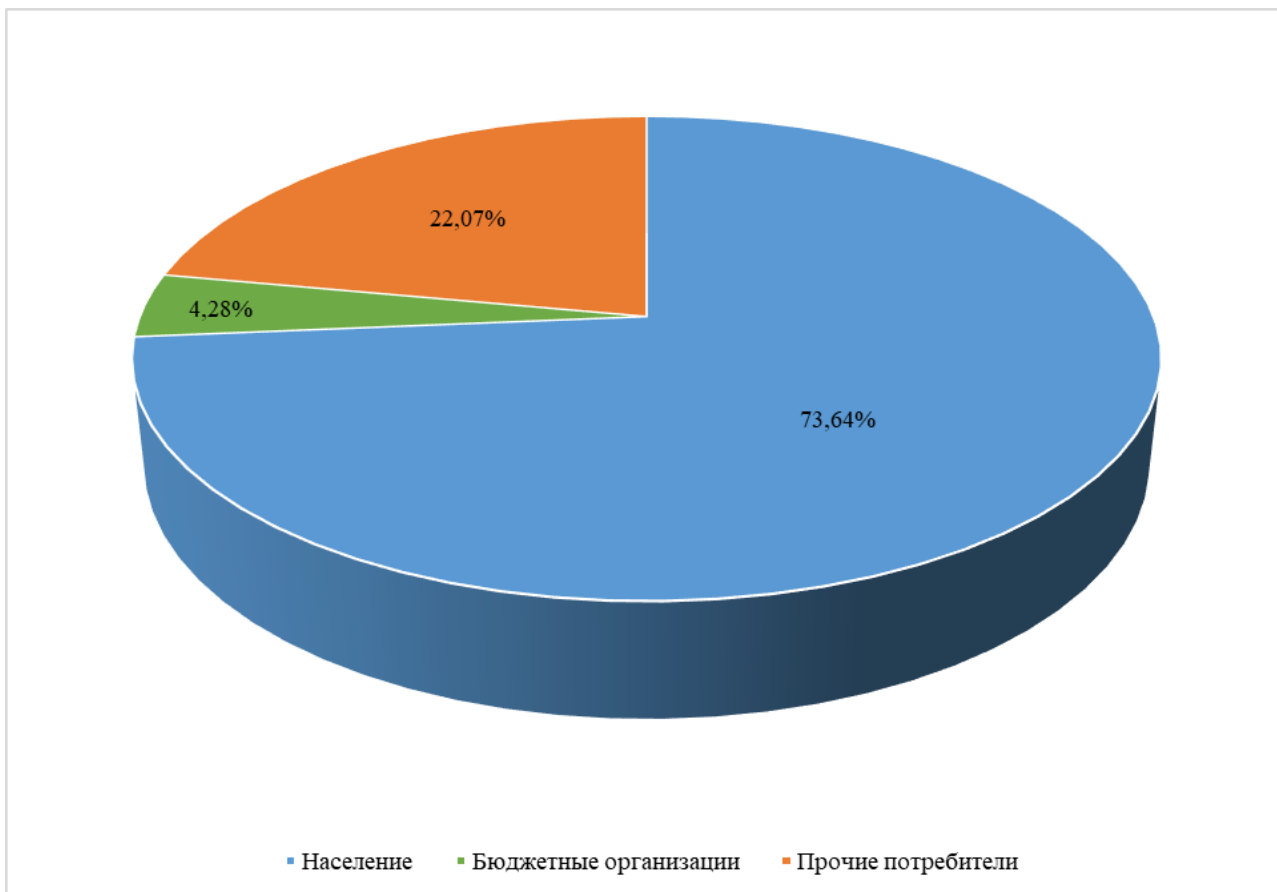
- население;
- бюджетные организации;
- прочие потребители.

Структурный баланс реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал», на территории г. Краснокамска, по группам абонентов за 2019-2022 гг. представлен в таблице ниже.

**Таблица 86 - Структурный баланс реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал», на территории г. Краснокамска, по группам абонентов за 2019-2022 гг.**

Группа потребителей	Потребление, тыс. м <sup>3</sup>			
	2019	2020	2021	2022
Население	2 289,440	1 874,350	1 935,317	1 979,611
Бюджетные организации	104,774	101,400	112,401	115,095
Прочие потребители	373,254	618,980	607,943	593,375
<b>Итого</b>	<b>2 767,47</b>	<b>2 594,73</b>	<b>2 655,66</b>	<b>2 688,08</b>

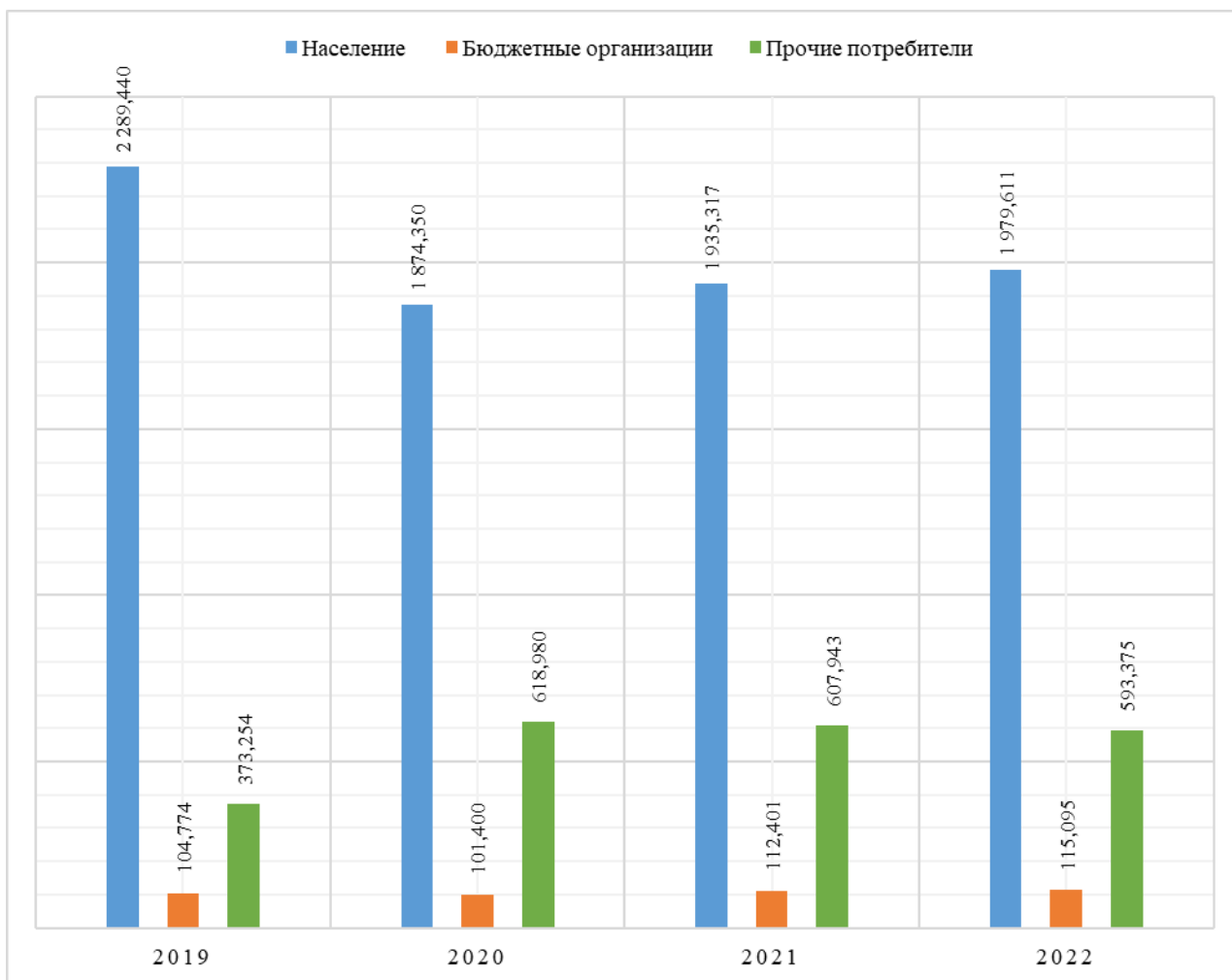
Графическая структура реализации питьевой воды на территории г. Краснокамска, по группа абонентов за 2022 год представлена на рисунке ниже.



**Рисунок 44 - Структура реализации питьевой воды на территории г. Красноярска, по группам абонентов, за 2022 год**

Анализ долевого распределения показывает, что наибольшее потребление воды на территории г. Красноярска, в 2022 году, осуществляет население – 73,64%, на прочих потребителей приходится 22,07%, бюджетные организации – 4,28 %.

Динамика потребления воды по группам абонентов за период с 2019 по 2022 гг. представлена на рисунке ниже.



**Рисунок 45 - Динамика потребления питьевой воды по группам абонентов за период с 2019 по 2022 гг.**

Согласно представленным выше данным, за рассматриваемый ретроспективный период с 2019 г. по 2022 гг., общее значение реализации воды абонентам г. Краснокамска в 2022 году уменьшилось на 79,387 тыс. м<sup>3</sup> по отношению к 2019 году, что составляет 2,87%. Однако за рассматриваемый период не наблюдается тенденции планомерного снижения потребления воды абонентами, поскольку после уменьшения объема потребления в 2020 году, на протяжении следующих лет данный показатель увеличивается.

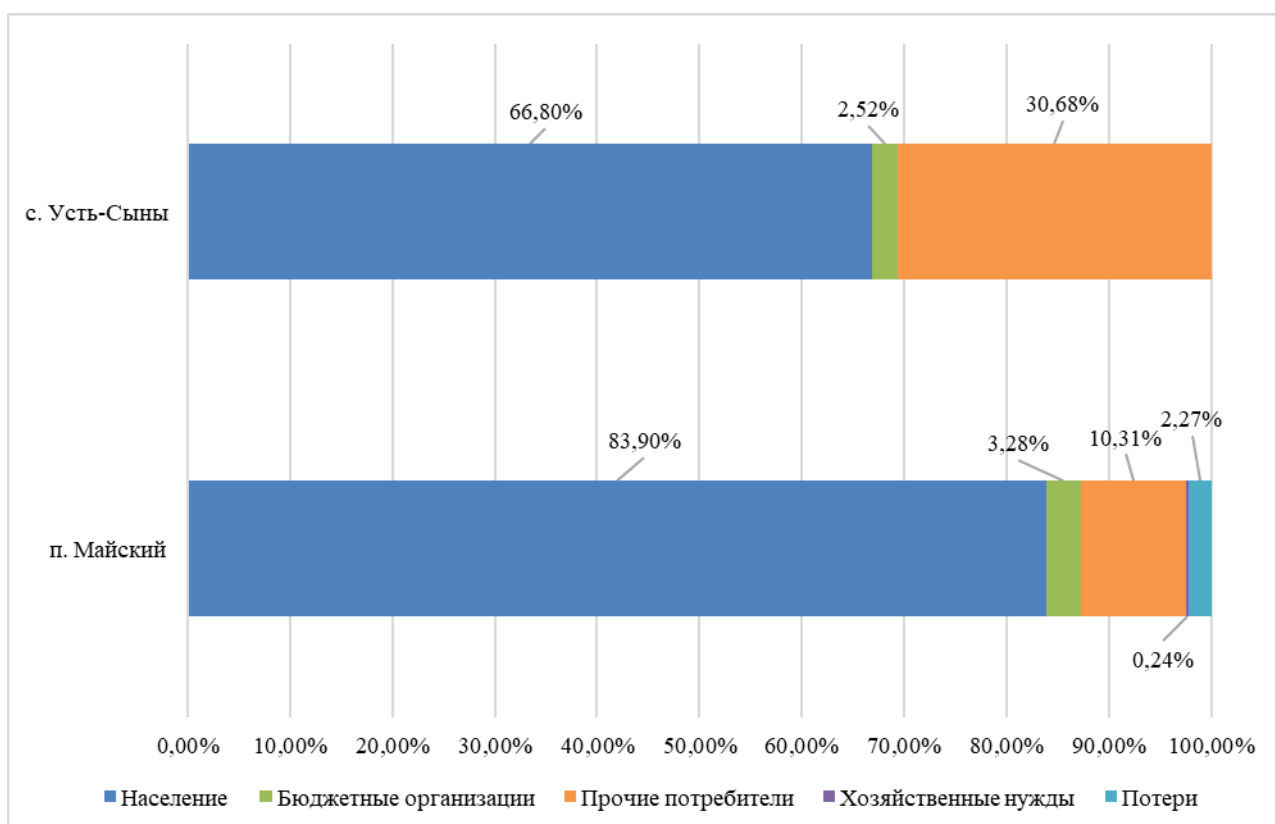
Значение объема потребления питьевой воды населением и бюджетными организациями, после 2020 года, имеют тенденцию на увеличение. Однако в части потребления питьевой воды прочими потребителями наблюдается характерное снижение.

Структурный баланс реализации питьевой воды МУП «Гарант» на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов за 2022 год представлен в таблице ниже.

**Таблица 87 - Структурный баланс реализации питьевой воды МУП «Гарант», на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов за 2019-2022 гг.**

Группа потребителей	Потребление, тыс. м <sup>3</sup>	
	п. Майский	с. Усть-Сыны
Население	188,106	17,025
Бюджетные организации	7,359	0,642
Прочие потребители	23,130	7,818
Хозяйственные нужды	0,542	-
Потери	5,095	-
<b>Итого</b>	<b>224 232,060</b>	<b>25 485,775</b>

Графическая структура реализации питьевой воды на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группа абонентов за 2022 год представлена на рисунке ниже.



**Рисунок 46 - Структура реализации питьевой воды на территории п. Майский, Усть-Сыны, по группам абонентов, за 2022 год**

Стоит отметить, что разделение потребления хозяйственно-питьевой воды населенными пунктами: д. Карабаи, д. Фадеята, д. Нижние Симонята, д. Волеги – отсутствует. Данные населенные пункты входят в структурный баланс п. Майский.

Анализ долевого распределения показывает, что наибольшее потребление воды в зоне действия ресурсоснабжающей организации МУП «Гарант», на территории п. Майский и близлежащих населенных пунктов, осуществляет население – 83,90%, на прочих потребителях приходится 10,31%, бюджетные организации – 3,28%, потери при транспортировке 2,27%, хозяйственные нужды – 0,24%.

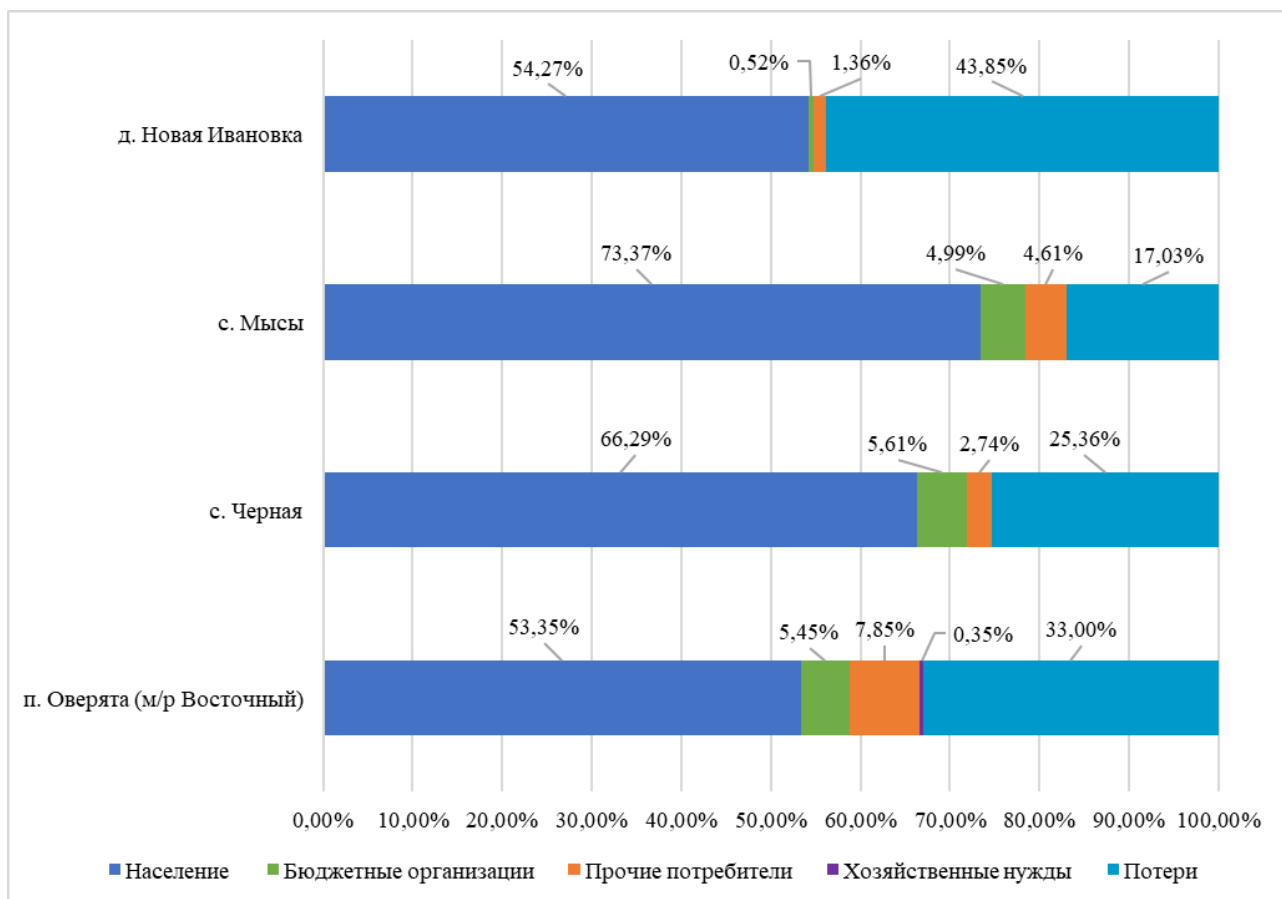
На территории с. Усть-Сыны наибольшее потребление воды осуществляет население – 66,80%, на прочих потребителей приходится 30,68%, бюджетные организации – 2,52%.

Структурный баланс реализации питьевой воды МУП «Овер-Гарант» на территории населенных пунктов: п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка, по группам абонентов за 2022 год представлен в таблице ниже.

**Таблица 88 - Структурный баланс реализации питьевой воды МУП «Овер-Гарант», на территории п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. новая Ивановка, по группам абонентов за 2022 гг.**

Группа потребителей	Потребление, тыс. м <sup>3</sup>			
	п. Оверята (м/р Восточный)	с. Черная	с. Мысы	д. Новая Ивановка
Население	30,745	26,169	21,618	0,724
Бюджетные организации	3,14	2,215	1,469	0,007
Прочие потребители	4,53	1,083	1,36	0,018
Хозяйственные нужды	0,2	-	-	-
Потери	19,019	10,01	5,018	0,585
Итого	57,634	39,477	29,465	1,334

Графическая структура реализации питьевой воды на территории населенных пунктов: п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка, по группа абонентов за 2022 год представлена на рисунке ниже.



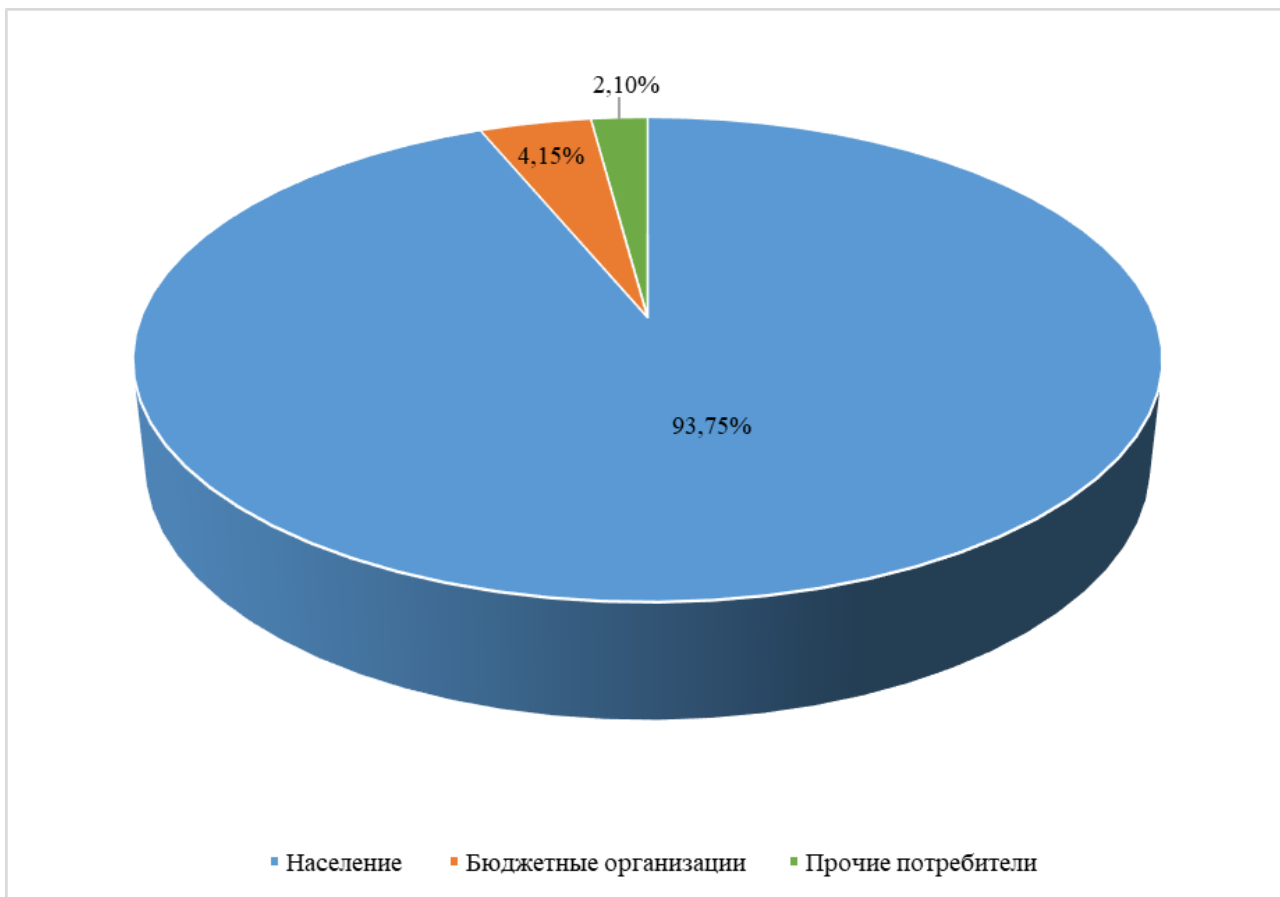
**Рисунок 47 - Структура реализации питьевой воды на территории п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка, по группам абонентов, за 2022 год**

Структурный баланс реализации питьевой воды ООО «Компания «Правый берег» на территории с. Стряпунята, по группам абонентов за 2021-2022 гг. представлен в таблице ниже.

**Таблица 89 - Структурный баланс реализации питьевой воды ООО «Компания «Правый берег», на территории с. Стряпунята, по группам абонентов за 2021-2022 гг.**

Группа абонентов	Потребление, тыс. м <sup>3</sup>	
	2021 год	2022 год
Население	26,520	31,210
Бюджетные организации	0,000	1,380
Прочие потребители	1,040	0,700
<b>Итого</b>	<b>27,56</b>	<b>33,29</b>

Графическая структура реализации питьевой воды на территории с. Стряпунята, по группа абонентов за 2022 год представлена на рисунке ниже.



**Рисунок 48 - Структура реализации питьевой воды на территории с. Стряпунята по группам абонентов за 2022 год**

Анализ долевого распределения показывает, что наибольшее потребление воды на территории с. Стряпунята, в 2022 году, осуществляет население – 93,75%, на прочих потребителей приходится 2,10%, бюджетные организации – 4,15 %.

Потребление питьевой воды населением, на территории с. Стряпунята в 2022 году увеличилось на 4,69 тыс. м<sup>3</sup>, по отношению к 2021 году, что составляет 17,68%. Также в 2022 году появились абоненты группы потребителей – бюджетные организации. Объем потребления питьевой воды прочими потребителями уменьшилось на 0,34 тыс. м<sup>3</sup> (32,69%).

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

Сведения о фактическом потреблении населением горячей, холодной питьевой воды представлены в пунктах 3.2 и 3.3.

Базовые нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях на территории Краснокамского городского округа, установленные постановлением Правительства Пермского края от 17 сентября 2015 года №647-п «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях для I группы муниципальных образований Пермского края» (с изменениями на 6 июля 2022 года), представлены в таблице ниже.

**Таблица 90 - Базовые нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях на территории Краснокамского городского округа**

№ п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения
1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	3,783	2,684
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500-1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	3,832	2,743
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650-1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	3,881	2,802
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	3,291	2,09
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	3,291	2,09



№ п/п	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения
6	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	5,729	X
7	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500-1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	5,729	X
8	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650-1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	5,729	X
9	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	5,729	X
10	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	5,729	X
11	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	куб. метр в месяц на человека	2,604	X
12	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	куб. метр в месяц на человека	2,604	X
13	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	куб. метр в месяц на человека	3,272	X
14	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	2,187	X
15	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	куб. метр в месяц на человека	0,937	X
16	Дома, используемые в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	2,395	1,598

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

Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Федеральный закон №261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые, согласно закону, могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 №149. Согласно п. 9 ст. 13 Федерального закона №261-ФЗ и п. 3 Порядка заключения договора установки ПУ управляющая организация (УО) как уполномоченное собственниками лицо вправе выступить заказчиком по договору об установке (замене) и (или) эксплуатации коллективных приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Согласно данным, полученным от МУП «Краснокамский водоканал», оснащенность индивидуальными приборами учета водоснабжения у потребителей г. Краснокамска, в жилых помещениях МКД и ИЖС, составляет – 62,8%. Оснащенность индивидуальными приборами учета водоснабжения потребителей в нежилых помещениях, находящихся в МКД и отдельностоящих, составляет – 98%.

Перед каждой ресурсоснабжающей организацией стоит задача побудить собственников жилых и нежилых помещений к установке индивидуального прибора учета холодной воды, с целью осуществления расчета размера платы за пользование слугами централизованного водоснабжения не по нормативу, а по фактическим показателям приборов учета. На перспективу планируется доведение оснащенности индивидуальными приборами учета водоснабжения потребителей жилых и нежилых помещений Краснокамского ГО до 100%.

### 3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения

Расчет резерва производительности водозаборов Краснокамского городского округа ведется в сравнении со среднесуточным расходом воды в сутки максимального водопотребления в соответствии с требованиями СП 31.13330.2021. Предполагается, что запас воды на пожаротушение, а также потребление воды в максимальные часы водоразбора покрываются за счет применения резервуаров хранения запасов воды.

Показатель среднего часового расхода воды в сутки максимального водопотребления абонентами определяется следующим образом:

$$q_{ч.маx} = K_{ч.маx} \cdot \frac{Q_{сут.маx}}{24};$$

где  $q_{ч.маx}$  – средний часовой расход воды в сутки максимального водопотребления, м<sup>3</sup>/ч;

$K_{ч.маx}$  – коэффициент часовой неравномерности водопотребления, определяющийся по формуле:

$$K_{ч.маx} = \alpha_{маx} \cdot \beta_{маx};$$

где  $\alpha$  - коэффициент, учитывающий степень благоустройства зданий, режим работы предприятий и другие местные условия, принимаемый  $\alpha_{маx}=1,2-1,4$ ;  $\alpha_{мин}=0,4-0,6$ ;

$\beta$  - коэффициент, учитывающий число жителей.

Значения коэффициента  $\beta$  в зависимости от численности жителей представлены в таблице ниже.

**Таблица 91 - Значения коэффициента  $\beta$  в зависимости от численности жителей**

Коэффициент	Численность жителей, тыс. чел.																
	0,1	0,15	0,2	0,3	0,5	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	20	50	100	300	1000
$\beta_{маx}$	4,5	4	3,5	3	2,5	2,2	2	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,15	1,1	1,05	1

Согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», объединенные хозяйственно-питьевые и производственные водопроводы поселения или городского округа при численности жителей в них более 50 тыс. чел. следует относить к первой категории.

Также СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» регламентирует количество резервных скважин на водозаборном сооружении в зависимости от категории водозаборов по степени обеспеченности подачи воды.

Количество резервных скважин для различных категорий надежности представлено в таблице ниже.

**Таблица 92 - Количество резервных скважин для различных категорий надежности в соответствии с СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»**

Число рабочих скважин	Количество резервных скважин на водозаборе при категории		
	I	II	III
От 1 до 4	1	1	1
От 5 до 12	2	1	-
13 и более	Не менее 20%	Не менее 10%	-

На некоторых водозаборах Краснокамского городского округа отсутствуют резервные скважины. Соответственно, в качестве максимальной производительности источника водоснабжения принята максимальная производительность скважины. Мероприятия по установке резервных скважин на водозаборах представлены в разделе 4.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности источников водоснабжения Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год, представлены в таблице ниже.

**Таблица 93 - Расчетные показатели резерва/дефицита производительности источников водоснабжения Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год**

Наименование системы водоснабжения	Наименование источника водоснабжения	Максимальная производительность источников водоснабжения, м <sup>3</sup> /час	Среднечасовой расход воды, м <sup>3</sup> /час	Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами, м <sup>3</sup> /час	Дефицит(-)/резерв(+) производительности, м <sup>3</sup> /час	Дефицит(-)/резерв (+) производительности, %
МУП «Краснокамский водоканал» г. Краснокамск	Насосная станция 3 подъем КОС (ООО «НОВОГОР-Прикамье»)	875,00	374,74	449,68	425,32	48,61
МУП «Гарант» с. Усть-Сыны, п. Майский, д. Карабаи, д. Фадеята, д. Волеги, д. Нижние Симонята	в/з «Сюзвинский», в/з «Конец-Бор» (АО «Пермский свинокомплекс»)	241,67	151,12	181,34	60,33	24,96
МУП «Овер-Гарант» п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)	в/з АО «Пермтрансжелезобетон»	62,50	52,34	62,81	-0,31	-0,50
МУП «Овер-Гарант» п. Оверята (м/р Восточный)	в/з п. Оверята (м/р Восточный)	20,00	5,722	6,87	13,13	65,67
МУП «Овер-Гарант» с. Мысы	в/з с. Мысы	10,00	3,04	3,65	6,35	63,51
МУП «Овер-Гарант» с. Черная	в/з с. Черная	10,00	4,130	4,956	5,04	50,44
МУП «Овер-Гарант» д. Новая Ивановка	в/з д. Новая Ивановка	6,50	0,149	0,179	6,32	97,24
ООО «Компания «Правый берег» с. Стряпунята	в/з с. Стряпунята	12,50	3,56	4,28	8,22	65,80

По состоянию на 2022 год наблюдается дефицит производительности источника водоснабжения в/з АО «Пермтрансжелезобетон». При использовании в расчете значения среднечасового расхода питьевой воды в сутки максимального водопотребления, дефицит производительности источника составляет – 0,5%.

Для ликвидации существующего дефицита и обеспечения перспективного объема водопотребления необходимы мероприятия по:

- поиску еще не разведанных водоносных слоев при проведении геолого-разведывательных испытаний, измерению их характеристик и определению возможности их применения в перспективе для целей водоснабжения Краснокамского городского округа;

- бурению дополнительных новых скважин на водозаборах.

Также в соответствии с установленными нормами требуется произвести ввод в эксплуатацию новых скважин, необходимых для резервирования мощностей источников водоснабжения на случай аварийных ситуаций.

### **3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2041 года с учетом различных сценариев развития Краснокамского городского округа, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды, в соответствии с актуализированными версиями СП 31.13330.2012 и СП 30.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки**

Прогнозные балансы потребления питьевой, горячей и технической воды на территории Краснокамского городского округа на период действия схемы водоснабжения до 2041 года рассчитаны в соответствии с:

- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Материалами Генерального плана Краснокамского городского округа Пермского края, утвержденного решением Думы Краснокамского городского округа от 27.01.2021 года №5;
- Утвержденными проектами планировок территории;
- Заключенными договорами на подключение абонентов к сетям централизованного водоснабжения;
- Выданными техническими условиями на подключение к сетям централизованного водоснабжения.

Исходными данными для расчета перспективных балансов являются:

- прогнозируемая численность населения Краснокамского городского округа к расчетному сроку схемы водоснабжения до 2041 года, согласно мобилизационного (базового) сценария развития округа, представленного в утвержденном генеральном плане;
- существующие потребители Краснокамского ГО, подключенные к централизованной системе водоснабжения и их фактические расходы потребления воды.

Существующее водопотребление абонентов Краснокамского городского округа на перспективу останется на уровне 2022 года. Водопотребление перспективных абонентов рассчитано на основании постановления Правительства Пермского края от 17 сентября 2015 года №647-п «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях для I группы муниципальных образований Пермского края» (с изменениями на 6 июля 2022 года) и СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

В связи с отсутствием планов по развитию основных производственных предприятия расположенных на территории городского округа, на перспективу их водопотребление принято на уровне 2022 года.

Необходимо отметить, что все указанные в настоящем разделе данные по перспективному потреблению воды в Краснокамском городском округе носят оценочный характер ввиду сложности прогнозирования экономической ситуации в стране, от которой напрямую зависит способность граждан к приобретению нового жилья, и как следствие темпов новой жилой застройки, а также привлекательность вложения денежных средств в инвестиционные проекты по созданию новых промышленных предприятий на территории городского округа. Прогнозные балансы, представленные в схеме водоснабжения, необходимо ежегодно актуализировать в зависимости от складывающихся обстоятельств в соответствии с п. 8 «Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями на 22 мая 2020 года).

Расчетное потребление воды абонентами Краснокамского городского округа на период действия схемы водоснабжения до 2041 года, представлено в таблице ниже.



**Таблица 94 - Расчетное потребление воды абонентами Краснокамского ГО на период действия схемы водоснабжения до 2041 года**

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>г. Краснокамск</b>																					
Объем отпущенной воды абонентам	тыс. м <sup>3</sup>	2 688,08	2 732,85	2 777,87	2 823,13	2 868,64	2 914,39	2 960,39	3 006,63	3 053,12	3 099,86	3 198,43	3 298,46	3 399,92	3 502,83	3 607,18	3 712,98	3 820,22	3 928,90	4 039,03	4 150,60
Численность населения	чел.	53 818	54 005	54 192	54 379	54 566	54 752	54 939	55 126	55 313	55 500	56 600	57 700	58 800	59 900	61 000	62 100	63 200	64 300	65 400	66 500
Прирост потребления воды абонентами	тыс. м <sup>3</sup>	-	44,77	45,02	45,26	45,51	45,75	46,00	46,24	46,49	46,73	98,58	100,02	101,47	102,91	104,35	105,80	107,24	108,68	110,13	111,57
Прирост потребления воды абонентами, нарастающим итогом	тыс. м <sup>3</sup>	-	44,77	89,79	135,05	180,56	226,31	272,31	318,55	365,04	411,78	510,35	610,38	711,84	814,75	919,10	1 024,90	1 132,14	1 240,82	1 350,95	1 462,52
<b>п. Майский</b>																					
Объем отпущенной воды абонентам	тыс. м <sup>3</sup>	219,14	223,80	228,49	233,21	237,95	242,72	247,52	252,34	257,19	262,07	263,04	264,02	265,00	265,97	266,95	267,93	268,91	269,89	270,87	271,85
Численность населения	чел.	4 206	4 281	4 356	4 431	4 506	4 580	4 655	4 730	4 805	4 880	4 882	4 884	4 886	4 888	4 890	4 892	4 894	4 896	4 898	4 900
Прирост потребления воды абонентами	тыс. м <sup>3</sup>	-	4,66	4,69	4,72	4,74	4,77	4,80	4,82	4,85	4,88	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Прирост потребления воды абонентами, нарастающим итогом	тыс. м <sup>3</sup>	-	4,66	9,35	14,07	18,81	23,58	28,38	33,20	38,05	42,93	43,90	44,88	45,86	46,83	47,81	48,79	49,77	50,75	51,73	52,71
<b>с. Усть-Сыны</b>																					
Объем отпущенной воды абонентам	тыс. м <sup>3</sup>	25,49	25,99	26,50	27,01	27,52	28,03	28,55	29,06	29,58	30,09	30,41	30,73	31,04	31,36	31,68	32,00	32,32	32,64	32,97	33,29
Численность населения	чел.	472	480	489	498	507	515	524	533	541	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595	600
Прирост потребления воды абонентами	тыс. м <sup>3</sup>	-	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,52	0,52	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Прирост потребления воды абонентами, нарастающим итогом	тыс. м <sup>3</sup>	-	1,01	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,03	1,03	0,83	0,63	0,63	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,32
<b>п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)</b>																					
Объем отпущенной воды абонентам	тыс. м <sup>3</sup>	116,01	119,94	123,90	127,90	131,94	136,01	140,13	144,28	148,47	152,69	155,36	158,05	160,75	163,48	166,22	168,99	171,78	174,58	177,41	180,26

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Численность населения	чел.	3 152	3 239	3 327	3 415	3 503	3 591	3 678	3 766	3 854	3 942	3 989	4 035	4 082	4 129	4 176	4 222	4 269	4 316	4 363	4 409
Прирост потребления воды абонентами	тыс. м <sup>3</sup>	-	3,93	3,96	4,00	4,04	4,08	4,11	4,15	4,19	4,23	2,67	2,69	2,71	2,73	2,75	2,77	2,79	2,81	2,83	2,85
Прирост потребления воды абонентами, нарастающим итогом	тыс. м <sup>3</sup>	-	3,93	7,89	11,89	15,93	20,00	24,12	28,27	32,46	36,68	39,35	42,04	44,74	47,47	50,21	52,98	55,77	58,57	61,40	64,25
<b>п. Оверьята (м/р Восточный)</b>																					
Объем отпущенной воды абонентам	тыс. м <sup>3</sup>	38,62	40,32	42,06	43,84	45,65	47,49	49,37	51,28	53,23	55,21	56,65	58,10	59,57	61,05	62,56	64,08	65,63	67,19	68,77	70,36
Численность населения	чел.	1 566	1 609	1 653	1 697	1 740	1 784	1 827	1 871	1 915	1 958	1 981	2 005	2 028	2 051	2 074	2 098	2 121	2 144	2 167	2 191
Прирост потребления воды абонентами	тыс. м <sup>3</sup>	-	1,71	1,74	1,78	1,81	1,84	1,88	1,91	1,95	1,98	1,43	1,45	1,47	1,49	1,51	1,52	1,54	1,56	1,58	1,60
Прирост потребления воды абонентами, нарастающим итогом	тыс. м <sup>3</sup>	-	1,71	3,45	5,22	7,03	8,88	10,76	12,67	14,62	16,60	18,03	19,48	20,95	22,44	23,94	25,47	27,01	28,57	30,15	31,75
<b>с. Черная</b>																					
Объем отпущенной воды абонентам	тыс. м <sup>3</sup>	29,47	30,35	31,25	32,17	33,09	34,03	34,98	35,95	36,92	37,91	38,66	39,40	40,15	40,91	41,67	42,44	43,21	43,98	44,77	45,55
Численность населения	чел.	1 035	1 048	1 060	1 073	1 086	1 099	1 112	1 124	1 137	1 150	1 155	1 160	1 165	1 170	1 175	1 180	1 185	1 190	1 195	1 200
Прирост потребления воды абонентами	тыс. м <sup>3</sup>	-	0,89	0,90	0,91	0,93	0,94	0,95	0,96	0,98	0,99	0,74	0,75	0,75	0,76	0,76	0,77	0,77	0,78	0,78	0,79
Прирост потребления воды абонентами, нарастающим итогом	тыс. м <sup>3</sup>	-	0,89	1,79	2,70	3,63	4,56	5,52	6,48	7,46	8,45	9,19	9,93	10,69	11,44	12,20	12,97	13,74	14,52	15,30	16,09
<b>с. Мысы</b>																					
Объем отпущенной воды абонентам	тыс. м <sup>3</sup>	24,45	27,65	31,00	34,49	38,12	41,89	45,80	49,85	54,05	58,38	62,20	66,14	70,18	74,34	78,60	82,98	87,47	92,08	96,79	101,62
Численность населения	чел.	2 166	2 381	2 596	2 811	3 026	3 240	3 455	3 670	3 885	4 100	4 270	4 440	4 610	4 780	4 950	5 120	5 290	5 460	5 630	5 800
Прирост потребления воды абонентами	тыс. м <sup>3</sup>	-	3,21	3,35	3,49	3,63	3,77	3,91	4,05	4,19	4,33	3,82	3,93	4,04	4,16	4,27	4,38	4,49	4,60	4,71	4,83

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Прирост потребления воды абонентами, нарастающим итогом	тыс. м <sup>3</sup>	-	3,21	6,55	10,04	13,67	17,44	21,35	25,41	29,60	33,94	37,76	41,69	45,73	49,89	54,16	58,54	63,03	67,63	72,34	77,17
<b>д. Новая Ивановка</b>																					
Объем отпущенной воды абонентам	тыс. м <sup>3</sup>	0,75	0,86	0,97	1,09	1,22	1,36	1,50	1,65	1,81	1,97	2,10	2,23	2,36	2,50	2,65	2,79	2,94	3,09	3,25	3,41
Численность населения	чел.	368	394	419	445	471	497	523	548	574	600	613	626	639	652	665	678	691	704	717	730
Прирост потребления воды абонентами	тыс. м <sup>3</sup>	-	0,11	0,11	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,16	0,13	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,16	0,16
Прирост потребления воды абонентами, нарастающим итогом	тыс. м <sup>3</sup>	-	0,11	0,22	0,34	0,47	0,61	0,75	0,90	1,06	1,22	1,35	1,48	1,62	1,75	1,90	2,04	2,19	2,34	2,50	2,66
<b>с. Стряпунята</b>																					
Объем отпущенной воды абонентам	тыс. м <sup>3</sup>	33,29	34,46	35,65	36,84	38,05	39,27	40,51	41,75	43,01	44,28	45,43	46,59	47,75	48,92	50,09	51,27	52,46	53,66	54,86	56,06
Численность населения	чел.	1 464	1 473	1 483	1 492	1 502	1 512	1 521	1 531	1 540	1 550	1 555	1 560	1 565	1 570	1 575	1 580	1 585	1 590	1 595	1 600
Прирост потребления воды абонентами	тыс. м <sup>3</sup>	-	1,17	1,18	1,20	1,21	1,22	1,23	1,25	1,26	1,27	1,15	1,16	1,16	1,17	1,17	1,18	1,19	1,19	1,20	1,21
Прирост потребления воды абонентами, нарастающим итогом	тыс. м <sup>3</sup>	-	1,17	2,36	3,55	4,76	5,98	7,22	8,46	9,72	10,99	12,14	13,30	14,46	15,63	16,80	17,98	19,17	20,37	21,57	22,77

Расчетное потребление холодной воды «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» на ГВС определено на основании утвержденной схемы теплоснабжения Краснокамского ГО. Суммарный прирост ХВС на ГВС к 2041 году составит 5,175 м<sup>3</sup>, что составляет 5,40% по отношению к 2022 году.

Расчетное потребление холодной воды «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» на ГВС, на период действия схемы водоснабжения до 2041 года, представлено в таблице ниже.

Стоит также отметить, что объем холодной воды необходимый для приготовления ГВС, учтен в части реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал».

**Таблица 95 - Расчетное потребление холодной воды «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» на ГВС, до 2041 года**

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>г. Краснокамск</b>																					
Объем потребления холодной воды на ГВС	тыс. м <sup>3</sup>	95,844	96,116	96,389	96,661	96,933	97,206	97,478	97,750	98,023	98,295	98,567	98,840	99,112	99,385	99,657	99,929	100,202	100,474	100,746	101,019
Прирост потребления холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272
Прирост потребления холодной воды, нарастающим итогом	тыс. м <sup>3</sup>	-	0,272	0,545	0,817	1,089	1,362	1,634	1,906	2,179	2,451	2,723	2,996	3,268	3,541	3,813	4,085	4,358	4,630	4,902	5,175

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

Теплоснабжающей организацией на территории г. Краснокамска является «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс». В зону эксплуатационной ответственности теплогенерирующей и теплоснабжающей организации входят практически все магистральные и распределительные тепловые сети г. Краснокамск, а также один из крупнейших источников тепловой энергии – Закамская ТЭЦ-5.

ПАО «Т Плюс» осуществляет выработку, транспортировку и отпуск тепловой энергии для 99,9% потребителям жилищно-коммунального сектора г. Краснокамска, в виде топления, вентиляции и горячего водоснабжения, а также выступает для ряда промышленных предприятий города поставщиком тепловой энергии в виде пара.

Схема теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории г. Краснокамск – закрытая. Регулирование отпуска тепловой энергии - качественное, осуществляется путём изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с прогнозируемой температурой наружного воздуха.

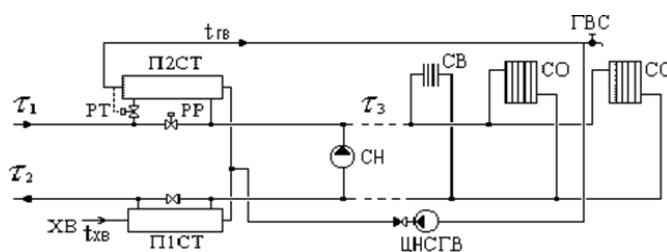
Отпуск тепла в сетевой воде с Закамской ТЭЦ-5 в город осуществляется по трем тепломагистралям: М1 (2Ду 600 мм), М2 (2Ду700 мм) и М5 (2Ду 400 мм). Схема тепловых магистралей, подключенных к тепловыводам Закамской ТЭЦ-5 представляет собой многокольцевую и тупиковую гидравлическую систему, сложившуюся в результате поэтапного сооружения тепловых сетей, необходимости резервирования, роста тепловой нагрузки в теплофицированных районах.

На территории г. Краснокамск наиболее распространенным является присоединение потребителей через ИТП и ЦТП. В ИТП параметры теплоносителя снижаются до 95-70 °С – стандартных расчетных параметров в отопительных системах домов. При зависимой схеме присоединения это производится с помощью подмешивающих стационарных элеваторов. Центральные тепловые пункты подключены к магистральным тепловым сетям по зависимой и независимой схеме через водоподогреватели. Приготовление горячей воды на нужды горячего водоснабжения осуществляется в ИТП для отдельных зданий и в ЦТП для группы зданий. Основная схема включения подогревателей ГВС - двухступенчатая

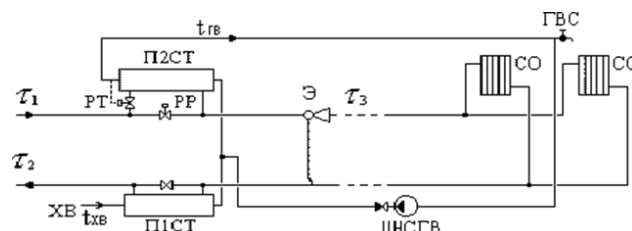
последовательная, реже двухступенчатая смешанная. Преобладающее распространение подогревателей ГВС, включенных по двухступенчатой последовательной схеме, определяет применяемый повышенный 150-70 °С со срезкой 125 °С график регулирования отпуска тепловой энергии.

Для нагрева циркулируемого теплоносителя при независимых схемах присоединения систем теплоснабжения и нагрева водопроводной воды на цели горячего водоснабжения применяются кожухотрубные и пластинчатые водоподогреватели.

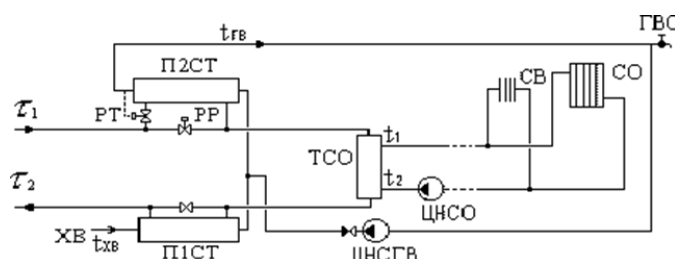
Схематическое отображение наиболее распространенных типов теплотребляющих установок потребителей в зоне теплоснабжения Краснокамского городского округа, представлены на рисунках ниже.



**Рисунок 49 - Схема ЦТП (ИТП) с двухступенчатой последовательной схемой подключения ГВС и насосным смешиванием СО и СВ**



**Рисунок 50 - Схема ЦТП (ИТП) с двухступенчатой последовательной схемой подключения ГВС с элеваторным присоединением СО и СВ**



**Рисунок 51 - Схема ЦТП (ИТП) с двухступенчатой последовательной схемой подключения ГВС и независимым присоединением СО и СВ**

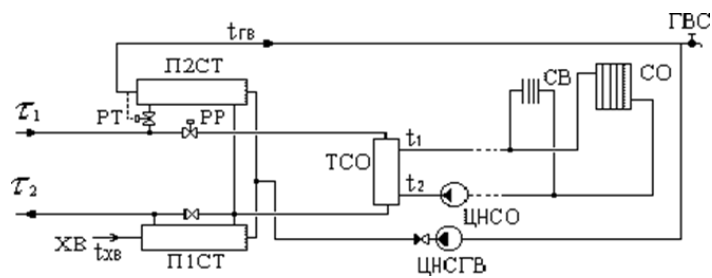


Рисунок 52 - Схема ЦТП (ИТП) с двухступенчатой смешанной схемой подключения ГВС и независимым присоединением СО и СВ

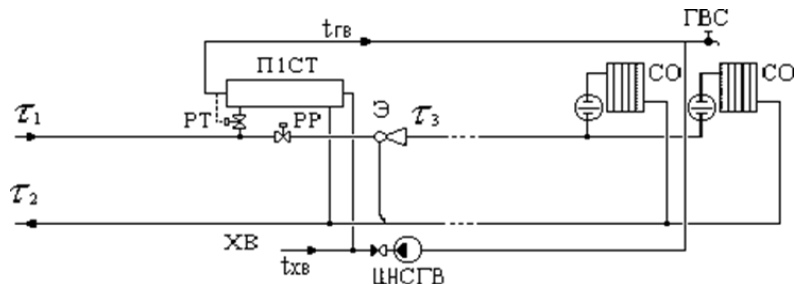


Рисунок 53 - Схема ЦТП (ИТП) с параллельным подключением подогревателя ГВС с элеваторным присоединением СО

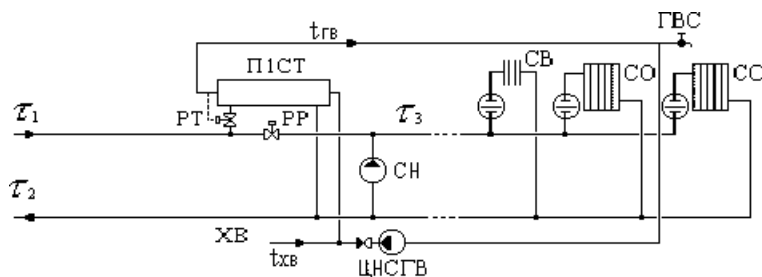


Рисунок 54 - Схема ЦТП (ИТП) с параллельным подключением подогревателя ГВС и насосным смешением СО

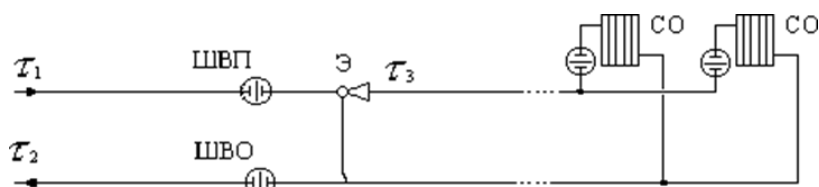


Рисунок 55 - Схема ЦТП (ИТП) с элеваторным присоединением СО



Рисунок 56 - Схема ЦТП (ИТП) с насосом смешения на перемычке



Рисунок 57 - Схема ЦТП (ИТП) с непосредственным присоединением



Перечень центральных тепловых пунктов на территории г. Краснокамск, с указанием тепловых нагрузок, представлен в таблице ниже.

**Таблица 96 - Перечень ЦТП на территории г. Краснокамск**

№ п/п	ЦТП	Адрес	Тепловые нагрузки		
			СО	СВ	ГВС
1	ЦТП-1 КР	г. Краснокамск, пр. Маяковского 1 «а»	1,046	0,000	0,087
2	ЦТП-2 КР	г. Краснокамск, ул. Орджоникидзе, 2 «а»	1,937	0,000	0,234
3	ЦТП-3 КР	г. Краснокамск, ул. Чапаева, 33 «б»	1,360	0,000	0,123
4	ЦТП-4 КР	г. Краснокамск, ул.10-й Пятилетки, 4 «а»	1,078	0,000	0,138
5	ЦТП-5 КР	г. Краснокамск, ул.10-й Пятилетки, 5 «а»	2,333	0,080	0,335
6	ЦТП-6 КР	г. Краснокамск, ул. Сосновая горка, 8а	0,937	0,000	0,000
7	ЦТП-7 КР	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов, 18 «а»	0,330	0,000	0,053
8	ЦТП-8 КР	г. Краснокамск, ул. Звездная, 8 «а»	1,252	-	0,164
9	ЦТП-9 КР	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов, 19 «а»	1,966	0,000	0,246
10	ЦТП-10 КР	г. Краснокамск, ул. Ленина, 10 «а»	3,649	0,000	0,296
11	ЦТП	г. Краснокамск, пр. Рябиновый, 5 «а»	-	-	-
12	ЦТП	г. Краснокамск, ул. Комарова, 3 «а»	-	-	-

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

Расчет ожидаемого потребления воды на территории Краснокамского городского округа, на срок до 2041 года, произведен в соответствии с постановлением Правительства Пермского края от 17 сентября 2015 года №647-п «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях для I группы муниципальных образований Пермского края» (с изменениями на 6 июля 2022 года), требованиями СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) на период до 2041 года, представлены в таблице ниже.

К 2041 году в Краснокамском городском округе ожидается суммарный прирост потребления холодной воды в количестве 1737,71 тыс. м<sup>3</sup> в год, по отношению к 2022 году, что составляет 54,73% .

**Таблица 97 - Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) на период до 2041 года**

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>г. Краснокамск</b>																					
Фактическое и ожидаемое годовое потребление ХВС	тыс. м³/год	2 688,08	2 732,85	2 777,87	2 823,13	2 868,64	2 914,39	2 960,39	3 006,63	3 053,12	3 099,86	3 198,43	3 298,46	3 399,92	3 502,83	3 607,18	3 712,98	3 820,22	3 928,90	4 039,03	4 150,60
Среднесуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	7,365	7,487	7,611	7,735	7,859	7,985	8,111	8,237	8,365	8,493	8,763	9,037	9,315	9,597	9,883	10,173	10,466	10,764	11,066	11,372
Максимальносуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	8,838	8,985	9,133	9,282	9,431	9,582	9,733	9,885	10,038	10,191	10,515	10,844	11,178	11,516	11,859	12,207	12,560	12,917	13,279	13,646
Увеличение (+)/снижение (-) потребления воды на нужды ХВС в конце расчетного периода относительно базового года	тыс. м³/год	1 462,518																			
	тыс. м³/сут.	4,007																			
	%	54,408																			
<b>п. Майский</b>																					
Фактическое и ожидаемое годовое потребление ХВС	тыс. м³/год	219,140	223,803	228,493	233,210	237,953	242,723	247,520	252,343	257,192	262,069	263,044	264,020	264,996	265,974	266,952	267,930	268,910	269,890	270,870	271,852
Среднесуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,600	0,613	0,626	0,639	0,652	0,665	0,678	0,691	0,705	0,718	0,721	0,723	0,726	0,729	0,731	0,734	0,737	0,739	0,742	0,745
Максимальносуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,720	0,736	0,751	0,767	0,782	0,798	0,814	0,830	0,846	0,862	0,865	0,868	0,871	0,874	0,878	0,881	0,884	0,887	0,891	0,894
Увеличение (+)/снижение (-) потребления воды на нужды ХВС в конце расчетного периода относительно базового года	тыс. м³/год	52,712																			
	тыс. м³/сут.	0,144																			
	%	24,054																			
<b>с. Усть-Сыны</b>																					
Фактическое и ожидаемое годовое потребление ХВС	тыс. м³/год	25,486	25,993	26,501	27,010	27,521	28,033	28,546	29,061	29,577	30,094	30,410	30,727	31,044	31,363	31,682	32,001	32,322	32,643	32,965	33,288
Среднесуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,070	0,071	0,073	0,074	0,075	0,077	0,078	0,080	0,081	0,082	0,083	0,084	0,085	0,086	0,087	0,088	0,089	0,089	0,090	0,091
Максимальносуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,084	0,085	0,087	0,089	0,090	0,092	0,094	0,096	0,097	0,099	0,100	0,101	0,102	0,103	0,104	0,105	0,106	0,107	0,108	0,109
Увеличение (+)/снижение (-) потребления воды на	тыс. м³/год	7,802																			
	тыс. м³/сут.	0,021																			

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
нужды ХВС в конце расчетного периода относительно базового года	%	30,613																			
<b>п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)</b>																					
Фактическое и ожидаемое годовое потребление ХВС	тыс. м³/год	116,010	119,935	123,898	127,899	131,937	136,013	140,127	144,278	148,467	152,693	155,359	158,045	160,752	163,478	166,224	168,991	171,777	174,583	177,410	180,256
Среднесуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,318	0,329	0,339	0,350	0,361	0,373	0,384	0,395	0,407	0,418	0,426	0,433	0,440	0,448	0,455	0,463	0,471	0,478	0,486	0,494
Максимальносуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,381	0,394	0,407	0,420	0,434	0,447	0,461	0,474	0,488	0,502	0,511	0,520	0,528	0,537	0,546	0,556	0,565	0,574	0,583	0,593
Увеличение (+)/снижение (-) потребления воды на нужды ХВС в конце расчетного периода относительно базового года	тыс. м³/год	64,246																			
	тыс. м³/сут.	0,176																			
	%	55,380																			
<b>п. Оверята (м/р Восточный)</b>																					
Фактическое и ожидаемое годовое потребление ХВС	тыс. м³/год	38,615	40,322	42,064	43,840	45,650	47,494	49,372	51,285	53,232	55,213	56,646	58,097	59,566	61,054	62,560	64,084	65,626	67,186	68,765	70,362
Среднесуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,106	0,110	0,115	0,120	0,125	0,130	0,135	0,141	0,146	0,151	0,155	0,159	0,163	0,167	0,171	0,176	0,180	0,184	0,188	0,193
Максимальносуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,127	0,133	0,138	0,144	0,150	0,156	0,162	0,169	0,175	0,182	0,186	0,191	0,196	0,201	0,206	0,211	0,216	0,221	0,226	0,231
Увеличение (+)/снижение (-) потребления воды на нужды ХВС в конце расчетного периода относительно базового года	тыс. м³/год	31,747																			
	тыс. м³/сут.	0,087																			
	%	82,214																			
<b>с. Черная</b>																					
Фактическое и ожидаемое годовое потребление ХВС	тыс. м³/год	29,467	30,354	31,255	32,168	33,093	34,032	34,983	35,947	36,924	37,914	38,655	39,401	40,153	40,909	41,670	42,437	43,208	43,984	44,766	45,552
Среднесуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,081	0,083	0,086	0,088	0,091	0,093	0,096	0,098	0,101	0,104	0,106	0,108	0,110	0,112	0,114	0,116	0,118	0,121	0,123	0,125
Максимальносуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,097	0,100	0,103	0,106	0,109	0,112	0,115	0,118	0,121	0,125	0,127	0,130	0,132	0,134	0,137	0,140	0,142	0,145	0,147	0,150
	тыс. м³/год	16,085																			

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Увеличение (+)/снижение (-) потребления воды на нужды ХВС в конце расчетного периода относительно базового года	тыс. м³/сут.	0,044																			
	%	54,586																			
<b>с. Мысы</b>																					
Фактическое и ожидаемое годовое потребление ХВС	тыс. м³/год	24,447	27,654	31,001	34,490	38,119	41,890	45,802	49,854	54,048	58,382	62,204	66,137	70,181	74,337	78,605	82,984	87,475	92,077	96,791	101,616
Среднесуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,067	0,076	0,085	0,094	0,104	0,115	0,125	0,137	0,148	0,160	0,170	0,181	0,192	0,204	0,215	0,227	0,240	0,252	0,265	0,278
Максимальносуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,080	0,091	0,102	0,113	0,125	0,138	0,151	0,164	0,178	0,192	0,205	0,217	0,231	0,244	0,258	0,273	0,288	0,303	0,318	0,334
Увеличение (+)/снижение (-) потребления воды на нужды ХВС в конце расчетного периода относительно базового года	тыс. м³/год	77,169																			
	тыс. м³/сут.	0,211																			
	%	315,658																			
<b>д. Новая Ивановка</b>																					
Фактическое и ожидаемое годовое потребление ХВС	тыс. м³/год	0,749	0,856	0,970	1,092	1,220	1,356	1,499	1,649	1,807	1,971	2,099	2,230	2,365	2,503	2,646	2,791	2,941	3,094	3,250	3,411
Среднесуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	0,009	0,009
Максимальносуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,002	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,007	0,007	0,008	0,008	0,009	0,009	0,010	0,010	0,011	0,011
Увеличение (+)/снижение (-) потребления воды на нужды ХВС в конце расчетного периода относительно базового года	тыс. м³/год	2,662																			
	тыс. м³/сут.	0,007																			
	%	355,348																			
<b>с. Стряпуяга</b>																					
Фактическое и ожидаемое годовое потребление ХВС	тыс. м³/год	33,290	34,462	35,646	36,842	38,051	39,272	40,506	41,752	43,011	44,282	45,431	46,587	47,749	48,917	50,092	51,274	52,461	53,656	54,857	56,064
Среднесуточное потребление ХВС	тыс. м³/сут.	0,091	0,094	0,098	0,101	0,104	0,108	0,111	0,114	0,118	0,121	0,124	0,128	0,131	0,134	0,137	0,140	0,144	0,147	0,150	0,154

Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Максимальносуточное потребление ХВС	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,109	0,113	0,117	0,121	0,125	0,129	0,133	0,137	0,141	0,146	0,149	0,153	0,157	0,161	0,165	0,169	0,172	0,176	0,180	0,184
Увеличение (+)/снижение (-) потребления воды на нужды ХВС в конце расчетного периода относительно базового года	тыс. м <sup>3</sup> /год	22,774																			
	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,062																			
	%	68,411																			

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

Территориальный баланс отпущенной потребителям холодной воды на территории Краснокамского городского округа, на период до 2041 года, с разбивкой по технологическим зонам представлен в таблице ниже.

**Таблица 98 - Территориальный баланс отпущенной потребителям холодной воды на территории Краснокамского городского округа, на период до 2041 года, с разбивкой по технологическим зонам**

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>г. Краснокамск</b>																					
Годовой расход воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	3 282,69	3 312,48	3 357,34	3 402,18	3 446,99	3 491,79	3 536,56	3 581,30	3 626,00	3 670,67	3 776,23	3 882,79	3 990,35	4 098,89	4 208,39	4 318,85	4 430,24	4 542,55	4 655,76	4 769,87
В максимальные сутки	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	10,792	10,890	11,038	11,185	11,333	11,480	11,627	11,774	11,921	12,068	12,415	12,765	13,119	13,476	13,836	14,199	14,565	14,934	15,307	15,682
Среднесуточный	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	8,994	9,075	9,198	9,321	9,444	9,567	9,689	9,812	9,934	10,057	10,346	10,638	10,932	11,230	11,530	11,832	12,138	12,445	12,756	13,068
Максимальный часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,579	0,584	0,592	0,600	0,608	0,616	0,624	0,632	0,640	0,648	0,666	0,685	0,704	0,723	0,742	0,762	0,782	0,801	0,821	0,842
Средний часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,375	0,378	0,383	0,388	0,393	0,399	0,404	0,409	0,414	0,419	0,431	0,443	0,456	0,468	0,480	0,493	0,506	0,519	0,531	0,545
<b>п. Майский</b>																					
Годовой расход воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	224,232	229,464	234,162	238,882	243,626	248,393	253,183	257,996	262,832	267,690	268,570	269,449	270,329	271,208	272,087	272,966	273,844	274,723	275,602	276,480
В максимальные сутки	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,737	0,754	0,770	0,785	0,801	0,817	0,832	0,848	0,864	0,880	0,883	0,886	0,889	0,892	0,895	0,897	0,900	0,903	0,906	0,909
Среднесуточный	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,614	0,629	0,642	0,654	0,667	0,681	0,694	0,707	0,720	0,733	0,736	0,738	0,741	0,743	0,745	0,748	0,750	0,753	0,755	0,757
Максимальный часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,047	0,048	0,049	0,050	0,051	0,052	0,053	0,054	0,055	0,056	0,056	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,058	0,058	0,058	0,058
Средний часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,026	0,026	0,027	0,027	0,028	0,028	0,029	0,029	0,030	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
<b>с. Усть-Сыны</b>																					
Годовой расход воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	25,486	25,993	26,501	27,010	27,521	28,033	28,546	29,061	29,577	30,094	30,410	30,727	31,044	31,363	31,682	32,001	32,322	32,643	32,965	33,288
В максимальные сутки	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,084	0,085	0,087	0,089	0,090	0,092	0,094	0,096	0,097	0,099	0,100	0,101	0,102	0,103	0,104	0,105	0,106	0,107	0,108	0,109
Среднесуточный	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,070	0,071	0,073	0,074	0,075	0,077	0,078	0,080	0,081	0,082	0,083	0,084	0,085	0,086	0,087	0,088	0,089	0,089	0,090	0,091
Максимальный часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Средний часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
<b>п. Оверьята (м/р Восточный)</b>																					
Годовой расход воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	57,634	51,794	53,462	55,127	56,788	58,443	60,092	61,732	63,362	64,982	65,914	66,830	67,728	68,608	69,469	70,311	71,132	71,933	72,711	73,467
В максимальные сутки	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,189	0,170	0,176	0,181	0,187	0,192	0,198	0,203	0,208	0,214	0,217	0,220	0,223	0,226	0,228	0,231	0,234	0,236	0,239	0,242
Среднесуточный	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,158	0,142	0,146	0,151	0,156	0,160	0,165	0,169	0,174	0,178	0,181	0,183	0,186	0,188	0,190	0,193	0,195	0,197	0,199	0,201



Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Максимальный часовой расход	тыс. м³/ч	0,012	0,011	0,011	0,012	0,012	0,012	0,013	0,013	0,013	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Средний часовой расход	тыс. м³/ч	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
<b>с. Черная</b>																					
Годовой расход воды	тыс. м³/год	39,477	37,010	37,841	38,671	39,502	40,332	41,161	41,989	42,815	43,639	44,162	44,679	45,188	45,691	46,185	46,673	47,152	47,624	48,088	48,544
В максимальные сутки	тыс. м³/сут.	0,130	0,122	0,124	0,127	0,130	0,133	0,135	0,138	0,141	0,143	0,145	0,147	0,149	0,150	0,152	0,153	0,155	0,157	0,158	0,160
Среднесуточный	тыс. м³/сут.	0,108	0,101	0,104	0,106	0,108	0,110	0,113	0,115	0,117	0,120	0,121	0,122	0,124	0,125	0,127	0,128	0,129	0,130	0,132	0,133
Максимальный часовой расход	тыс. м³/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Средний часовой расход	тыс. м³/ч	0,005	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006
<b>с. Мысы</b>																					
Годовой расход воды	тыс. м³/год	29,465	30,007	33,503	37,121	40,859	44,715	48,688	52,775	56,976	61,287	65,023	68,842	72,742	76,721	80,778	84,911	89,119	93,401	97,754	102,178
В максимальные сутки	тыс. м³/сут.	0,097	0,099	0,110	0,122	0,134	0,147	0,160	0,174	0,187	0,201	0,214	0,226	0,239	0,252	0,266	0,279	0,293	0,307	0,321	0,336
Среднесуточный	тыс. м³/сут.	0,081	0,082	0,092	0,102	0,112	0,123	0,133	0,145	0,156	0,168	0,178	0,189	0,199	0,210	0,221	0,233	0,244	0,256	0,268	0,280
Максимальный часовой расход	тыс. м³/ч	0,006	0,006	0,007	0,008	0,009	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013	0,014	0,014	0,015	0,016	0,017	0,018	0,019	0,020	0,021	0,021
Средний часовой расход	тыс. м³/ч	0,003	0,003	0,004	0,004	0,005	0,005	0,006	0,006	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,009	0,009	0,010	0,010	0,011	0,011	0,012
<b>д. Новая Ивановка</b>																					
Годовой расход воды	тыс. м³/год	1,3340	1,4723	1,6417	1,8166	1,9964	2,1805	2,3684	2,5593	2,7528	2,9482	3,0805	3,2109	3,3390	3,4646	3,5873	3,7069	3,8229	3,9352	4,0435	4,1473
В максимальные сутки	тыс. м³/сут.	0,0044	0,0048	0,0054	0,0060	0,0066	0,0072	0,0078	0,0084	0,0091	0,0097	0,0101	0,0106	0,0110	0,0114	0,0118	0,0122	0,0126	0,0129	0,0133	0,0136
Среднесуточный	тыс. м³/сут.	0,0037	0,0040	0,0045	0,0050	0,0055	0,0060	0,0065	0,0070	0,0075	0,0081	0,0084	0,0088	0,0091	0,0095	0,0098	0,0102	0,0105	0,0108	0,0111	0,0114
Максимальный часовой расход	тыс. м³/ч	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
Средний часовой расход	тыс. м³/ч	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005
<b>с. Стряпунята</b>																					
Годовой расход воды	тыс. м³/год	33,290	34,462	35,646	36,842	38,051	39,272	40,506	41,752	43,011	44,282	45,431	46,587	47,749	48,917	50,092	51,274	52,461	53,656	54,857	56,064
В максимальные сутки	тыс. м³/сут.	0,109	0,113	0,117	0,121	0,125	0,129	0,133	0,137	0,141	0,146	0,149	0,153	0,157	0,161	0,165	0,169	0,172	0,176	0,180	0,184
Среднесуточный	тыс. м³/сут.	0,091	0,094	0,098	0,101	0,104	0,108	0,111	0,114	0,118	0,121	0,124	0,128	0,131	0,134	0,137	0,140	0,144	0,147	0,150	0,154

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Максимальный часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,010	0,010	0,010	0,011	0,011	0,011	0,012	0,012	0,012	0,013	0,013	0,013	0,013	0,014	0,014	0,014
Средний часовой расход	тыс. м <sup>3</sup> /ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006

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

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжения, по типам абонентов, выполнен в соответствии с материалами Генерального плана Краснокамского городского округа Пермского края, утвержденного решением Думы Краснокамского городского округа от 27.01.2021 года №5, и представлен в таблице ниже.

**Таблица 99 - Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов, тыс. м<sup>3</sup>**

Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>г. Краснокамск</b>																				
Население	1 979,502	2 012,472	2 045,623	2 078,954	2 112,466	2 146,158	2 180,031	2 214,085	2 248,319	2 282,734	2 355,327	2 428,983	2 503,702	2 579,484	2 656,329	2 734,237	2 813,208	2 893,242	2 974,340	3 056,500
Бюджетные организации	115,319	117,239	119,171	121,112	123,065	125,027	127,001	128,985	130,979	132,984	137,213	141,504	145,857	150,271	154,748	159,287	163,887	168,550	173,274	178,061
Прочие потребители	593,259	603,140	613,076	623,065	633,109	643,206	653,358	663,564	673,824	684,138	705,894	727,969	750,363	773,074	796,105	819,454	843,122	867,108	891,413	916,037
<b>Итого</b>	<b>2 688,080</b>	<b>2 732,852</b>	<b>2 777,869</b>	<b>2 823,131</b>	<b>2 868,639</b>	<b>2 914,392</b>	<b>2 960,390</b>	<b>3 006,633</b>	<b>3 053,122</b>	<b>3 099,856</b>	<b>3 198,434</b>	<b>3 298,456</b>	<b>3 399,921</b>	<b>3 502,830</b>	<b>3 607,182</b>	<b>3 712,978</b>	<b>3 820,217</b>	<b>3 928,901</b>	<b>4 039,027</b>	<b>4 150,598</b>
<b>п. Майский</b>																				
Население	188,575	192,588	196,624	200,683	204,764	208,869	212,996	217,147	221,320	225,516	226,355	227,195	228,035	228,876	229,718	230,560	231,403	232,246	233,090	233,935
Бюджетные организации	7,377	7,534	7,692	7,851	8,011	8,171	8,333	8,495	8,658	8,823	8,855	8,888	8,921	8,954	8,987	9,020	9,053	9,086	9,119	9,152
Прочие потребители	23,188	23,681	24,177	24,676	25,178	25,683	26,191	26,701	27,214	27,730	27,833	27,936	28,040	28,143	28,247	28,350	28,454	28,558	28,661	28,765
<b>Итого</b>	<b>219,140</b>	<b>223,803</b>	<b>228,493</b>	<b>233,210</b>	<b>237,953</b>	<b>242,723</b>	<b>247,520</b>	<b>252,343</b>	<b>257,192</b>	<b>262,069</b>	<b>263,044</b>	<b>264,020</b>	<b>264,996</b>	<b>265,974</b>	<b>266,952</b>	<b>267,930</b>	<b>268,910</b>	<b>269,890</b>	<b>270,870</b>	<b>271,852</b>
<b>с. Усть-Сыны</b>																				
Население	17,026	17,364	17,704	18,044	18,385	18,727	19,070	19,414	19,759	20,104	20,315	20,527	20,739	20,951	21,165	21,378	21,592	21,807	22,022	22,238
Бюджетные организации	0,642	0,655	0,668	0,680	0,693	0,706	0,719	0,732	0,745	0,758	0,766	0,774	0,782	0,790	0,798	0,806	0,814	0,822	0,830	0,839
Прочие потребители	7,818	7,974	8,130	8,286	8,443	8,600	8,757	8,915	9,073	9,232	9,329	9,426	9,523	9,621	9,719	9,817	9,915	10,014	10,113	10,212
<b>Итого</b>	<b>25,486</b>	<b>25,993</b>	<b>26,501</b>	<b>27,010</b>	<b>27,521</b>	<b>28,033</b>	<b>28,546</b>	<b>29,061</b>	<b>29,577</b>	<b>30,094</b>	<b>30,410</b>	<b>30,727</b>	<b>31,044</b>	<b>31,363</b>	<b>31,682</b>	<b>32,001</b>	<b>32,322</b>	<b>32,643</b>	<b>32,965</b>	<b>33,288</b>
<b>п. Оверята (м/р Восточный)</b>																				
Население	30,905	32,271	33,665	35,086	36,535	38,011	39,515	41,045	42,604	44,189	45,336	46,497	47,673	48,864	50,069	51,289	52,523	53,772	55,035	56,313
Бюджетные организации	3,156	3,296	3,438	3,583	3,731	3,882	4,036	4,192	4,351	4,513	4,630	4,749	4,869	4,990	5,114	5,238	5,364	5,492	5,621	5,751
Прочие потребители	4,554	4,755	4,960	5,170	5,383	5,601	5,822	6,048	6,277	6,511	6,680	6,851	7,024	7,200	7,377	7,557	7,739	7,923	8,109	8,297
<b>Итого</b>	<b>38,615</b>	<b>40,322</b>	<b>42,064</b>	<b>43,840</b>	<b>45,650</b>	<b>47,494</b>	<b>49,372</b>	<b>51,285</b>	<b>53,232</b>	<b>55,213</b>	<b>56,646</b>	<b>58,097</b>	<b>59,566</b>	<b>61,054</b>	<b>62,560</b>	<b>64,084</b>	<b>65,626</b>	<b>67,186</b>	<b>68,765</b>	<b>70,362</b>
<b>с. Черная</b>																				
Население	26,169	26,957	27,757	28,567	29,389	30,223	31,068	31,924	32,791	33,670	34,329	34,992	35,659	36,331	37,007	37,687	38,372	39,062	39,755	40,454
Бюджетные организации	2,215	2,282	2,349	2,418	2,488	2,558	2,630	2,702	2,776	2,850	2,906	2,962	3,018	3,075	3,132	3,190	3,248	3,306	3,365	3,424
Прочие потребители	1,083	1,116	1,149	1,182	1,216	1,251	1,286	1,321	1,357	1,393	1,421	1,448	1,476	1,504	1,532	1,560	1,588	1,617	1,645	1,674
<b>Итого</b>	<b>29,467</b>	<b>30,354</b>	<b>31,255</b>	<b>32,168</b>	<b>33,093</b>	<b>34,032</b>	<b>34,983</b>	<b>35,947</b>	<b>36,924</b>	<b>37,914</b>	<b>38,655</b>	<b>39,401</b>	<b>40,153</b>	<b>40,909</b>	<b>41,670</b>	<b>42,437</b>	<b>43,208</b>	<b>43,984</b>	<b>44,766</b>	<b>45,552</b>

Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>с. Мысы</b>																				
Население	21,618	24,454	27,414	30,499	33,708	37,043	40,501	44,085	47,793	51,626	55,006	58,483	62,060	65,735	69,509	73,381	77,352	81,422	85,590	89,857
Бюджетные организации	1,469	1,662	1,863	2,072	2,291	2,517	2,752	2,996	3,248	3,508	3,738	3,974	4,217	4,467	4,723	4,986	5,256	5,533	5,816	6,106
Прочие потребители	1,360	1,538	1,725	1,919	2,121	2,330	2,548	2,773	3,007	3,248	3,460	3,679	3,904	4,135	4,373	4,616	4,866	5,122	5,385	5,653
<b>Итого</b>	<b>24,447</b>	<b>27,654</b>	<b>31,001</b>	<b>34,490</b>	<b>38,119</b>	<b>41,890</b>	<b>45,802</b>	<b>49,854</b>	<b>54,048</b>	<b>58,382</b>	<b>62,204</b>	<b>66,137</b>	<b>70,181</b>	<b>74,337</b>	<b>78,605</b>	<b>82,984</b>	<b>87,475</b>	<b>92,077</b>	<b>96,791</b>	<b>101,616</b>
<b>д. Новая Ивановка</b>																				
Население	0,724	0,828	0,938	1,055	1,180	1,311	1,449	1,594	1,746	1,905	2,029	2,156	2,286	2,420	2,557	2,698	2,843	2,991	3,142	3,297
Бюджетные организации	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,013	0,014	0,015	0,017	0,018	0,020	0,021	0,022	0,023	0,025	0,026	0,027	0,029	0,030	0,032
Прочие потребители	0,018	0,021	0,023	0,026	0,029	0,033	0,036	0,040	0,043	0,047	0,050	0,054	0,057	0,060	0,064	0,067	0,071	0,074	0,078	0,082
<b>Итого</b>	<b>0,749</b>	<b>0,856</b>	<b>0,970</b>	<b>1,092</b>	<b>1,220</b>	<b>1,356</b>	<b>1,499</b>	<b>1,649</b>	<b>1,807</b>	<b>1,971</b>	<b>2,099</b>	<b>2,230</b>	<b>2,365</b>	<b>2,503</b>	<b>2,646</b>	<b>2,791</b>	<b>2,941</b>	<b>3,094</b>	<b>3,250</b>	<b>3,411</b>
<b>с. Стряпунята</b>																				
Население	31,210	32,308	33,419	34,540	35,674	36,819	37,975	39,144	40,324	41,515	42,593	43,676	44,765	45,861	46,962	48,070	49,184	50,303	51,429	52,561
Бюджетные организации	1,380	1,429	1,478	1,527	1,577	1,628	1,679	1,731	1,783	1,836	1,883	1,931	1,979	2,028	2,077	2,125	2,175	2,224	2,274	2,324
Прочие потребители	0,700	0,725	0,750	0,775	0,800	0,826	0,852	0,878	0,904	0,931	0,955	0,980	1,004	1,029	1,053	1,078	1,103	1,128	1,153	1,179
<b>Итого</b>	<b>33,290</b>	<b>34,462</b>	<b>35,646</b>	<b>36,842</b>	<b>38,051</b>	<b>39,272</b>	<b>40,506</b>	<b>41,752</b>	<b>43,011</b>	<b>44,282</b>	<b>45,431</b>	<b>46,587</b>	<b>47,749</b>	<b>48,917</b>	<b>50,092</b>	<b>51,274</b>	<b>52,461</b>	<b>53,656</b>	<b>54,857</b>	<b>56,064</b>

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

Прогноз потерь воды при транспортировке в Краснокамского городском округе, на период до 2041 года, выполнен при учете всех предлагаемых к реализации мероприятий и представлен в таблице ниже.

**Таблица 100 - Прогноз потерь воды при транспортировке в Краснокамском ГО на период до 2041 года**

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>г. Краснокамск</b>																					
Общий объем покупной воды	тыс. м³/год	3 282,69	3 312,48	3 357,34	3 402,18	3 446,99	3 491,79	3 536,56	3 581,30	3 626,00	3 670,67	3 776,23	3 882,79	3 990,35	4 098,89	4 208,39	4 318,85	4 430,24	4 542,55	4 655,76	4 769,87
Годовые потери	тыс. м³/год	579,529	579,632	579,473	579,050	578,360	577,401	576,169	574,664	572,880	570,818	577,794	584,337	590,431	596,062	601,215	605,874	610,024	613,650	616,737	619,269
Годовые потери от объема покупной воды	%	17,654	17,498	17,260	17,020	16,779	16,536	16,292	16,046	15,799	15,551	15,301	15,049	14,796	14,542	14,286	14,029	13,770	13,509	13,247	12,983
Среднесуточные потери	тыс. м³/сут.	1,588	1,588	1,588	1,586	1,585	1,582	1,579	1,574	1,570	1,564	1,583	1,601	1,618	1,633	1,647	1,660	1,671	1,681	1,690	1,697
<b>п. Майский</b>																					
Общий объем поднятой воды	тыс. м³/год	224,232	229,464	234,162	238,882	243,626	248,393	253,183	257,996	262,832	267,690	268,570	269,449	270,329	271,208	272,087	272,966	273,844	274,723	275,602	276,480
Годовые потери	тыс. м³/год	5,095	5,119	5,126	5,130	5,131	5,128	5,121	5,111	5,097	5,079	4,984	4,887	4,790	4,692	4,593	4,493	4,393	4,291	4,189	4,086
Годовые потери от объема поднятой воды	%	2,272	2,231	2,189	2,148	2,106	2,064	2,023	1,981	1,939	1,898	1,856	1,814	1,772	1,730	1,688	1,646	1,604	1,562	1,520	1,478
Среднесуточные потери	тыс. м³/сут.	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012	0,012	0,011	0,011
<b>с. Усть-Сыны</b>																					
Общий объем поднятой воды	тыс. м³/год	25,486	25,993	26,501	27,010	27,521	28,033	28,546	29,061	29,577	30,094	30,410	30,727	31,044	31,363	31,682	32,001	32,322	32,643	32,965	33,288
Годовые потери	тыс. м³/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Годовые потери от объема поднятой воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Среднесуточные потери	тыс. м³/сут.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>п. Оверята (м/р Восточный)</b>																					
Общий объем поднятой воды	тыс. м³/год	57,634	51,794	53,462	55,127	56,788	58,443	60,092	61,732	63,362	64,982	65,914	66,830	67,728	68,608	69,469	70,311	71,132	71,933	72,711	73,467
Годовые потери	тыс. м³/год	19,019	19,322	19,596	19,840	20,053	20,232	20,377	20,487	20,559	20,593	20,378	20,133	19,855	19,545	19,201	18,823	18,410	17,961	17,476	16,954
Годовые потери от объема поднятой воды	%	33,000	37,306	36,655	35,991	35,312	34,619	33,910	33,186	32,447	31,690	30,917	30,125	29,316	28,487	27,639	26,770	25,881	24,969	24,035	23,077
Среднесуточные потери	тыс. м³/сут.	0,052	0,053	0,054	0,054	0,055	0,055	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,055	0,054	0,054	0,053	0,052	0,050	0,049	0,048	0,046
<b>с. Черная</b>																					
Общий объем поднятой воды	тыс. м³/год	39,477	37,010	37,841	38,671	39,502	40,332	41,161	41,989	42,815	43,639	44,162	44,679	45,188	45,691	46,185	46,673	47,152	47,624	48,088	48,544

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Годовые потери	тыс. м³/год	10,010	10,053	10,084	10,104	10,113	10,109	10,093	10,065	10,023	9,968	9,834	9,687	9,530	9,360	9,179	8,986	8,780	8,563	8,333	8,091
Годовые потери от объема поднятой воды	%	25,357	27,162	26,649	26,128	25,600	25,065	24,521	23,970	23,411	22,843	22,267	21,682	21,088	20,486	19,874	19,252	18,621	17,980	17,328	16,667
Среднесуточные потери	тыс. м³/сут.	0,027	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028	0,027	0,027	0,027	0,027	0,026	0,026	0,025	0,025	0,024	0,023	0,023	0,022
<b>с. Мысы</b>																					
Общий объем поднятой воды	тыс. м³/год	29,465	30,007	33,503	37,121	40,859	44,715	48,688	52,775	56,976	61,287	65,023	68,842	72,742	76,721	80,778	84,911	89,119	93,401	97,754	102,178
Годовые потери	тыс. м³/год	5,018	5,554	6,089	6,622	7,150	7,672	8,186	8,690	9,182	9,660	10,018	10,359	10,682	10,986	11,269	11,530	11,767	11,979	12,164	12,321
Годовые потери от объема поднятой воды	%	17,030	18,508	18,175	17,839	17,500	17,158	16,814	16,466	16,116	15,763	15,406	15,047	14,685	14,319	13,950	13,579	13,204	12,825	12,444	12,059
Среднесуточные потери	тыс. м³/сут.	0,014	0,015	0,017	0,018	0,020	0,021	0,022	0,024	0,025	0,026	0,027	0,028	0,029	0,030	0,031	0,032	0,032	0,033	0,033	0,034
<b>д. Новая Ивановка</b>																					
Общий объем поднятой воды	тыс. м³/год	1,334	1,472	1,642	1,817	1,996	2,181	2,368	2,559	2,753	2,948	3,081	3,211	3,339	3,465	3,587	3,707	3,823	3,935	4,043	4,147
Годовые потери	тыс. м³/год	0,585	0,645	0,704	0,761	0,817	0,870	0,919	0,965	1,007	1,043	1,052	1,055	1,053	1,045	1,030	1,009	0,980	0,945	0,902	0,851
Годовые потери от объема поднятой воды	%	43,853	43,791	42,861	41,900	40,906	39,878	38,813	37,709	36,566	35,379	34,147	32,867	31,537	30,153	28,711	27,209	25,642	24,007	22,297	20,509
Среднесуточные потери	тыс. м³/сут.	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002
<b>с. Стряпунята</b>																					
Общий объем поднятой воды	тыс. м³/год	33,290	34,462	35,646	36,842	38,051	39,272	40,506	41,752	43,011	44,282	45,431	46,587	47,749	48,917	50,092	51,274	52,461	53,656	54,857	56,064
Годовые потери	тыс. м³/год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Годовые потери от объема поднятой воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Среднесуточные потери	тыс. м³/сут.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



### **3.13. Перспективные балансы водоснабжения**

#### **3.13.1. Общий баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды**

Общий баланс подачи и реализации воды включает в себя все составляющие централизованного водоснабжения: оценочный объем добычи воды, расход воды на собственные нужды вододобывающих предприятий, потери воды в трубопроводах при ее транспортировке, а также потребление воды конечными и промежуточными абонентами.

Общий баланс подачи и реализации воды на территории Краснокамского городского округа на период до 2041 года, представлен в таблице ниже.

**Таблица 101 - Общий баланс подачи и реализации воды на территории Краснокамского ГО на период до 2041 года**

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>г. Краснокамск</b>																					
Покупная вода	тыс. м <sup>3</sup>	3 282,69	3 312,48	3 357,34	3 402,18	3 446,99	3 491,79	3 536,56	3 581,30	3 626,00	3 670,67	3 776,23	3 882,79	3 990,35	4 098,89	4 208,39	4 318,85	4 430,24	4 542,55	4 655,76	4 769,87
Потери	тыс. м <sup>3</sup>	579,529	579,632	579,473	579,050	578,360	577,401	576,169	574,664	572,880	570,818	577,794	584,337	590,431	596,062	601,215	605,874	610,024	613,650	616,737	619,269
То же в процентах от общего объема покупной воды	%	17,650	17,498	17,260	17,020	16,779	16,536	16,292	16,046	15,799	15,551	15,301	15,049	14,796	14,542	14,286	14,029	13,770	13,509	13,247	12,983
Реализация воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	2 688,080	2 732,852	2 777,869	2 823,131	2 868,639	2 914,392	2 960,390	3 006,633	3 053,122	3 099,856	3 198,434	3 298,456	3 399,921	3 502,830	3 607,182	3 712,978	3 820,217	3 928,901	4 039,027	4 150,598
- население	тыс. м <sup>3</sup>	1 979,502	2 012,472	2 045,623	2 078,954	2 112,466	2 146,158	2 180,031	2 214,085	2 248,319	2 282,734	2 355,327	2 428,983	2 503,702	2 579,484	2 656,329	2 734,237	2 813,208	2 893,242	2 974,340	3 056,500
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	115,319	117,239	119,171	121,112	123,065	125,027	127,001	128,985	130,979	132,984	137,213	141,504	145,857	150,271	154,748	159,287	163,887	168,550	173,274	178,061
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	593,259	603,140	613,076	623,065	633,109	643,206	653,358	663,564	673,824	684,138	705,894	727,969	750,363	773,074	796,105	819,454	843,122	867,108	891,413	916,037
Не реализовано воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081
- хозяйственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752
- на пожаротушение	тыс. м <sup>3</sup>	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624
- технологические нужды	тыс. м <sup>3</sup>	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705
<b>п. Майский</b>																					
Подъём воды	тыс. м <sup>3</sup>	224,232	229,464	234,162	238,882	243,626	248,393	253,183	257,996	262,832	267,690	268,570	269,449	270,329	271,208	272,087	272,966	273,844	274,723	275,602	276,480
Потери	тыс. м <sup>3</sup>	5,095	5,119	5,126	5,130	5,131	5,128	5,121	5,111	5,097	5,079	4,984	4,887	4,790	4,692	4,593	4,493	4,393	4,291	4,189	4,086
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	2,272	2,231	2,189	2,148	2,106	2,064	2,023	1,981	1,939	1,898	1,856	1,814	1,772	1,730	1,688	1,646	1,604	1,562	1,520	1,478
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м <sup>3</sup>	219,137	224,345	229,035	233,752	238,495	243,265	248,062	252,885	257,734	262,611	263,586	264,562	265,538	266,516	267,494	268,472	269,452	270,432	271,412	272,394
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542
Реализация воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	218,595	223,803	228,493	233,210	237,953	242,723	247,520	252,343	257,192	262,069	263,044	264,020	264,996	265,974	266,952	267,930	268,910	269,890	270,870	271,852
- население	тыс. м <sup>3</sup>	188,106	192,588	196,624	200,683	204,764	208,869	212,996	217,147	221,320	225,516	226,355	227,195	228,035	228,876	229,718	230,560	231,403	232,246	233,090	233,935
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	7,359	7,534	7,692	7,851	8,011	8,171	8,333	8,495	8,658	8,823	8,855	8,888	8,921	8,954	8,987	9,020	9,053	9,086	9,119	9,152

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	23,130	23,681	24,177	24,676	25,178	25,683	26,191	26,701	27,214	27,730	27,833	27,936	28,040	28,143	28,247	28,350	28,454	28,558	28,661	28,765
<b>с. Усть-Сыны</b>																					
Подъём воды	тыс. м <sup>3</sup>	25,486	25,993	26,501	27,010	27,521	28,033	28,546	29,061	29,577	30,094	30,410	30,727	31,044	31,363	31,682	32,001	32,322	32,643	32,965	33,288
Потери	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м <sup>3</sup>	25,486	25,993	26,501	27,010	27,521	28,033	28,546	29,061	29,577	30,094	30,410	30,727	31,044	31,363	31,682	32,001	32,322	32,643	32,965	33,288
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализация воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	25,486	25,993	26,501	27,010	27,521	28,033	28,546	29,061	29,577	30,094	30,410	30,727	31,044	31,363	31,682	32,001	32,322	32,643	32,965	33,288
- население	тыс. м <sup>3</sup>	17,026	17,364	17,704	18,044	18,385	18,727	19,070	19,414	19,759	20,104	20,315	20,527	20,739	20,951	21,165	21,378	21,592	21,807	22,022	22,238
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	0,642	0,655	0,668	0,680	0,693	0,706	0,719	0,732	0,745	0,758	0,766	0,774	0,782	0,790	0,798	0,806	0,814	0,822	0,830	0,839
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	7,818	7,974	8,130	8,286	8,443	8,600	8,757	8,915	9,073	9,232	9,329	9,426	9,523	9,621	9,719	9,817	9,915	10,014	10,113	10,212
<b>п. Оверята (м/р Восточный)</b>																					
Подъём воды	тыс. м <sup>3</sup>	57,634	51,794	53,462	55,127	56,788	58,443	60,092	61,732	63,362	64,982	65,914	66,830	67,728	68,608	69,469	70,311	71,132	71,933	72,711	73,467
Потери	тыс. м <sup>3</sup>	19,019	19,322	19,596	19,840	20,053	20,232	20,377	20,487	20,559	20,593	20,378	20,133	19,855	19,545	19,201	18,823	18,410	17,961	17,476	16,954
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	33,000	37,306	36,655	35,991	35,312	34,619	33,910	33,186	32,447	31,690	30,917	30,125	29,316	28,487	27,639	26,770	25,881	24,969	24,035	23,077
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м <sup>3</sup>	38,615	40,322	42,064	43,840	45,650	47,494	49,372	51,285	53,232	55,213	56,646	58,097	59,566	61,054	62,560	64,084	65,626	67,186	68,765	70,362
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Реализация воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	38,415	40,122	41,864	43,640	45,450	47,294	49,172	51,085	53,032	55,013	56,446	57,897	59,366	60,854	62,360	63,884	65,426	66,986	68,565	70,162
- население	тыс. м <sup>3</sup>	30,745	32,271	33,665	35,086	36,535	38,011	39,515	41,045	42,604	44,189	45,336	46,497	47,673	48,864	50,069	51,289	52,523	53,772	55,035	56,313
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	3,142	3,296	3,438	3,583	3,731	3,882	4,036	4,192	4,351	4,513	4,630	4,749	4,869	4,990	5,114	5,238	5,364	5,492	5,621	5,751

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	4,532	4,755	4,960	5,170	5,383	5,601	5,822	6,048	6,277	6,511	6,680	6,851	7,024	7,200	7,377	7,557	7,739	7,923	8,109	8,297
<b>с. Черная</b>																					
Подъём воды	тыс. м <sup>3</sup>	39,477	37,010	37,841	38,671	39,502	40,332	41,161	41,989	42,815	43,639	44,162	44,679	45,188	45,691	46,185	46,673	47,152	47,624	48,088	48,544
Потери	тыс. м <sup>3</sup>	10,010	10,053	10,084	10,104	10,113	10,109	10,093	10,065	10,023	9,968	9,834	9,687	9,530	9,360	9,179	8,986	8,780	8,563	8,333	8,091
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	25,357	27,162	26,649	26,128	25,600	25,065	24,521	23,970	23,411	22,843	22,267	21,682	21,088	20,486	19,874	19,252	18,621	17,980	17,328	16,667
Реализация воды, всего (с учетом собственных нужд)	тыс. м <sup>3</sup>	29,467	30,354	31,255	32,168	33,093	34,032	34,983	35,947	36,924	37,914	38,655	39,401	40,153	40,909	41,670	42,437	43,208	43,984	44,766	45,552
Вода на собственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализация воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	29,467	30,354	31,255	32,168	33,093	34,032	34,983	35,947	36,924	37,914	38,655	39,401	40,153	40,909	41,670	42,437	43,208	43,984	44,766	45,552
- население	тыс. м <sup>3</sup>	26,169	26,957	27,757	28,567	29,389	30,223	31,068	31,924	32,791	33,670	34,329	34,992	35,659	36,331	37,007	37,687	38,372	39,062	39,755	40,454
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	2,215	2,282	2,349	2,418	2,488	2,558	2,630	2,702	2,776	2,850	2,906	2,962	3,018	3,075	3,132	3,190	3,248	3,306	3,365	3,424
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	1,083	1,116	1,149	1,182	1,216	1,251	1,286	1,321	1,357	1,393	1,421	1,448	1,476	1,504	1,532	1,560	1,588	1,617	1,645	1,674
<b>с. Мысы</b>																					
Подъём воды	тыс. м <sup>3</sup>	29,465	30,007	33,503	37,121	40,859	44,715	48,688	52,775	56,976	61,287	65,023	68,842	72,742	76,721	80,778	84,911	89,119	93,401	97,754	102,178
Потери	тыс. м <sup>3</sup>	5,018	5,554	6,089	6,622	7,150	7,672	8,186	8,690	9,182	9,660	10,018	10,359	10,682	10,986	11,269	11,530	11,767	11,979	12,164	12,321
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	17,030	18,508	18,175	17,839	17,500	17,158	16,814	16,466	16,116	15,763	15,406	15,047	14,685	14,319	13,950	13,579	13,204	12,825	12,444	12,059
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м <sup>3</sup>	24,447	27,654	31,001	34,490	38,119	41,890	45,802	49,854	54,048	58,382	62,204	66,137	70,181	74,337	78,605	82,984	87,475	92,077	96,791	101,616
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализация воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	24,447	27,654	31,001	34,490	38,119	41,890	45,802	49,854	54,048	58,382	62,204	66,137	70,181	74,337	78,605	82,984	87,475	92,077	96,791	101,616
- население	тыс. м <sup>3</sup>	21,618	24,454	27,414	30,499	33,708	37,043	40,501	44,085	47,793	51,626	55,006	58,483	62,060	65,735	69,509	73,381	77,352	81,422	85,590	89,857
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	1,469	1,662	1,863	2,072	2,291	2,517	2,752	2,996	3,248	3,508	3,738	3,974	4,217	4,467	4,723	4,986	5,256	5,533	5,816	6,106
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	1,360	1,538	1,725	1,919	2,121	2,330	2,548	2,773	3,007	3,248	3,460	3,679	3,904	4,135	4,373	4,616	4,866	5,122	5,385	5,653
<b>д. Новая Ивановка</b>																					

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Подъём воды	тыс. м <sup>3</sup>	1,334	1,472	1,642	1,817	1,996	2,181	2,368	2,559	2,753	2,948	3,081	3,211	3,339	3,465	3,587	3,707	3,823	3,935	4,043	4,147
Потери	тыс. м <sup>3</sup>	0,585	0,645	0,704	0,761	0,817	0,870	0,919	0,965	1,007	1,043	1,052	1,055	1,053	1,045	1,030	1,009	0,980	0,945	0,902	0,851
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	43,853	43,791	42,861	41,900	40,906	39,878	38,813	37,709	36,566	35,379	34,147	32,867	31,537	30,153	28,711	27,209	25,642	24,007	22,297	20,509
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м <sup>3</sup>	0,749	0,856	0,970	1,092	1,220	1,356	1,499	1,649	1,807	1,971	2,099	2,230	2,365	2,503	2,646	2,791	2,941	3,094	3,250	3,411
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализация воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	0,749	0,856	0,970	1,092	1,220	1,356	1,499	1,649	1,807	1,971	2,099	2,230	2,365	2,503	2,646	2,791	2,941	3,094	3,250	3,411
- население	тыс. м <sup>3</sup>	0,724	0,828	0,938	1,055	1,180	1,311	1,449	1,594	1,746	1,905	2,029	2,156	2,286	2,420	2,557	2,698	2,843	2,991	3,142	3,297
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,013	0,014	0,015	0,017	0,018	0,020	0,021	0,022	0,023	0,025	0,026	0,027	0,029	0,030	0,032
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	0,018	0,021	0,023	0,026	0,029	0,033	0,036	0,040	0,043	0,047	0,050	0,054	0,057	0,060	0,064	0,067	0,071	0,074	0,078	0,082
<b>с. Стряпунята</b>																					
Подъём воды	тыс. м <sup>3</sup>	33,290	34,462	35,646	36,842	38,051	39,272	40,506	41,752	43,011	44,282	45,431	46,587	47,749	48,917	50,092	51,274	52,461	53,656	54,857	56,064
Потери	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м <sup>3</sup>	33,290	34,462	35,646	36,842	38,051	39,272	40,506	41,752	43,011	44,282	45,431	46,587	47,749	48,917	50,092	51,274	52,461	53,656	54,857	56,064
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализация воды, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	33,290	34,462	35,646	36,842	38,051	39,272	40,506	41,752	43,011	44,282	45,431	46,587	47,749	48,917	50,092	51,274	52,461	53,656	54,857	56,064
- население	тыс. м <sup>3</sup>	31,210	32,308	33,419	34,540	35,674	36,819	37,975	39,144	40,324	41,515	42,593	43,676	44,765	45,861	46,962	48,070	49,184	50,303	51,429	52,561
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	1,380	1,429	1,478	1,527	1,577	1,628	1,679	1,731	1,783	1,836	1,883	1,931	1,979	2,028	2,077	2,125	2,175	2,224	2,274	2,324
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	0,700	0,725	0,750	0,775	0,800	0,826	0,852	0,878	0,904	0,931	0,955	0,980	1,004	1,029	1,053	1,078	1,103	1,128	1,153	1,179

### **3.13.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения**

Территориальный баланс подачи и реализации воды, на территории Краснокамского городского округа, по технологическим зонам, представлен в разделе 3.10.

### **3.13.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов**

Структурный баланс реализации воды, на территории Краснокамского городского округа, по группам абонентов представлен в разделе 3.11.

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

В таблице ниже представлен анализ резерва/дефицита производительности существующих водозаборных сооружений на территории Краснокамского ГО, при условии сохранения существующей структуры водоснабжения и на основе расчетного перспективного водного баланса в соответствии с требованиями СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», **без учета реализации мероприятий.**

**Таблица 102 - Анализ резерва/дефицита производительности существующих водозаборных сооружений на территории Краснокамского ГО на период до 2041 года, без учета реализации мероприятий**

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>г. Краснокамск</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000
Среднечасовой расход воды	м³/час	374,736	378,137	383,258	388,377	393,493	398,606	403,717	408,824	413,927	419,027	431,076	443,241	455,520	467,910	480,411	493,020	505,735	518,556	531,480	544,505
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	449,684	453,765	459,910	466,052	472,192	478,328	484,460	490,589	496,713	502,832	517,291	531,889	546,624	561,492	576,493	591,624	606,882	622,267	637,776	653,406
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	425,316	421,235	415,090	408,948	402,808	396,672	390,540	384,411	378,287	372,168	357,709	343,111	328,376	313,508	298,507	283,376	268,118	252,733	237,224	221,594
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	48,608	48,141	47,439	46,737	46,035	45,334	44,633	43,933	43,233	42,533	40,881	39,213	37,529	35,829	34,115	32,386	30,642	28,884	27,111	25,325
<b>п. Майский, с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, д. Волеги, д. Нижние Симонята</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670
Среднечасовой расход воды	м³/час	151,122	151,758	152,333	152,911	153,491	154,074	154,660	155,249	155,840	156,435	156,559	156,684	156,808	156,933	157,057	157,182	157,307	157,432	157,557	157,682
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	181,347	182,110	182,800	183,493	184,190	184,889	185,592	186,299	187,009	187,721	187,871	188,020	188,170	188,319	188,469	188,619	188,768	188,918	189,068	189,218
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	60,323	59,560	58,870	58,177	57,480	56,781	56,078	55,371	54,661	53,949	53,799	53,650	53,500	53,351	53,201	53,051	52,902	52,752	52,602	52,452
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	24,961	24,645	24,360	24,073	23,785	23,495	23,204	22,912	22,618	22,323	22,261	22,200	22,138	22,076	22,014	21,952	21,890	21,828	21,766	21,704
<b>п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500	62,500
Среднечасовой расход воды	м³/час	52,345	52,793	53,245	53,702	54,163	54,628	55,098	55,572	56,050	56,532	56,837	57,143	57,452	57,763	58,077	58,393	58,711	59,031	59,354	59,679



Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	62,814	63,351	63,894	64,442	64,996	65,554	66,117	66,686	67,260	67,839	68,204	68,572	68,943	69,316	69,692	70,071	70,453	70,837	71,225	71,615
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	-0,314	-0,851	-1,394	-1,942	-2,496	-3,054	-3,617	-4,186	-4,760	-5,339	-5,704	-6,072	-6,443	-6,816	-7,192	-7,571	-7,953	-8,337	-8,725	-9,115
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	-0,502	-1,362	-2,231	-3,108	-3,993	-4,886	-5,788	-6,698	-7,616	-8,542	-9,126	-9,715	-10,308	-10,906	-11,508	-12,114	-12,725	-13,340	-13,959	-14,583
<b>п. Оверята (м/р Восточный)</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Среднечасовой расход воды	м³/час	5,722	5,913	6,103	6,293	6,483	6,672	6,860	7,047	7,233	7,418	7,524	7,629	7,732	7,832	7,930	8,026	8,120	8,211	8,300	8,387
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	6,866	7,095	7,324	7,552	7,779	8,006	8,232	8,456	8,680	8,902	9,029	9,155	9,278	9,398	9,516	9,632	9,744	9,854	9,960	10,064
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	13,134	12,905	12,676	12,448	12,221	11,994	11,768	11,544	11,320	11,098	10,971	10,845	10,722	10,602	10,484	10,368	10,256	10,146	10,040	9,936
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	65,668	64,525	63,382	62,242	61,104	59,970	58,841	57,718	56,601	55,492	54,853	54,226	53,611	53,008	52,418	51,842	51,279	50,731	50,198	49,680
<b>с. Мысы</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
Среднечасовой расход воды	м³/час	3,04	3,426	3,825	4,238	4,664	5,104	5,558	6,025	6,504	6,996	7,423	7,859	8,304	8,758	9,221	9,693	10,173	10,662	11,159	11,664
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	3,649	4,111	4,589	5,085	5,597	6,125	6,670	7,229	7,805	8,395	8,907	9,430	9,965	10,510	11,065	11,632	12,208	12,795	13,391	13,997
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	6,351	5,889	5,411	4,915	4,403	3,875	3,330	2,771	2,195	1,605	1,093	0,570	0,035	-0,510	-1,065	-1,632	-2,208	-2,795	-3,391	-3,997
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	63,512	58,894	54,106	49,150	44,029	38,747	33,305	27,705	21,951	16,046	10,927	5,696	0,354	-5,097	-10,654	-16,316	-22,081	-27,946	-33,910	-39,970
<b>с. Черная</b>																					
Максимальная производительность	м³/час	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
источников водоснабжения																					
Среднечасовой расход воды	м³/час	4,130	4,225	4,320	4,415	4,509	4,604	4,699	4,793	4,888	4,982	5,041	5,100	5,158	5,216	5,272	5,328	5,383	5,437	5,490	5,542
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	4,956	5,070	5,184	5,297	5,411	5,525	5,638	5,752	5,865	5,978	6,050	6,120	6,190	6,259	6,327	6,394	6,459	6,524	6,587	6,650
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	5,044	4,930	4,816	4,703	4,589	4,475	4,362	4,248	4,135	4,022	3,950	3,880	3,810	3,741	3,673	3,606	3,541	3,476	3,413	3,350
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	50,440	49,302	48,164	47,025	45,888	44,751	43,615	42,481	41,350	40,221	39,504	38,796	38,098	37,410	36,732	36,065	35,408	34,761	34,125	33,501
<b>д. Новая Ивановка</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
Среднечасовой расход воды	м³/час	0,149	0,168	0,187	0,207	0,228	0,249	0,270	0,292	0,314	0,337	0,352	0,367	0,381	0,396	0,410	0,423	0,436	0,449	0,462	0,473
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	0,179	0,202	0,225	0,249	0,273	0,299	0,324	0,351	0,377	0,404	0,422	0,440	0,457	0,475	0,491	0,508	0,524	0,539	0,554	0,568
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	6,321	6,298	6,275	6,251	6,227	6,201	6,176	6,149	6,123	6,096	6,078	6,060	6,043	6,025	6,009	5,992	5,976	5,961	5,946	5,932
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	97,241	96,897	96,540	96,172	95,793	95,405	95,009	94,606	94,199	93,787	93,508	93,233	92,963	92,698	92,440	92,188	91,943	91,707	91,478	91,260
<b>с. Стряпунята</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
Среднечасовой расход воды	м³/час	3,563	3,688	3,815	3,943	4,072	4,203	4,335	4,468	4,603	4,739	4,862	4,986	5,110	5,235	5,361	5,487	5,615	5,742	5,871	6,000
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	4,275	4,426	4,578	4,732	4,887	5,044	5,202	5,362	5,524	5,687	5,835	5,983	6,132	6,282	6,433	6,585	6,737	6,891	7,045	7,200
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	8,225	8,074	7,922	7,768	7,613	7,456	7,298	7,138	6,976	6,813	6,665	6,517	6,368	6,218	6,067	5,915	5,763	5,609	5,455	5,300

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	65,797	64,593	63,377	62,148	60,906	59,651	58,383	57,103	55,810	54,504	53,323	52,136	50,942	49,742	48,534	47,321	46,100	44,873	43,639	42,399

Как видно из таблицы, на в/з с. Мысы с учетом подключения перспективных абонентов к централизованной системе водоснабжения к 2035 году наблюдается дефицит производительности водозаборных сооружений, а именно 0,510 м<sup>3</sup>/час, что составляет 5,10% от максимальной производительности источника водоснабжения. К 2041 году дефицит увеличится до 3,997 м<sup>3</sup>/час (39,97%).

При использовании в расчете среднечасового расхода воды в сутки максимального водопотребления на нужды абонентов и производства, на в/з АО «Пермтрансжелезобетон» уже в 2022 году наблюдается незначительный дефицит производительности, который составляет 0,314 м<sup>3</sup>/час (0,502%). К 2041 году дефицит производительности водозаборных сооружений на в/з АО «Пермтрансжелезобетон», с учетом перспективного водопотребления, составит – 9,115 м<sup>3</sup>/час (14,58%).

Во избежание дефицита производственных мощностей источников хозяйственно-питьевого водоснабжения Краснокамского ГО, Схемой водоснабжения предусмотрены мероприятия по оборудованию дополнительных скважин на существующих водозаборах.

Полный перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения Краснокамского ГО представлен в п. 4.1.

В таблице ниже представлен анализ резерва/дефицита производительности существующих водозаборных сооружений на территории Краснокамского ГО, при условии сохранения существующей структуры водоснабжения и на основе расчетного перспективного водного баланса в соответствии с требованиями СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», **с учетом реализации мероприятий.**

**Таблица 103 - Анализ резерва/дефицита производительности существующих водозаборных сооружений на территории Краснокамского ГО на период до 2041 года, с учета реализации мероприятий**

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>г. Краснокамск</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000	875,000
Среднечасовой расход воды	м³/час	374,736	378,137	383,258	388,377	393,493	398,606	403,717	408,824	413,927	419,027	431,076	443,241	455,520	467,910	480,411	493,020	505,735	518,556	531,480	544,505
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	449,684	453,765	459,910	466,052	472,192	478,328	484,460	490,589	496,713	502,832	517,291	531,889	546,624	561,492	576,493	591,624	606,882	622,267	637,776	653,406
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	425,316	421,235	415,090	408,948	402,808	396,672	390,540	384,411	378,287	372,168	357,709	343,111	328,376	313,508	298,507	283,376	268,118	252,733	237,224	221,594
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	48,608	48,141	47,439	46,737	46,035	45,334	44,633	43,933	43,233	42,533	40,881	39,213	37,529	35,829	34,115	32,386	30,642	28,884	27,111	25,325
<b>п. Майский, с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеева, д. Волеги, д. Нижние Симонята</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670	241,670
Среднечасовой расход воды	м³/час	151,122	151,758	152,333	152,911	153,491	154,074	154,660	155,249	155,840	156,435	156,559	156,684	156,808	156,933	157,057	157,182	157,307	157,432	157,557	157,682
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	181,347	182,110	182,800	183,493	184,190	184,889	185,592	186,299	187,009	187,721	187,871	188,020	188,170	188,319	188,469	188,619	188,768	188,918	189,068	189,218
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	60,323	59,560	58,870	58,177	57,480	56,781	56,078	55,371	54,661	53,949	53,799	53,650	53,500	53,351	53,201	53,051	52,902	52,752	52,602	52,452
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	24,961	24,645	24,360	24,073	23,785	23,495	23,204	22,912	22,618	22,323	22,261	22,200	22,138	22,076	22,014	21,952	21,890	21,828	21,766	21,704
<b>п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	62,500	62,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500	80,500
Среднечасовой расход воды	м³/час	52,345	52,793	53,245	53,702	54,163	54,628	55,098	55,572	56,050	56,532	56,837	57,143	57,452	57,763	58,077	58,393	58,711	59,031	59,354	59,679

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	62,814	63,351	63,894	64,442	64,996	65,554	66,117	66,686	67,260	67,839	68,204	68,572	68,943	69,316	69,692	70,071	70,453	70,837	71,225	71,615
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	-0,314	-0,851	16,606	16,058	15,504	14,946	14,383	13,814	13,240	12,661	12,296	11,928	11,557	11,184	10,808	10,429	10,047	9,663	9,275	8,885
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	-0,502	-1,362	20,628	19,947	19,260	18,567	17,867	17,160	16,447	15,728	15,275	14,817	14,357	13,893	13,426	12,955	12,481	12,003	11,522	11,038
<b>п. Оверьята (м/р Восточный)</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Среднечасовой расход воды	м³/час	5,722	5,913	6,103	6,293	6,483	6,672	6,860	7,047	7,233	7,418	7,524	7,629	7,732	7,832	7,930	8,026	8,120	8,211	8,300	8,387
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	6,866	7,095	7,324	7,552	7,779	8,006	8,232	8,456	8,680	8,902	9,029	9,155	9,278	9,398	9,516	9,632	9,744	9,854	9,960	10,064
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	13,134	12,905	12,676	12,448	12,221	11,994	11,768	11,544	11,320	11,098	10,971	10,845	10,722	10,602	10,484	10,368	10,256	10,146	10,040	9,936
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	65,668	64,525	63,382	62,242	61,104	59,970	58,841	57,718	56,601	55,492	54,853	54,226	53,611	53,008	52,418	51,842	51,279	50,731	50,198	49,680
<b>с. Мысы</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	10,000	10,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Среднечасовой расход воды	м³/час	3,04	3,426	3,825	4,238	4,664	5,104	5,558	6,025	6,504	6,996	7,423	7,859	8,304	8,758	9,221	9,693	10,173	10,662	11,159	11,664
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	3,649	4,111	4,589	5,085	5,597	6,125	6,670	7,229	7,805	8,395	8,907	9,430	9,965	10,510	11,065	11,632	12,208	12,795	13,391	13,997
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	6,351	5,889	15,411	14,915	14,403	13,875	13,330	12,771	12,195	11,605	11,093	10,570	10,035	9,490	8,935	8,368	7,792	7,205	6,609	6,003
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	63,512	58,894	77,053	74,575	72,015	69,373	66,652	63,853	60,976	58,023	55,464	52,848	50,177	47,451	44,673	41,842	38,959	36,027	33,045	30,015
<b>с. Черная</b>																					
Максимальная производительность	м³/час	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
источников водоснабжения																					
Среднечасовой расход воды	м³/час	4,130	4,225	4,320	4,415	4,509	4,604	4,699	4,793	4,888	4,982	5,041	5,100	5,158	5,216	5,272	5,328	5,383	5,437	5,490	5,542
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	4,956	5,070	5,184	5,297	5,411	5,525	5,638	5,752	5,865	5,978	6,050	6,120	6,190	6,259	6,327	6,394	6,459	6,524	6,587	6,650
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	5,044	4,930	4,816	4,703	4,589	4,475	4,362	4,248	4,135	4,022	3,950	3,880	3,810	3,741	3,673	3,606	3,541	3,476	3,413	3,350
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	50,440	49,302	48,164	47,025	45,888	44,751	43,615	42,481	41,350	40,221	39,504	38,796	38,098	37,410	36,732	36,065	35,408	34,761	34,125	33,501
<b>д. Новая Ивановка</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	6,500	6,500	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000	13,000
Среднечасовой расход воды	м³/час	0,149	0,168	0,187	0,207	0,228	0,249	0,270	0,292	0,314	0,337	0,352	0,367	0,381	0,396	0,410	0,423	0,436	0,449	0,462	0,473
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	0,179	0,202	0,225	0,249	0,273	0,299	0,324	0,351	0,377	0,404	0,422	0,440	0,457	0,475	0,491	0,508	0,524	0,539	0,554	0,568
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	6,321	6,298	12,775	12,751	12,727	12,701	12,676	12,649	12,623	12,596	12,578	12,560	12,543	12,525	12,509	12,492	12,476	12,461	12,446	12,432
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	97,241	96,897	98,270	98,086	97,896	97,702	97,504	97,303	97,099	96,893	96,754	96,617	96,482	96,349	96,220	96,094	95,972	95,853	95,739	95,630
<b>с. Стряпунята</b>																					
Максимальная производительность источников водоснабжения	м³/час	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
Среднечасовой расход воды	м³/час	3,563	3,688	3,815	3,943	4,072	4,203	4,335	4,468	4,603	4,739	4,862	4,986	5,110	5,235	5,361	5,487	5,615	5,742	5,871	6,000
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м³/час	4,275	4,426	4,578	4,732	4,887	5,044	5,202	5,362	5,524	5,687	5,835	5,983	6,132	6,282	6,433	6,585	6,737	6,891	7,045	7,200
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м³/час	8,225	8,074	7,922	7,768	7,613	7,456	7,298	7,138	6,976	6,813	6,665	6,517	6,368	6,218	6,067	5,915	5,763	5,609	5,455	5,300

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	65,797	64,593	63,377	62,148	60,906	59,651	58,383	57,103	55,810	54,504	53,323	52,136	50,942	49,742	48,534	47,321	46,100	44,873	43,639	42,399



С учетом реализации запланированных мероприятий на всех источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения Краснокамского городского округа, с учетом подключения перспективных абонентов, на всем периоде до 2041 года сохраняется резерв производительности водозаборных сооружений.

### 3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию гарантирующих организаций (ГО).

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации на территории Краснокамского городского округа, с указанием документа, подтверждающего присвоение статуса, представлен в таблице ниже.

**Таблица 104 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации на территории Краснокамского ГО**

№ п/п	Муниципальное образование	Ресурсоснабжающая организация, наделенная статусом гарантирующей организации, ИНН	Реквизиты документа, подтверждающего присвоение статуса гарантирующей организации
1	Краснокамский городской округ	МУП «Краснокамский водоканал», 5916033317	Постановление администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г.
2	Краснокамский городской округ	МУП «Овер-гарант», 5916029670	Постановление Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г.
3	Краснокамский городской округ	МУП «Гарант», 59160634381	Постановление Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г.
4	Краснокамский городской округ	ООО «Компания «Правый берег», 5916028589	Постановление Краснокамского городского округа №605-п от 17.09.2021 г.
5	Краснокамский городской округ	АО «Пермтрансжелезобетон», 5916000030	Постановление администрации Оверятского городского поселения от 14.07.2015 №441 (в редакции постановлением 06.02.2017 №46)

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

### 4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Перечень основных мероприятий составлен на основании анализа существующей системы централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа и выявленных проблем в структуре централизованного водоснабжения.

Также в данном перечне отражены мероприятия системы водоснабжения, приведенные в:

– Инвестиционной программе по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамск, Краснокамского городского округа, Пермского края на 2023-2027 гг.;

– Производственной программе по сетям водоснабжения МУП «Краснокамский водоканал» на 2023-2027 гг.

Перечень основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения Краснокамского ГО, на период до 2041 года, представлен в таблице ниже.

**Таблица 105 - Перечень основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения Краснокамского ГО, на период до 2041 года**

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
<b>г. Краснокамск</b>			
<b>1. Инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамск, Краснокамского городского округа, Пермского края на 2023-2027 гг.</b>			
1.1	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул.Пушкина от ул. К.Маркса -до ул.Геофизиков диаметром 355 мм,длиной 690 м	2023	2023
1.2	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул.Калинина от жилого дома 17 до дюкера через р.Пальта и по ул. Комарова до ответвления на профилакторий "Вита" диаметром 225 мм, длиной 645 м	2024	2024
1.3	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул.Звездная от ул.Победы до жилого дома 8 по ул.Звездная диаметром 355 мм, длиной 384	2025	2025
1.4	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. У.Громовой диаметром 110 мм, длиной 950 м	2026	2026
1.5	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. О.Кошевого диаметром 110 мм, длиной 490 м	2027	2027

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
<b>2. Производственная программа по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал" на 2023-2027 гг.</b>			
2.1	Ремонт колодцев, замена задвижек, замена вводов в жилые дома, устранение аварий на сетях водопровода (в том числе "закольцовка"), ремонт ВРК, асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ	2023	2027
2.2	Приобретение автомобилей Соболев 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	2024	2025
2.3	Закупка и замена электроприбору для надежности функционирования систем водоснабжения	2023	2025
2.4	Производство замеров сопротивления изоляции электрических линий, контуров заземления	2023	2023
<b>3. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>			
3.1	Реконструкция ВНС 3 подъема, расположенного по адресу: г. Краснокамск, ул. Владимира Ким, 8	2031	2035
<b>4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
4.1	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Промышленная от ул.Городская до м/р Новое Матросова	2023	2026
4.2	Реконструкция наружных сетей ХВС Ду 350 через р. Пальта от ул. Калинина до очистных сооружений ООО «КАМА»	2024	2027
4.3	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Заводской (ул.Линейная, Новолинейная, П.Морозова, Дзержинского, Кирова, Энергетиков, Трудовая, Краснокамская, Крупской, Красноуральская, 8 Марта, Октябрьская, Набережная)	2024	2025
4.4	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения мкр. Дальний (ул.Володарского, Базарный, Гражданский, Гагарина, Северная, Южная)	2024	2025
4.5	Реконструкция водопровода Ду 100 мм по ул. Циолковского, ул. Труженников	2024	2025
4.6	Реконструкция водопровода по ул. Энтузиастов Ду 150 мм, ул. Культуры Ду 150 мм, ул. Свердлова Ду 100 мм, ул. Чехова Ду 100 мм, ул. Комарова Ду 200 мм, ул. Либкнехта Ду 250 мм, ул. Бумажников Ду 100 мм, ул. Орджоникидзе Ду 150 мм до пр. Мира	2024	2027
4.7	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Шоссейная, от ул. Карла Либкнехта до ул. Геофизиков, протяженностью 1300 м, Ду 400 мм	2024	2028
4.8	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Суворова, от ул. Калинина до ул. Карла Либкнехта, протяженностью 530 м, Ду 400 мм	2024	2027
4.9	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Матросово (ул.Малая, Камская, Новой Стройки, Серова, пер. Октябрьский, Красный, Сосновый, Кирпичный, Пятилеток)	2023	2026
4.10	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Ново-Матросова (ул.Промышленная, Нефтяная, Буровая, Январская, Осинская, Тупиковая)	2023	2027
4.11	Строительство водопроводной сети Ду 400 от очистных ООО «КАМА» до водовода п. Майский	2023	2029
4.12	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. 50 лет Октября от ул. Школьная до ул.Калинина, Ду 200мм	2025	2027
4.13	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Карла Маркса, от ул. Карла Либкнехта до ул. Пушкина (КНС-2)	2025	2028
4.14	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Калинина, 17 (жилой дом), протяженностью 150 м, Ду 150 мм	2026	2027
4.15	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Культуры, 1-5 (жилой дом), протяженностью 230 м, Ду 150 мм	2026	2027
4.16	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Чехова, от ул. Большевикская до ул. Свердлова, протяженностью 240 м, Ду 100 мм	2026	2027

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
4.17	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Чапаева 336-61 (жилой дом), протяженностью 860 м, Ду 200 мм	2026	2027
4.18	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Энтузиастов, 19. от ул. Энтузиастов до ул. Победы, 2 (вдоль дома), протяженностью 250 м, Ду 200 мм	2027	2028
4.19	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Геофизиков, 1, от ул. Шоссейная до автовокзала, протяженностью 200 м, Ду 150 мм	2027	2028
4.20	Реконструкция наружных сетей ХВС по пер. Банковский, 4-6 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 100 мм	2027	2028
4.21	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Пушкина от ж/дома №10 до больничного городка, протяженностью 1300 м, Ду 150 мм	2027	2029
4.22	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Гагарина, ул. Южная, от МЖК (лесозавод) до ул. Циолковского, протяженностью 2300 м, Ду 250 мм	2028	2029
4.23	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Калинина, от угла ул. Комарова в сторону церкви, протяженностью 450 м	2028	2029
4.24	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Калинина, от дюкера р. Пальта до МЖК (лесозавод), протяженностью 1300 м, Ду 300 мм	2028	2029
4.25	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа и количества инцидентов на водопроводных сетях	2024	2026
4.26	Реконструкция остальных ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов	2027	2041
<b>5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>			
5.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2023	2026
<b>6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ</b>			
6.1	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Матросова: пер. Пятилеток, ул. Пятилеток, ул. Матросова, пер. Строителей, ул. Малая, ул. Серова, пер. Красный, ул. Красная, пер. Сосновый	2023	2026
6.2	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Заводской: ул. Дзержинского, ул. Линейная, ул. Новолинейная, ул. Энергетиков, пер. Энергетиков, пер. Совхозный, ул. Моховая	2024	2025
6.3	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Рейд: ул. Плевая, ул. Островского, ул. Герцена, ул. Водников, пер. Береговой, ул. Невская, ул. Чкалова, ул. Щербакова, ул. Мичурина, ул. Дальняя	2024	2028
6.4	Строительство участка водопроводной сети от ул. Карла Маркса до мкр-она Новое Матросово (закольцовка), Ду 100мм	2025	2026
6.5	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р МЖК: ул. Раздольная, пер. Свободный	2027	2029
6.6	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	2026	2026
6.7	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки среднеэтажными жилыми домами (В-2), г. Краснокамск	2026	2026
6.8	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	2028	2028
<b>7. Реконструкция водопроводных сетей с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления</b>			
7.1	Реконструкция водопроводных сетей г. Краснокамска с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления	2024	2025

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
<b>8. Прочие мероприятия</b>			
8.1	Оснащение абонентов приборами учета с удаленным сбором данных	2025	2030
8.2	Реализация мероприятий по антитеррору	2025	2041
8.3	Замена водоразборных колонок	2023	2025
<b>п. Майский, д. Нижние Симонята</b>			
<b>1. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*</b>			
1.1	Перебуривание эксплуатационной скважины №7 на в/з "Коне-Бор"	2026	2026
1.2	Перебуривание эксплуатационной скважины №11 на в/з "Коне-Бор"	2031	2031
1.3	Перебуривание эксплуатационной скважины №11А на в/з "Коне-Бор"	2024	2024
1.4	Перебуривание эксплуатационной скважины №12А на в/з "Коне-Бор"	2026	2026
1.5	Перебуривание эксплуатационной скважины №12Б на в/з "Коне-Бор"	2032	2032
1.6	Перебуривание эксплуатационной скважины №13Б на в/з "Коне-Бор"	2039	2039
<b>2. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>			
2.1	Строительство локальных сооружений для уменьшения жесткости в питьевой воде подаваемой с водозаборов АО "Пермский свинокомплекс"	2025	2025
<b>3. Разработка и организация зон санитарной охраны на существующих водозаборных сооружениях</b>			
3.1	Разработка проекта зон санитарной охраны на в/з «Сюзвинский» АО «Пермский свинокомплекс» и реализация его строительства	2024	2024
<b>4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
4.1	Реконструкция водовод-комплекса АО "Пермский свинокомплекс" (Св. инв. 760), общей протяженностью 16,225 км., Ду 50-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей арматуры	2024	2025
4.2	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермский свинокомплекс" (Св1., инв. 777), протяженностью 60 м, Ду 100 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	2024	2024
4.3	Реконструкция водовода АО "Пермский свинокомплекс" от Вж-2 до СВК-2 (инв. 02843) выполненного в двухтрубном варианте, протяженностью 1,662 км. Ду 500 мм.	2025	2025
4.4	Реконструкция сети водопровода АО "Пермский свинокомплекс" (инв. 759) общей протяженностью 19,330 км. Ду 20-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	2026	2027
4.5	Реконструкция сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 7,987 км, Ду 50-150 мм.	2024	2030
<b>5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>			
5.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей п. Майский, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2024
<b>с. Усть-Сыны</b>			
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
1.1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,417 км, Ду 25-160 мм.	2032	2041
<b>2. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>			
2.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Усть-сыны, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2024
<b>д. Фадеея</b>			

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
1.1	Реконструкция сетей водоснабжения д. Фадеея, общей протяженностью 5,206 км, Ду 25-150 мм.	2025	2032
<b>д. Карабаи</b>			
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
1.1	Реконструкция сетей водоснабжения д. Карабаи, общей протяженностью 1,380 км, Ду 50-110 мм.	2025	2035
<b>2. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>			
2.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей д. Карабаи, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2024
<b>п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)</b>			
<b>1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах</b>			
1.1	Бурение двух дополнительных скважин на в/з АО "Пермтрансжелезобетон", в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	2024	2030
<b>2. Перебурирование существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*</b>			
2.1	Перебурирование эксплуатационных скважин №1-7 на в/з АО "Пермтрансжелезобетон"	2031	2041
<b>3. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
3.1	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермтрансжелезобетон", протяженностью 7,906 км., Ду 250 мм	2024	2041
<b>п. Оверята (м/р Восточный)</b>			
<b>1. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>			
1.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з п. Оверята (м/р Восточный)	2024	2024
<b>2. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
2.1	Реконструкция сетей водоснабжения п. Оверята, общей протяженностью 20,018 км, Ду 50-100 мм	2024	2041
<b>3. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ</b>			
3.1	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-14), п. Оверята	2027	2028
3.2	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-13), п. Оверята	2027	2028
3.3	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-15), п. Оверята	2029	2030
<b>4. Обустройство зон санитарной охраны</b>			
4.1	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з п. Оверята (м/р Восточный)	2024	2026
<b>с. Мысы</b>			
<b>1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах</b>			
1.1	Бурение дополнительной водозаборной скважины на в/з с. Мысы, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	2027	2029
<b>2. Перебурирование существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*</b>			
2.1	Перебурирование эксплуатационной скважины №2298 на в/з с. Мысы	2027	2027

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
<b>3. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>			
3.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Мысы	2024	2024
<b>4. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>			
4.1	Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы	2023	2025
<b>5. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
5.1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Мысы, общей протяженностью 7,906 км, Ду 50-110 мм.	2024	2041
<b>6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>			
6.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Мысы, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2024
<b>с. Черная</b>			
<b>1. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*</b>			
1.1	Перебуривание эксплуатационной скважины №4772 на в/з с. Черная	2033	2033
<b>2. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>			
2.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	2024	2024
<b>3. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>			
3.1	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	2024	2027
<b>4. Обустройство зон санитарной охраны</b>			
4.1	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Черная	2024	2025
<b>5. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
5.1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Черная, общей протяженностью 9,412 км, Ду 50-100 мм	2024	2041
<b>6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>			
6.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Черная, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2025
<b>д. Новая Ивановка</b>			
<b>1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах</b>			
1.1	Бурение дополнительной скважины на в/з д. Новая Ивановка, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	2024	2024
<b>2. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*</b>			
2.1	Перебуривание эксплуатационной скважины №4662 на д. Новая Ивановка	2032	2032
<b>3. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>			
3.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	2024	2024
<b>4. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>			
4.1	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	2024	2027
<b>5. Обустройство зон санитарной охраны</b>			
5.1	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з д. Новая Ивановка	2024	2025
<b>с. Стряпунята</b>			



№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
<b>1. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>			
1.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	2024	2024
<b>2. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>			
2.1	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	2024	2027
<b>3. Обустройство зон санитарной охраны</b>			
3.1	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Стряпунята	2024	2025
<b>4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
4.1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Стряпунята, общей протяженностью 11,759 км., Ду 25-225	2025	2041
4.2	Реконструкция разведочно-эксплуатационных скважин №50863 и №50864	2023	2024
<b>5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ</b>			
5.1	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-2), с. Стряпунята	2027	2027
<b>п. Конец Бор</b>			
<b>1. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ</b>			
1.1	Строительство наружных сетей холодного водоснабжения д.Конец-Бор (ул. Победы, Тепличная, Дружный, Молодежная, Некрасова, Трудовая, Конец-Борская, Кедровая, пер. Технический, Гранатовый)	2024	2025
1.2	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-21), д. Конец-Бор	2036	2036
1.3	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-22), д. Конец-Бор	2037	2037

\* Комплекс мероприятий по перебурированию существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса состоит из: проведения геологоразведочных работ, бурения скважины, строительства павильона и электромонтажные работы.

Период реализации мероприятий может быть смещен при изменении темпов застройки отдельных районов городского округа или при возникновении особых обстоятельств, влияющих на развитие системы и не известных на момент разработки настоящего проекта.

#### **4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения**

Мероприятия разработаны на основании анализа существующей системы водоснабжения Краснокамского городского округа и выявленных проблем в структуре централизованного водоснабжения. При разработке мероприятий учтены перспективные балансы водоснабжения, прогнозируемые резервы/дефициты водозаборных сооружений, представленные в программах различного уровня мероприятия систем водоснабжения Краснокамского ГО.

Техническое обоснование мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения Краснокамского ГО, на период до 2041 года представлено в таблице ниже.

Технические характеристики объектов указаны предварительно и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки проектной документации.

**Таблица 106 - Техническое обоснование мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения Краснокамского ГО, на период до 2041 года**

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
<b>г. Краснокамск</b>		
<b>1 .Инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамск, Краснокамского городского округа, Пермского края на 2023-2027 гг.</b>		
1.1	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул.Пушкина от ул. К.Маркса -до ул.Геофизиков диаметром 355 мм,длиной 690 м	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамска
1.2	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул.Калинина от жилого дома 17 до дюкера через р.Пальта и по ул. Комарова до ответвления на профилакторий "Вита" диаметром 225 мм, длиной 645 м	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамска
1.3	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул.Звездная от ул.Победы до жилого дома 8 по ул.Звездная диаметром 355 мм, длиной 384	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамска
1.4	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. У.Громовой диаметром 110 мм, длиной 950 м	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамска
1.5	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. О.Кошевого диаметром 110 мм, длиной 490 м	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамска
<b>2. Производственная программа по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал" на 2023-2027 гг.</b>		
2.1	Ремонт колодцев, замена задвижек,замена вводов в жилые дома ,устранение аварий на сетях водопровода (в том числе "закольцовка"), ремонт ВРК, асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал"
2.2	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал"
2.3	Закупка и замена электроприбору для надежности функционирования систем водоснабжения	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал"
2.4	Производство замеров сопротивления изоляции электрических линий, контуров заземления	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал"
<b>3. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>		
3.1	Реконструкция ВНС 3 подъема, расположенного по адресу: г. Краснокамск, ул. Владимира Ким, 8	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения
<b>4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
4.1	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Промышленная от ул.Городская до м/р Новое Матросова	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
4.2	Реконструкция наружных сетей ХВС Ду 350 через р. Пальта от ул. Калинина до очистных сооружений ООО «КАМА»	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.3	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Заводской (ул.Линейная, Новолинейная, П.Морозова, Дзержинского, Кирова, Энергетиков, Трудовая, Краснокамская, Крупской, Красноуральская, 8 Марта, Октябрьская, Набережная)	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.4	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения мкр. Дальний (ул.Володарского, Базарный, Гражданский, Гагарина, Северная, Южная)	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.5	Реконструкция водопровода Ду 100 мм по ул. Циолковского, ул. Труженников	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.6	Реконструкция водопровода по ул. Энтузиастов Ду 150 мм, ул. Культуры Ду 150 мм, ул. Свердлова Ду 100 мм, ул. Чехова Ду 100 мм, ул. Комарова Ду 200 мм, ул. Либкнехта Ду 250 мм, ул. Бумажников Ду 100 мм, ул. Орджоникидзе Ду 150 мм до пр. Мира	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.7	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Шоссейная, от ул. Карла Либкнехта до ул. Геофизиков, протяженностью 1300 м, Ду 400 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.8	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Суворова, от ул. Калинина до ул. Карла Либкнехта, протяженностью 530 м, Ду 400 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.9	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Матросово (ул.Малая, Камская, Новой Стройки, Серова, пер. Октябрьский, Красный, Сосновый, Кирпичный, Пятилеток)	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.10	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Ново-Матросова (ул.Промышленная, Нефтяная, Буровая, Январская, Осинская, Тупиковая)	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
4.11	Строительство водопроводной сети Ду 400 от очистных ООО «КАМА» до водовода п. Майский	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.12	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. 50 лет Октября от ул. Школьная до ул.Калинина, Ду 200мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.13	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Карла Маркса, от ул. Карла Либкнехта до ул. Пушкина (КНС-2)	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.14	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Калинина, 17 (жилой дом), протяженностью 150 м, Ду 150 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.15	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Культуры, 1-5 (жилой дом), протяженностью 230 м, Ду 150 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.16	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Чехова, от ул. Большевикская до ул. Свердлова, протяженностью 240 м, Ду 100 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.17	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Чапаева 336-61 (жилой дом), протяженностью 860 м, Ду 200 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.18	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Энтузиастов, 19. от ул. Энтузиастов до ул. Победы, 2 (вдоль дома), протяженностью 250 м, Ду 200 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.19	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Геофизиков, 1, от ул. Шоссейная до автовокзала, протяженностью 200 м, Ду 150 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
4.20	Реконструкция наружных сетей ХВС по пер. Банковский, 4-6 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 100 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.21	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Пушкина от ж/дома №10 до больничного городка, протяженностью 1300 м, Ду 150 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.22	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Гагарина, ул. Южная, от МЖК (лесозавод) до ул. Циолковского, протяженностью 2300 м, Ду 250 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.23	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул.Калинина, от угла ул. Комарова в сторону церкви, протяженностью 450 м	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.24	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Калинина, от дюкера р. Пальта до МЖК (лесозавод), протяженностью 1300 м, Ду 300 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.25	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа и количества инцидентов на водопроводных сетях	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.26	Реконструкция остальных ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
<b>5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>		
5.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
<b>6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ</b>		
6.1	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Матросова: пер. Пятилеток, ул. Пятилеток, ул. Матросова, пер. Строителей, ул. Малая, ул. Серова, пер. Красный, ул. Красная, пер. Сосновый	Обеспечение подключения перспективных абонентов.

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
6.2	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Заводской: ул. Дзержинского, ул. Линейная, ул. Новолинейная, ул. Энергетиков, пер. Энергетиков, пер. Совхозный, ул. Моховая	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
6.3	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Рейд: ул. Плевая, ул. Островского, ул. Герцена, ул. Водников, пер. Береговой, ул. Невская, ул. Чкалова, ул. Щербакова, ул. Мичурина, ул. Дальняя	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
6.4	Строительство участка водопроводной сети от ул. Карла Маркса до мкр-она Новое Матросово (закольцовка), Ду 100мм	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
6.5	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р МЖК: ул. Раздольная, пер. Свободный	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
6.6	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
6.7	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки среднеэтажными жилыми домами (В-2), г. Краснокамск	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
6.8	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
<b>7. Реконструкция водопроводных сетей с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления</b>		
7.1	Реконструкция водопроводных сетей г. Краснокамска с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления	Повышение надежности водоснабжения, обеспечение перспективного объема водопотребления.
<b>8. Прочие мероприятия</b>		
8.1	Оснащение абонентов приборами учета с удаленным сбором данных	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения
8.2	Реализация мероприятий по антитеррору	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения
8.3	Замена водоразборных колонок	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения
<b>п. Майский, д. Нижние Симонята</b>		
<b>1. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*</b>		
1.1	Перебуривание эксплуатационной скважины №7 на в/з "Конне-Бор"	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.
1.2	Перебуривание эксплуатационной скважины №11 на в/з "Конне-Бор"	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.
1.3	Перебуривание эксплуатационной скважины №11А на в/з "Конне-Бор"	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.
1.4	Перебуривание эксплуатационной скважины №12А на в/з "Конне-Бор"	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1.5	Перебуривание эксплуатационной скважины №12Б на в/з "Конне-Бор"	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.
1.6	Перебуривание эксплуатационной скважины №13Б на в/з "Конне-Бор"	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.
<b>2. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>		
2.1	Строительство локальных сооружений для уменьшения жесткости в питьевой воде подаваемой с водозаборов АО "Пермский свинокомплекс"	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
<b>3. Разработка и организация зон санитарной охраны на существующих водозаборных сооружениях</b>		
3.1	Разработка проекта зон санитарной охраны на в/з «Сюзвинский» АО «Пермский свинокомплекс» и реализация его строительства	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
<b>4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
4.1	Реконструкция водовод-комплекса АО "Пермский свинокомплекс" (Св. инв. 760), общей протяженностью 16,225 км., Ду 50-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей арматуры	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.2	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермский свинокомплекс" (Св1., инв. 777), протяженностью 60 м, Ду 100 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.3	Реконструкция водовода АО "Пермский свинокомплекс" от Вж-2 до СВК-2 (инв. 02843) выполненного в двухтрубном варианте, протяженностью 1,662 км. Ду 500 мм.	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.4	Реконструкция сети водопровода АО "Пермский свинокомплекс" (инв. 759) общей протяженностью 19,330 км. Ду 20-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.5	Реконструкция сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 7,987 км, Ду 50-150 мм.	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
<b>5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>		



№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
5.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей п. Майский, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
<b>с. Усть-Сыны</b>		
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
1.1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,417 км, Ду 25-160 мм.	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
<b>2. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>		
2.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Усть-сыны, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
<b>д. Фадеята</b>		
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
1.1	Реконструкция сетей водоснабжения д. Фадеята, общей протяженностью 5,206 км, Ду 25-150 мм.	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
<b>д. Карабаи</b>		
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
1.1	Реконструкция сетей водоснабжения д. Карабаи, общей протяженностью 1,380 км, Ду 50-110 мм.	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
<b>2. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>		
2.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей д. Карабаи, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
<b>п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)</b>		
<b>1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах</b>		
1.1	Бурение двух дополнительных скважин на в/з АО "Пермтрансжелезобетон", в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	Обеспечение перспективного объема водопотребления.
<b>2. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*</b>		
2.1	Пребуривание эксплуатационных скважин №1-7 на в/з АО "Пермтрансжелезобетон"	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
<b>3. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
3.1	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермтрансжелезобетон", протяженностью 7,906 км., Ду 250 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
<b>п. Оверята (м/р Восточный)</b>		
<b>1. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>		
1.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з п. Оверята (м/р Восточный)	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
<b>2. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
2.1	Реконструкция сетей водоснабжения п. Оверята, общей протяженностью 20,018 км, Ду 50-100 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
<b>3. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ</b>		
3.1	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-14), п. Оверята	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
3.2	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-13), п. Оверята	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
3.3	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-15), п. Оверята	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
<b>4. Обустройство зон санитарной охраны</b>		
4.1	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з п. Оверята (м/р Восточный)	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
<b>с. Мысы</b>		
<b>1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах</b>		
1.1	Бурение дополнительной водозаборной скважины на в/з с. Мысы, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
<b>2. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*</b>		
2.1	Пребуривание эксплуатационной скважины №2298 на в/з с. Мысы	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
<b>3. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>		
3.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Мысы	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
<b>4. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>		
4.1	Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы	Снижение износа водозаборных сооружений и водопроводных сетей, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.
<b>5. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
5.1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Мысы, общей протяженностью 7,906 км, Ду 50-110 мм.	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
<b>6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>		
6.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Мысы, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
<b>с. Черная</b>		
<b>1. Перебурирование существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*</b>		
1.1	Перебурирование эксплуатационной скважины №4772 на в/з с. Черная	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.
<b>2. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>		
2.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
<b>3. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>		
3.1	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
<b>4. Обустройство зон санитарной охраны</b>		
4.1	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Черная	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
<b>5. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
5.1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Черная, общей протяженностью 9,412 км, Ду 50-100 мм	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
<b>6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>		
6.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Черная, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
<b>д. Новая Ивановка</b>		
<b>1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах</b>		
1.1	Бурение дополнительной скважины на в/з д. Новая Ивановка, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
<b>2. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*</b>		
2.1	Перебуривание эксплуатационной скважины №4662 на д. Новая Ивановка	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.
<b>3. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>		
3.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
<b>4. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>		
4.1	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
<b>5. Обустройство зон санитарной охраны</b>		
5.1	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з д. Новая Ивановка	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
<b>с. Стряпунята</b>		
<b>1. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>		
1.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
<b>2. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>		
2.1	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
<b>3. Обустройство зон санитарной охраны</b>		
3.1	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Стряпунята	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
<b>4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
4.1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Стряпунята, общей протяженностью 11,759 км., Ду 25-225	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
4.2	Реконструкция разведочно-эксплуатационных скважин №50863 и №50864	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.
<b>5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ</b>		
5.1	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-2), с. Стряпунята	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
<b>п. Конец Бор</b>		
<b>1. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ</b>		
1.1	Строительство наружных сетей холодного водоснабжения д.Конец-Бор (ул. Победы, Тепличная, Дружный, Молодежная, Некрасова, Трудовая, Конец-Борская, Кедровая, пер. Технический, Гранатовый)	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
1.2	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-21), д. Конец-Бор	Обеспечение подключения перспективных абонентов.
1.3	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-22), д. Конец-Бор	Обеспечение подключения перспективных абонентов.

На основании предоставленных данных МУП «Краснокамский водоканал» об инцидентах на водопроводных сетях г. Краснокамска за период 2020-2022 гг. была разработана схема ненормативной надежности с графическим изображением количества инцидентов на каждом из участков водопроводных сетей.

Схема ненормативной надежности сетей водоснабжения г. Краснокамска с графическим изображением количества инцидентов на водопроводных сетях за период 2020-2022 гг., представлена на рисунке ниже.

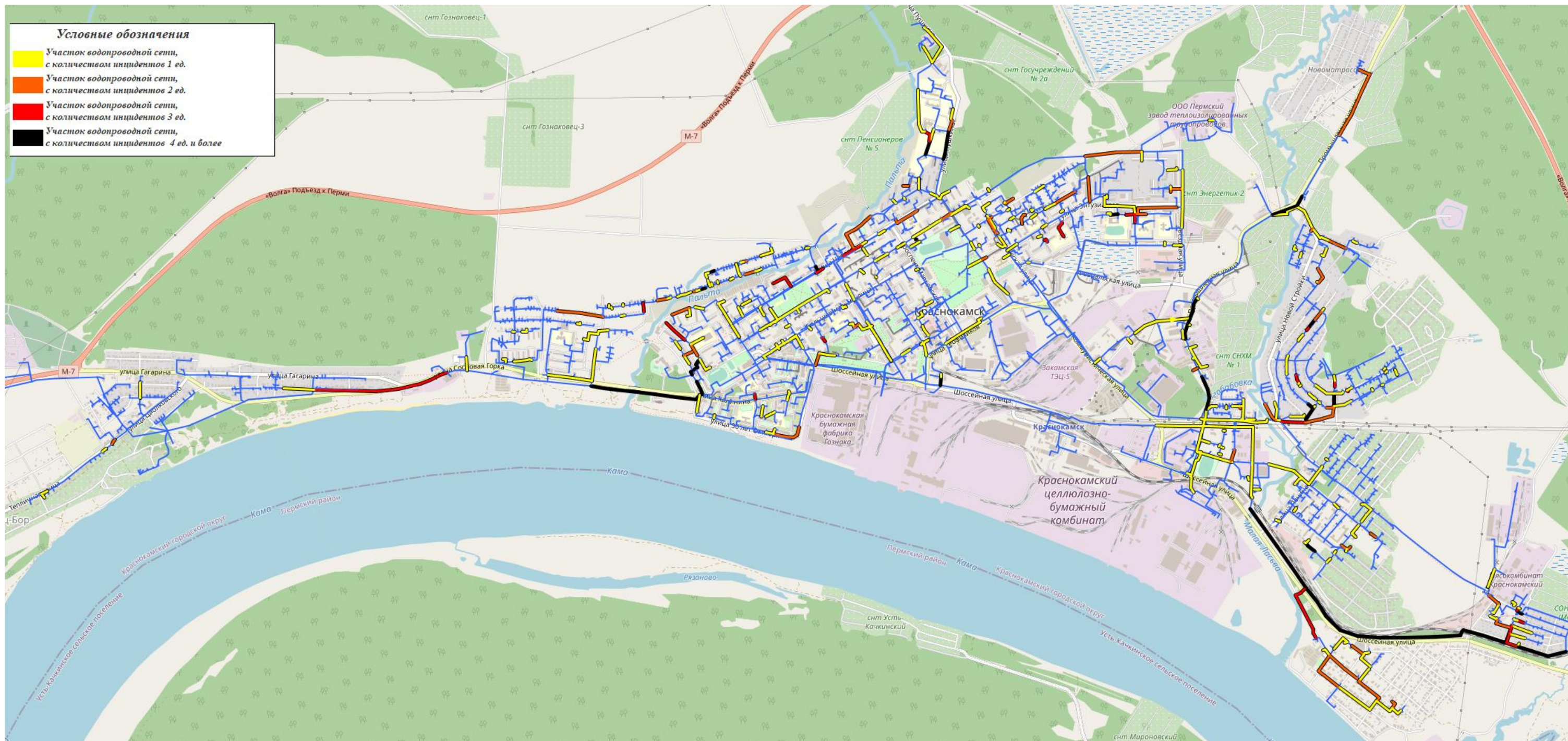
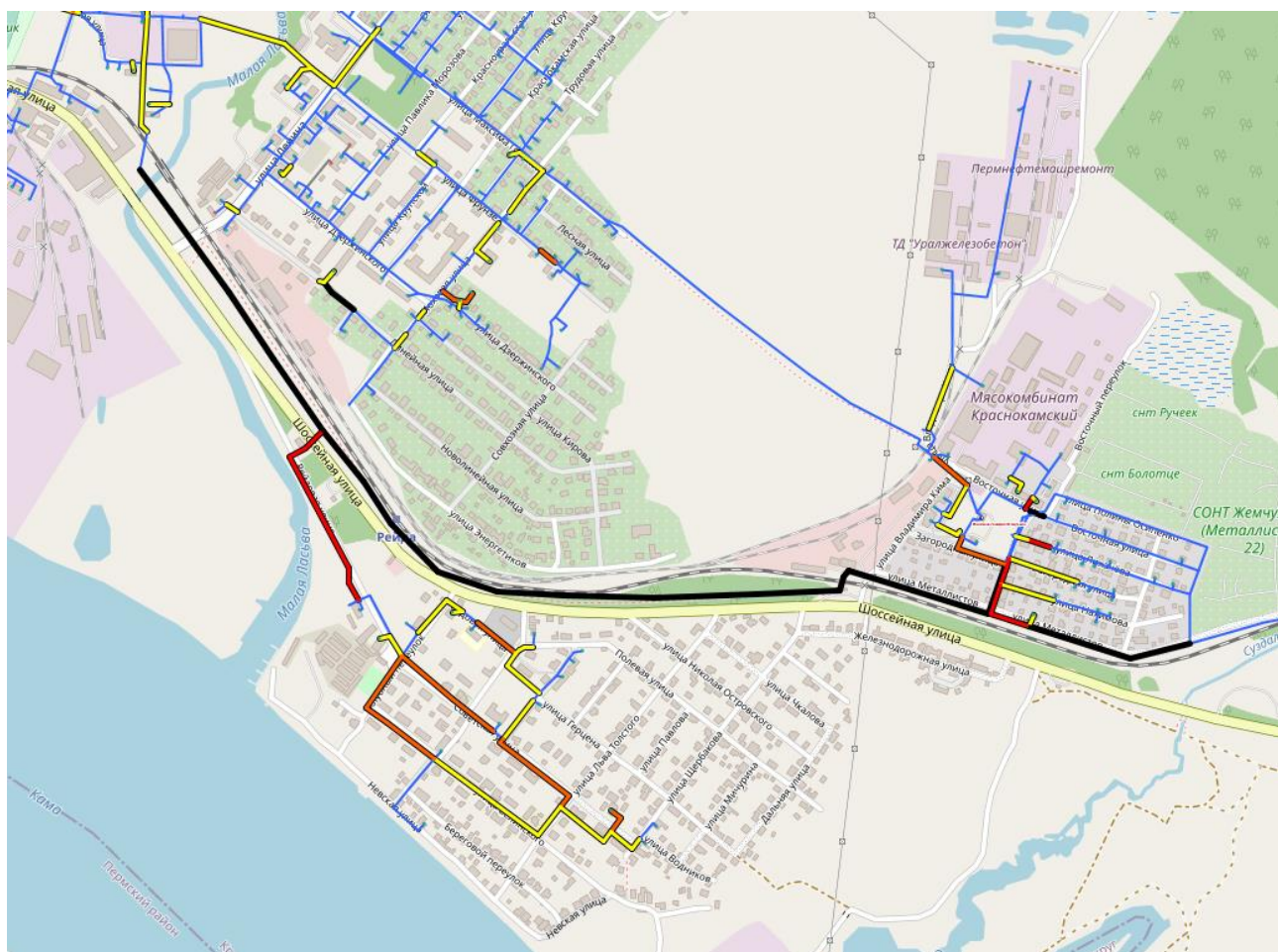


Рисунок 58 - Схема ненормативной надежности сетей водоснабжения г. Краснокамска с графическим изображением количества инцидентов на водопроводных сетях за период 2020-2022 гг.

На рисунка ниже отображены участки водопроводных сетей г. Краснокамска с наибольшим количеством инцидентов, влияющие на надежность абонентов.

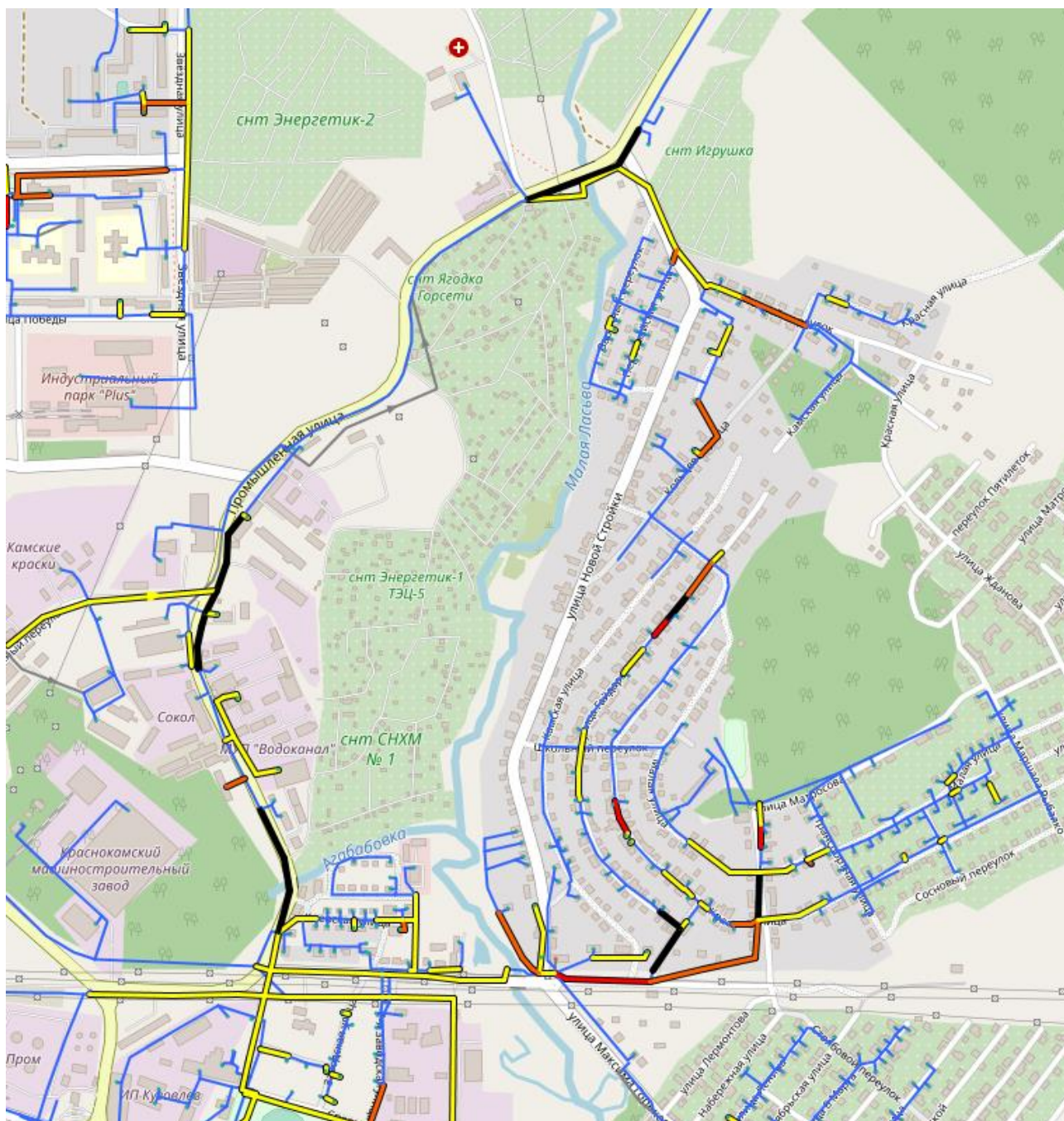


**Рисунок 59 - Участки водопроводной сети по ул. Шоссейная, г. Краснокамск, Ду 600 мм, протяженностью 2303,37 м. и участок водопроводной сети по ул. Metallistov, Ду 600 мм, протяженностью 348,02 м**

Данные участки характеризуются большим количеством инцидент (4-10 ед.). Также, данные участки являются критически важными для организации бесперебойного водоснабжения абонентов г. Краснокамска, так как обеспечивают основной расход воды на город. В случае отключения данных участков, дублирующая линия, в границах улиц Восточная и Максима Горького, с диаметром трубопровода 500 мм., не способна обеспечить резервирование г. Краснокамска.

Указанные участки в первую очередь нуждаются в перекладке.





**Рисунок 60 - Участки водопроводной сети по ул. Промышленная, г. Краснокамск, Ду 100-200 мм, общей протяженностью 772,74 м. и участок водопроводной сети по ул. Городская, Ду 100 мм, протяженностью 177,94 м**

Данные участки характеризуются большим количеством инцидент (4-14 ед.). Также, данные участки являются критически важными для организации бесперебойного водоснабжения абонентов м/р Новоматросово и м/р Матросова, г. Краснокамска, так как обеспечивают основной расход потребляемой воды. Отключения данных участков, приведет к частичному и полному прекращению подачи воды абонентов данных микрорайонов.

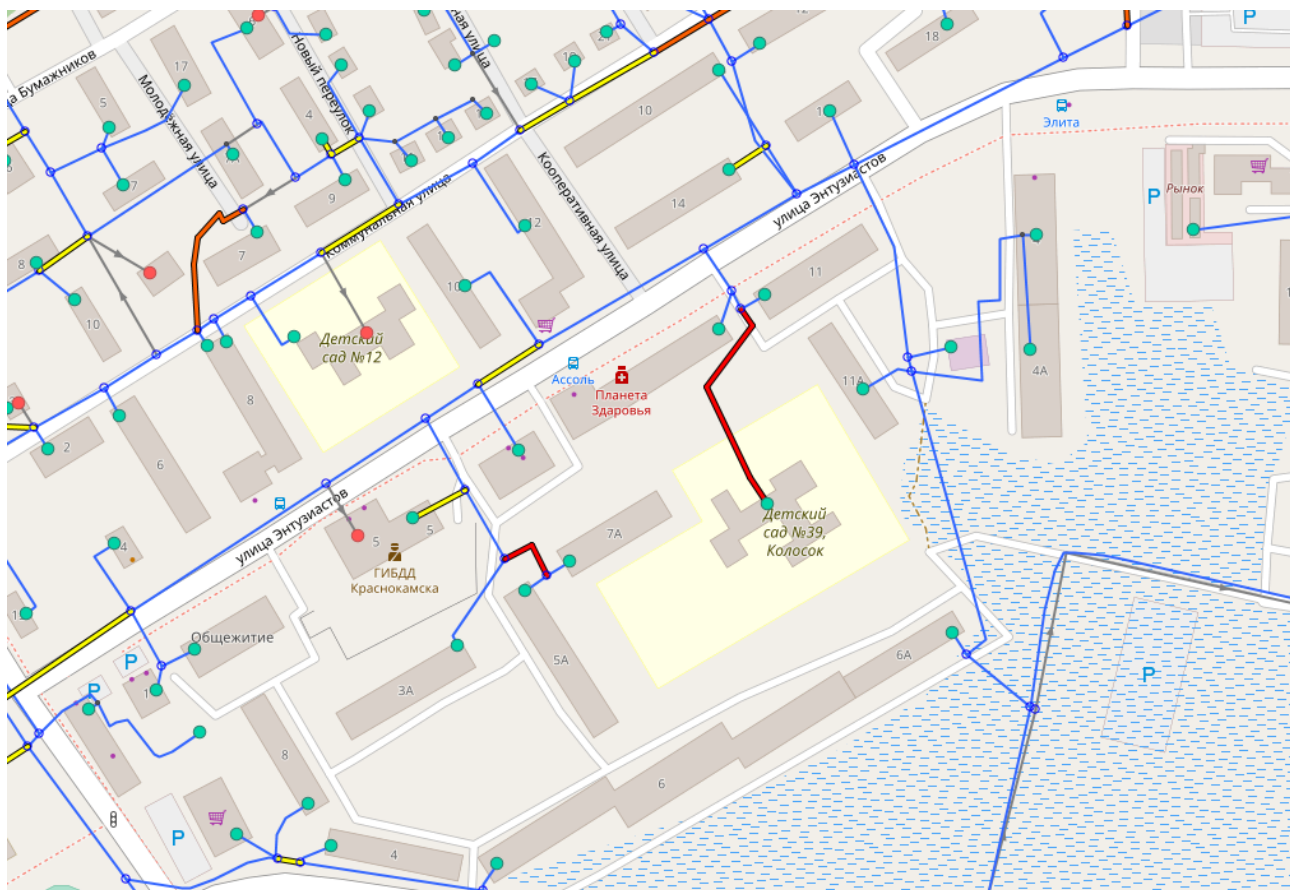
Указанные участки в первую очередь нуждаются в перекладке.



**Рисунок 61 - Участки водопроводной сети по ул. Пушкина, г. Краснокамск, Ду 150-200 мм, общей протяженностью 290,5 м**

Данные участки характеризуются большим количеством инцидент (4-5 ед.). Также, данные участки являются критически важными, так как обеспечивают централизованным водоснабжением объекты здравоохранения, в том числе: здание наркологического диспансера, здание инфекционного отделения, здание терапевтического отделения, здание хирургического отделения, а также прочих потребителей (выше по ул. Пушкина). Отключения данных участков, приведет к частичному и полному прекращению подачи воды перечисленных абонентов.

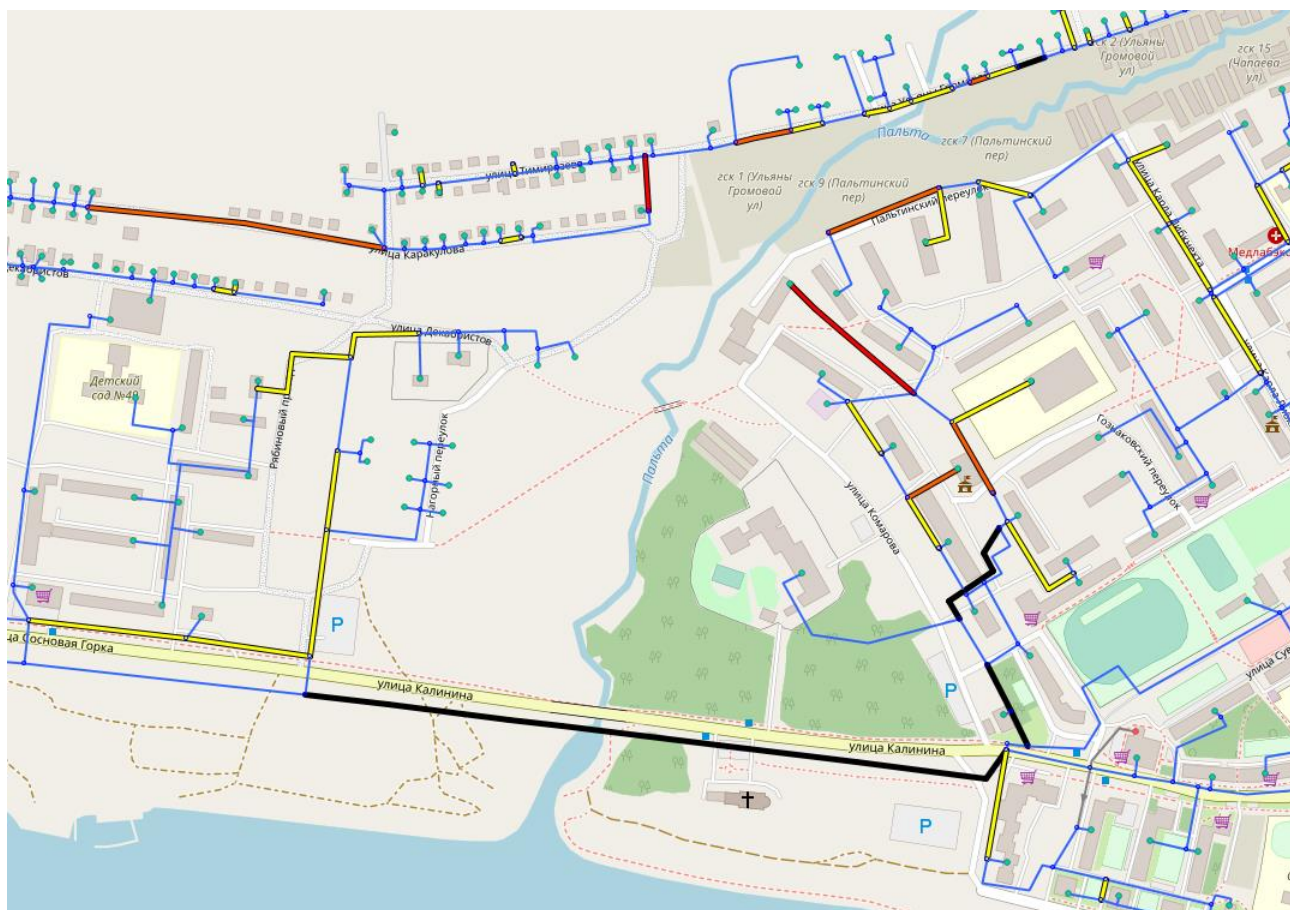
Указанные участки в первую очередь нуждаются в перекладке.



**Рисунок 62 - Участок водопроводной сети по ул. Энтузиастов, г. Краснокамск, Ду 100 мм, общей протяженностью 112,8 м**

Данный участок водопроводной сети характеризуется значительным количеством инцидентов (3 ед.) и является единственным трубопроводом, обеспечивающим услугами централизованного водоснабжения детского сада №39 «Колокольчик». Отключение данного участка приведет к полному прекращению водоснабжения д/с №39.

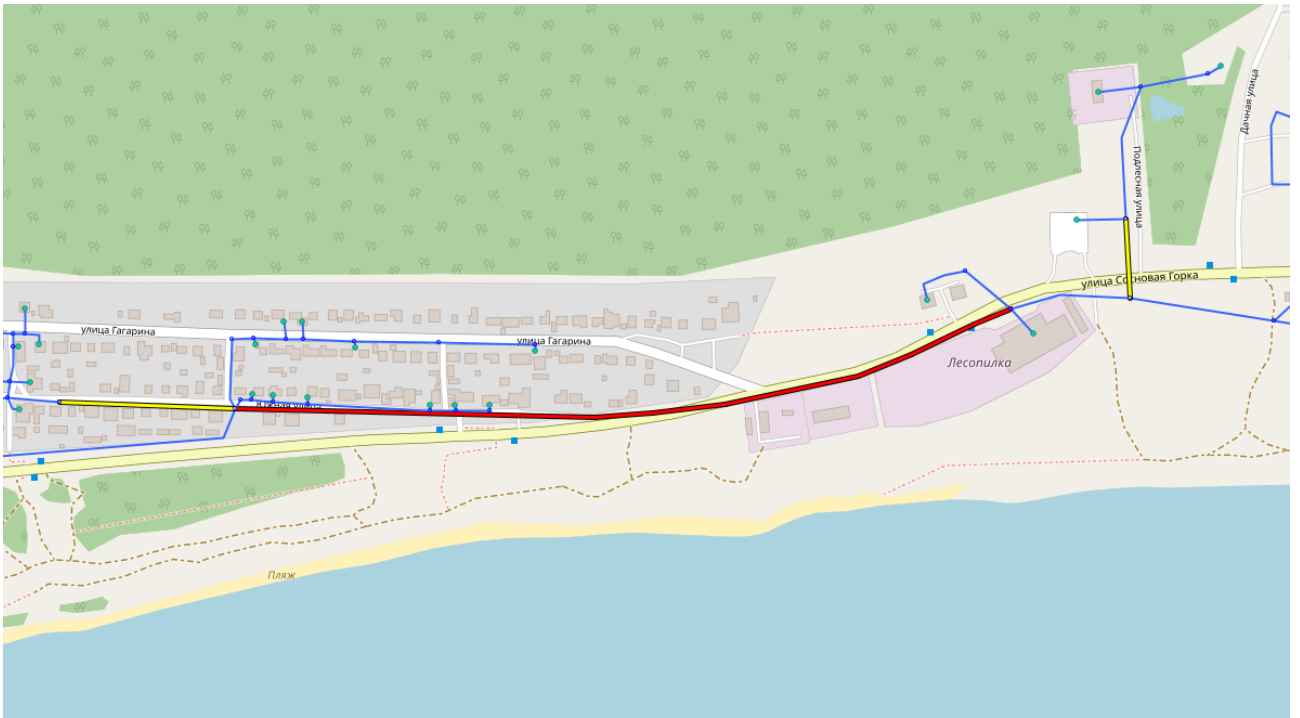
Указанные участки в первую очередь нуждаются в перекладке.



**Рисунок 63 - Участок водопроводной сети по ул. Калинина, г. Краснокамск, Ду 400 мм, общей протяженностью 760,4 м**

Данный участок характеризуется большим количеством инцидент (8 ед.). Также, данные участки являются критически важными, так как обеспечивают централизованным водоснабжением западную часть г. Краснокамск: ул. Каракулова, ул. Тимирязева, ул. Декабристов, ул. Пугачева, ул. Гагарина и т.д. По мимо зон многоэтажной и индивидуальной жилищной с застройки, водоснабжение которых осуществляет непосредственно от данного участка водопроводной сети, также входят объекты социальной застройки, в том числе Детский сад №49 (Рябиновый проезд, 5А). В случае отключения данных участков, дублирующая линия по ул. Каракулова, с диаметром трубопровода 100 мм., не способна обеспечить резервирование данной части г. Краснокамска.

Указанные участки в первую очередь нуждаются в перекладке.



**Рисунок 64 - Участок водопроводной сети по ул. Южная, г. Краснокамск, Ду 400 мм, общей протяженностью 919,9 м**

Данный участок характеризуется большим количеством инцидент (3 ед.). Также, данные участки являются критически важными, так как единственный обеспечивает централизованным водоснабжением ул. Гагарина, ул. Циолковского, ул. Южная и т.д. г. Краснокамска.

Указанные участки в первую очередь нуждаются в перекладке.

В таблице ниже представлен расчет стоимости реализации мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоснабжения г. Краснокамска, на период до 2027 года, с указанием количества инцидентов

**Таблица 107 - Расчет стоимости реализации мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоснабжения г. Краснокамска, на период до 2027 года**

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	1028	1025	5647	249,95	0,1	14	2 835,33
2	8503	8504	3869	343,63	0,6	10	16 643,99
3	824	733	823	85,38	0,1	8	968,52
4	8122	8123	8125	55,33	0,1	8	627,64
5	1072	7620	1069	654,13	0,6	7	31 683,30
6	6827	6830	6828	31,32	0,11	6	355,28
7	3348	3347	3339	33,37	0,11	5	378,54
8	1177	1172	1170	44,17	0,15	5	549,9
9	1173	1005	1172	103,94	0,15	5	1 294,01
10	2316	2313	2315	3,12	0,05	4	34,24
11	1516	1506	1515	47,79	0,1	4	542,11
12	732	729	731	92,98	0,1	4	1 054,73
13	919	731	8203	48,13	0,1	4	545,97
14	3864	3862	3863	28,26	0,1	4	320,57
15	6855	3257	6856	23,5	0,11	4	266,57
16	354	349	353	83,12	0,15	4	1 034,81
17	2685	2660	2684	57,05	0,15	4	710,25
18	3116	3112	3110	131,85	0,15	4	1 641,48
19	1179	1170	1178	149,48	0,15	4	1 860,96
20	2367	2364	2366	98,3	0,2	4	1 356,07
21	3107	3104	6924	40,77	0,2	4	562,43
22	6923	6924	3106	55,28	0,2	4	762,6
23	1070	1069	1057	1650,89	0,6	4	79 962,15

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
24	8272	8265		10,44	0,03	3	114,56
25	7067	7065		171,23	0,05	3	1 878,99
26	1596	1591	1595	31,4	0,1	3	356,19
27	1082	1069	1081	413,72	0,1	3	4 693,07
28	728	720	727	175,22	0,1	3	1 987,62
29	1620	1615	улица Энгузиастов 9А	113,68	0,1	3	1 289,54
30	3242	6763	3236	57,7	0,1	3	654,53
31	8473	8472	1061	46,55	0,1	3	528,04
32	8119	8120	8123	38,9	0,1	3	441,27
33	217	214	216	25,89	0,1	3	293,69
34	8167	8168	8172	39,49	0,1	3	447,96
35	8182	8183	8181	63	0,1	3	714,65
36	3023	3020	3022	38,67	0,11	3	438,66
37	1512	1369	1508	61,4	0,15	3	764,4
38	2369	2366	7347	90,09	0,2	3	1 242,81
39	2758	2753	2757	32,2	0,2	3	444,2
40	3161	3137	Пальгинский переулок 6	174,46	0,3	3	3 142,57
41	3750	3745	8573	927,57	0,4	3	21 098,89
42	8495	8496	8504	147,72	0,6	3	7 154,93
43	8487	8488	8496	55,67	0,6	3	2 696,42
44	314	311	Моховая, 9/2	82,13	0,03	2	901,25
45	3128	3125	улица Комарова 5	60,91	0,05	2	668,39
46	1823	1820	Молодёжная улица 3А	65,66	0,05	2	720,52
47	1390	1387	Звёздная улица 8	17,38	0,05	2	190,72
48	977	974	Киевская улица 18	25,96	0,05	2	284,87
49	8554	8553		59,1	0,05	2	648,53

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
50	2842	2831	2841	32,51	0,06	2	356,75
51	1777	1774	7438	78,4	0,06	2	860,32
52	5595	5593	5594	24,22	0,06	2	265,78
53	1104	1099	8534	102,13	0,1	2	1 158,52
54	3225	3220	3224	314,97	0,1	2	3 572,89
55	1106	1105	1103	217,84	0,1	2	2 471,09
56	1111	1087	1107	302,85	0,1	2	3 435,41
57	1113	1087	1112	242,04	0,1	2	2 745,60
58	2201	2198	2200	25,17	0,1	2	285,52
59	1853	1850	1852	151,89	0,1	2	1 722,98
60	1656	1636	1655	31,78	0,1	2	360,5
61	8310	8311	8246	118,19	0,1	2	1 340,70
62	1643	1636	1642	122,97	0,1	2	1 394,92
63	1388	1385	1387	80,37	0,1	2	911,68
64	8124	8125	921	73,41	0,1	2	832,73
65	734	727	733	262,6	0,1	2	2 978,83
66	901	8199	733	49,77	0,1	2	564,57
67	8080	955	8079	134,83	0,1	2	1 529,46
68	8370	8371	8376	24,06	0,1	2	272,93
69	8375	8376	942	99,52	0,1	2	1 128,91
70	7330	1890	7331	36,74	0,1	2	416,76
71	8419	8420	8428	548,28	0,1	2	6 219,46
72	6823	6826	6824	20,32	0,1	2	230,5
73	6795	3243	6796	59,36	0,1	2	673,36
74	4856	4853	4855	122,37	0,1	2	1 388,12
75	3760	3757	6395	45,43	0,1	2	515,34



№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
76	3064	3062	7113	126,64	0,15	2	1 576,62
77	2397	2394	2396	81,46	0,15	2	1 014,14
78	1345	1340	1344	299,73	0,15	2	3 731,51
79	1380	1371	1379	63,65	0,15	2	792,42
80	8793	8792	3062	99,1	0,15	2	1 233,75
81	7286	7285	улица Чапаева 67	39,32	0,15	2	489,52
82	6931	6928	6930	126,59	0,16	2	1 575,99
83	3154	3149	3153	86,48	0,2	2	1 193,01
84	296	291	7893	40,33	0,2	2	556,36
85	2744	2741	2743	84,89	0,2	2	1 171,07
86	2219	2218	2210	322,64	0,2	2	4 450,88
87	7532	7523	7531	164,66	0,2	2	2 271,51
88	615	7551	481	82,02	0,25	2	1 259,69
89	1432	1425	1431	386,55	0,36	2	8 046,12
90	246	240	245	89,96	0,5	2	2 709,47
91	1058	1057	1040	130,56	0,6	2	6 323,78
92	3229	3226	3228	10,28	0,03	1	112,81
93	6424	6422		30,36	0,03	1	333,15
94	6490	6488		14,5	0,03	1	159,12
95	6736	6731		16,19	0,03	1	177,66
96	6741	6739		10,46	0,03	1	114,78
97	6894	6871		12,83	0,03	1	140,79
98	6898	6875		15,9	0,03	1	174,48
99	7679	7640		15,39	0,03	1	168,88
100	3462	3459	3461	30,76	0,03	1	337,54
101	5631	5628		13,81	0,03	1	151,54

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
102	6448	6446	6450	22,12	0,03	1	242,73
103	6449	6450		16,5	0,03	1	181,06
104	8238	8185		4,37	0,03	1	47,95
105	6682	6680		9,87	0,03	1	108,31
106	8239	8183		4,77	0,03	1	52,34
107	8319	8315		15,47	0,03	1	169,76
108	7911	7905		16,36	0,03	1	179,53
109	7938	425		30,98	0,03	1	339,96
110	8012	8006		13,44	0,03	1	147,48
111	957	955	улица Новостройки 5	125,93	0,03	1	1 381,89
112	953	948	Городская улица 52	103,87	0,03	1	1 139,82
113	742	739	Красная улица 32	13,51	0,03	1	148,25
114	8313	8311		13,01	0,03	1	142,76
115	358	353	улица Дзержинского 7	30,55	0,04	1	335,24
116	306	303	Детская поликлиника	36,51	0,05	1	400,64
117	1098	1095	Садовая улица 8	19,61	0,05	1	215,19
118	1090	1087	Клубный переулок 8	68,93	0,05	1	756,4
119	8574	8573	6198	205,34	0,05	1	2 253,29
120	8552	8553	8556	82,42	0,05	1	904,43
121	3444	3439	улица Карла Либкнехта 1	42,95	0,05	1	471,31
122	3490	3487	Школьная улица 4	28,34	0,05	1	310,99
123	3527	3524	Большевистская улица 10	19,6	0,05	1	215,08
124	8537	8534	8539	41,07	0,05	1	450,68
125	3533	3530	Большевистская улица 8	19,9	0,05	1	218,37
126	3535	3530	Большевистская улица 3	17,43	0,05	1	191,27
127	8511	8504		23,81	0,05	1	261,28

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
128	6423	6419	6422	45,46	0,05	1	498,85
129	237	232	Восточный переулок 2	41,39	0,05	1	454,19
130	219	216	Восточный переулок 3	11,68	0,05	1	128,17
131	7117	7113	7116	33,14	0,05	1	363,66
132	1004	999	Механический цех	119,04	0,05	1	1 306,28
133	7270	2462		21,88	0,05	1	240,1
134	1002	999	Промышленная улица	117,13	0,05	1	1 285,32
135	7407	7405		29,52	0,05	1	323,94
136	7575	7574		7,68	0,05	1	84,28
137	7588	7586		10,15	0,05	1	111,38
138	7595	7592		16,1	0,05	1	176,67
139	7596	7590		15,73	0,05	1	172,61
140	7601	493		16,9	0,05	1	185,45
141	7615	7612		40,87	0,05	1	448,49
142	7860	277		20,48	0,05	1	224,74
143	3039	3036	3038	70,41	0,05	1	772,64
144	2929	2926	Большевикская улица 27	28,61	0,05	1	313,95
145	2927	2922	2926	5,86	0,05	1	64,3
146	2891	2888	2890	18,05	0,05	1	198,07
147	2856	2747	2855	50,85	0,05	1	558
148	1146	1143	Дорожный переулок, 7	39,21	0,05	1	430,27
149	2540	2537	проспект Маяковского 6	13,01	0,05	1	142,76
150	2330	2321	улица Карла Маркса 45	76,04	0,05	1	834,42
151	8680	8678		18,51	0,05	1	203,12
152	2166	2163	2165	27,67	0,05	1	303,64
153	1181	1178	Промышленная улица 13	8,51	0,05	1	93,38

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
154	1993	1990	улица Пушкина 19	11,07	0,05	1	121,48
155	1963	1960	Концертный зал	8,49	0,05	1	93,16
156	1861	1858	улица Бумажников 5	13,64	0,05	1	149,68
157	1827	1824	Кожно-венерологический диспансер	13,97	0,05	1	153,3
158	1819	1816	7426	17,57	0,05	1	192,8
159	1749	1746	Новый переулок 4	8,92	0,05	1	97,88
160	1629	1626	улица Энтузиастов 14	21,88	0,05	1	240,1
161	1562	1559	СОШ № 2	48,25	0,05	1	529,47
162	1518	1515	улица Энтузиастов 13	29,5	0,05	1	323,72
163	1406	1403	Звёздная улица 12	10,74	0,05	1	117,86
164	6296	3777	6295	108,22	0,06	1	1 187,55
165	6505	6480	6504	14,31	0,06	1	157,03
166	6681	6677	6680	22,07	0,06	1	242,18
167	6687	6688	3189	135,41	0,06	1	1 485,92
168	6690	6688	8638	92,13	0,06	1	1 010,99
169	6927	6928	Пальтинский переулок 4	75,66	0,06	1	830,25
170	7413	1883		55,55	0,06	1	609,58
171	7418	1787		28,84	0,06	1	316,48
172	783	778	782	18,03	0,06	1	197,85
173	2850	2841	7141	51,4	0,06	1	564,04
174	2832	2717	2831	115,9	0,06	1	1 271,83
175	8345	8338	8344	28,77	0,06	1	315,71
176	8320	8321	5628	17,71	0,06	1	194,34
177	1311	1308	улица Победы 6	23,7	0,06	1	260,07
178	1428	1425	улица Карла Маркса 87	63,49	0,06	1	696,71

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
179	1410	1403	Звёздная улица 10А	62,34	0,06	1	684,09
180	1108	1107	1105	337,51	0,1	1	3 828,58
181	3156	3153	СОШ №3	93,9	0,1	1	1 065,16
182	8192	8193	8191	20,29	0,1	1	230,16
183	1096	1091	1095	128,83	0,1	1	1 461,39
184	3190	3187	6700	134,05	0,1	1	1 520,61
185	8194	900	8195	14,63	0,1	1	165,96
186	3252	3251	3243	33,31	0,1	1	377,86
187	8284	733	8288	125,88	0,1	1	1 427,93
188	3338	3324	6950	26,34	0,1	1	298,79
189	8200	731	8201	15,38	0,1	1	174,46
190	3407	3406	3400	96,78	0,1	1	1 097,83
191	3430	3382	3426	68,18	0,1	1	773,41
192	8540	8541	1103	99,82	0,1	1	1 132,32
193	8533	8534	8536	116,55	0,1	1	1 322,10
194	3740	3737	3739	93,28	0,1	1	1 058,13
195	8221	8222	905	96,1	0,1	1	1 090,12
196	5592	937	5593	83,63	0,1	1	948,66
197	1062	1061	8803	26,66	0,1	1	302,42
198	5640	5641	8371	47,99	0,1	1	544,38
199	6401	6396	6400	34,04	0,1	1	386,14
200	6489	6484	6488	29,45	0,1	1	334,07
201	258	253	257	133,59	0,1	1	1 515,39
202	8498	8496	8497	113,64	0,1	1	1 289,09
203	6699	6700	8723	83,92	0,1	1	951,95
204	6766	6769	6767	21,04	0,1	1	238,67

<b>№ п/п</b>	<b>Номер в электронной модели</b>	<b>Наименование начала участка</b>	<b>Наименование конца участка</b>	<b>Длина участка, м</b>	<b>Внутренний диаметр трубопровода, м</b>	<b>Количество инцидентов</b>	<b>Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.</b>
205	8264	8265	8274	40,04	0,1	1	454,2
206	6802	6807	6803	26,95	0,1	1	305,71
207	6806	6818	6807	24,71	0,1	1	280,3
208	6817	6822	6818	44,33	0,1	1	502,86
209	1037	921	1036	24,38	0,1	1	276,56
210	6825	6828	6826	31,22	0,1	1	354,15
211	1035	5593	1025	382,26	0,1	1	4 336,20
212	544	541	543	201,84	0,1	1	2 289,59
213	1014	1009	1013	57,35	0,1	1	650,55
214	7053	7054	3408	64,61	0,1	1	732,91
215	7315	7312	7314	131,04	0,1	1	1 486,46
216	1000	997	999	17,4	0,1	1	197,38
217	7439	7440	1746	16,24	0,1	1	184,22
218	8399	8400	8402	34,67	0,1	1	393,28
219	7485	1735	7486	28,76	0,1	1	326,24
220	7567	7565	7566	51,93	0,1	1	589,07
221	7631	7634	7632	26,6	0,1	1	301,74
222	984	7632	581	52,28	0,1	1	593,04
223	7643	974	7644	47,92	0,1	1	543,58
224	975	966	974	23,9	0,1	1	271,11
225	7693	7692	964	9,15	0,1	1	103,79
226	969	966	7646	44,7	0,1	1	507,06
227	943	905	8111	30,85	0,1	1	349,95
228	940	937	5641	23,03	0,1	1	261,24
229	904	823	8165	146,25	0,1	1	1 659,00
230	967	964	966	90,72	0,1	1	1 029,09

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
231	874	823	8263	62,29	0,1	1	706,59
232	820	815	8685	35,96	0,1	1	407,92
233	806	761	805	14,93	0,1	1	169,36
234	754	743	8466	10,5	0,1	1	119,11
235	965	7732	960	53,91	0,1	1	611,53
236	8113	8114	8117	53,84	0,1	1	610,74
237	1118	1105	8553	138,29	0,1	1	1 568,71
238	3049	3044	3048	72,16	0,1	1	818,55
239	8190	8191	8189	46,91	0,1	1	532,13
240	3015	2992	3014	42,42	0,1	1	481,2
241	2953	2950	2952	23,31	0,1	1	264,42
242	1165	1160	1164	168,94	0,1	1	1 916,39
243	2467	2466	2462	36,3	0,1	1	411,77
244	2438	2419	2437	303,26	0,1	1	3 440,06
245	2424	2419	2423	121,94	0,1	1	1 383,24
246	2334	7305	2333	83,29	0,1	1	944,81
247	1176	1172	Промышленная улица 9	18,04	0,1	1	204,64
248	446	443	445	68,1	0,1	1	772,5
249	2174	2171	2173	7,77	0,1	1	88,14
250	2104	2099	2103	67,83	0,1	1	769,44
251	2035	2032	2034	40,81	0,1	1	462,93
252	1939	1916	7297	7,85	0,1	1	89,05
253	1188	1186	1137	48,9	0,1	1	554,7
254	1845	1844	1840	26,1	0,1	1	296,07
255	1837	1836	1832	84,65	0,1	1	960,24
256	1807	1801	1758	29	0,1	1	328,96

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
257	1763	1762	1744	45,47	0,1	1	515,79
258	1737	7486	1655	48,01	0,1	1	544,61
259	1722	1675	1721	71,8	0,1	1	814,47
260	1394	1387	1393	17,47	0,1	1	198,17
261	8171	8172	825	38,22	0,1	1	433,55
262	1450	1445	1449	34,96	0,1	1	396,57
263	8314	8315	8317	53,84	0,1	1	610,74
264	3258	6848	3255	42,18	0,11	1	478,47
265	3291	3289	6907	18,35	0,11	1	208,15
266	3450	3445	3449	56,34	0,11	1	639,1
267	6849	6852	6850	22,27	0,11	1	252,62
268	6851	6854	6852	26,84	0,11	1	304,46
269	6906	6907	3285	68,34	0,11	1	775,22
270	3013	2992	улица Калинина 6	20,96	0,11	1	237,76
271	3142	3139	3141	114,37	0,15	1	1 423,86
272	3423	3410	3422	61,84	0,15	1	769,88
273	3434	3431	3433	81,16	0,15	1	1 010,41
274	3440	3433	3439	79,76	0,15	1	992,98
275	3500	3499	3495	281,61	0,15	1	3 505,93
276	3509	3505	3495	91,23	0,15	1	1 135,78
277	516	513	515	126,08	0,15	1	1 569,64
278	7029	7034	7030	17,28	0,15	1	215,13
279	7112	7113	7111	54,21	0,15	1	674,89
280	699	698	690	33,92	0,15	1	422,29
281	691	690	441	95,01	0,15	1	1 182,84
282	669	662	668	42,32	0,15	1	526,87



№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
283	655	652	654	27,47	0,15	1	341,99
284	2687	2684	2686	22,95	0,15	1	285,72
285	8655	8656	6442	126,39	0,15	1	1 573,50
286	2348	2345	8715	36,24	0,15	1	451,17
287	356	353	355	11,22	0,15	1	139,68
288	2272	2257	2271	57,17	0,15	1	711,74
289	8714	8715	2347	34,17	0,15	1	425,4
290	8796	2366	2386	86,71	0,15	1	1 079,50
291	8797	2382	8798	67,83	0,15	1	844,46
292	1499	1496	ЦТП	27,09	0,15	1	337,26
293	3126	3121	3125	62,28	0,2	1	859,16
294	283	284	286	55,38	0,2	1	763,98
295	3498	2968	3497	49,52	0,2	1	683,14
296	483	481	484	12,46	0,2	1	171,89
297	280	277	7862	59,32	0,2	1	818,33
298	7179	7180	2825	136,1	0,2	1	1 877,52
299	7346	7347	2368	304,63	0,2	1	4 202,42
300	7861	7862	284	52,78	0,2	1	728,11
301	610	609	539	77,27	0,2	1	1 065,95
302	613	481	609	155,84	0,2	1	2 149,84
303	2830	2829	2825	179,51	0,2	1	2 476,37
304	2748	2743	2747	55,75	0,2	1	769,08
305	461	443	460	254,41	0,2	1	3 509,63
306	2342	2339	2341	46,77	0,2	1	645,2
307	444	441	443	57,92	0,2	1	799,02
308	1606	1601	1605	35,97	0,2	1	496,21

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
309	1576	1573	1575	79,79	0,2	1	1 100,72
310	1503	1502	1500	161,55	0,2	1	2 228,61
311	1501	1496	1500	148,77	0,2	1	2 052,31
312	3134	3129	3133	64,49	0,22	1	990,46
313	1548	7351	1543	11,78	0,23	1	180,92
314	3559	3406	3558	20,03	0,25	1	307,63
315	3565	3562	3564	6,77	0,25	1	103,98
316	3706	3606	3548	94	0,25	1	1 443,68
317	4305	2632	4293	93,71	0,25	1	1 439,23
318	4324	2806	4323	119,36	0,25	1	1 833,17
319	582	541	581	317,26	0,25	1	4 872,57
320	2645	2638	2644	58	0,25	1	890,78
321	2479	2478	2472	74,59	0,25	1	1 145,57
322	1987	1890	1986	111	0,25	1	1 704,77
323	304	301	303	71,67	0,3	1	1 291,00
324	3204	3203	3201	167,22	0,3	1	3 012,16
325	3207	3187	3203	131,91	0,3	1	2 376,11
326	7304	7305	7307	17,5	0,3	1	315,23
327	328	325	327	18,94	0,3	1	341,17
328	336	333	335	35,77	0,3	1	644,33
329	2220	2139	2218	96,31	0,3	1	1 734,84
330	2138	2135	2137	48,75	0,3	1	878,14
331	1402	1385	1401	130,12	0,3	1	2 343,87
332	1917	1908	1916	100,91	0,36	1	2 100,46
333	1339	1324	1338	142,82	0,43	1	3 248,64
334	1386	1338	1385	120,13	0,43	1	2 732,53

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
335	1048	1047	1044	55,09	0,5	1	1 659,23
336	8469	240	1051	84,83	0,5	1	2 554,96
337	7326	7327	1927	53,69	0,5	1	1 617,07
338	958	959	722	226,72	0,5	1	6 828,48
339	726	722	725	242,15	0,5	1	7 293,21
340	723	720	955	26,61	0,5	1	801,46
341	1923	1918	1922	215,38	0,5	1	6 486,94
342	1869	1571	1868	75,06	0,5	1	2 260,70
343	1847	1846	1844	78,04	0,5	1	2 350,45
344	1317	1312	1316	55,07	0,53	1	1 658,63
345	1075	1071	1074	357,3	0,6	1	17 306,11
346	7602	1071	7603	641,14	0,6	1	31 054,12
347	7617	7603	7618	144,49	0,6	1	6 998,49
348	2068	2067	2026	142,06	0,6	1	6 880,79
349	2066	2032	2026	136,72	0,6	1	6 622,14
<b>Итого:</b>							<b>564 077,87</b>

Совокупные капитальные затраты на реализацию мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоснабжения г. Краснокамска составляют 618138,74 тыс. руб. в ценах базового года с учетом НДС.

В связи с большими капитальными затратами период реализации данных мероприятий распределен на период 2024-2027 гг. Распределение осуществлялось исходя из количества инцидентов на водопроводных сетях, количества отключаемых потребителей, а также категорий абонентов.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения представлена в п.6 Схемы водоснабжения.

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа подробно представлены в разделах 4.1 и 4.2.

В таблице ниже представлен перечень мероприятий по объектам систем водоснабжения Краснокамского ГО реализованных в период 2018-2022 гг.

**Таблица 108 - Перечень мероприятий по объектам систем водоснабжения Краснокамского ГО реализованных в период 2018-2022 гг.**

№ п/п	Наименование работ, адрес объекта	Сроки реализации	Полная стоимость, тыс. руб.	в т. ч. по годам				
				2018	2019	2020	2021	2022
<b>1. Инвестиционная программа по развитию систем коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения Краснокамского городского округа Пермского края на 2018-2022 год</b>								
1.1	от ул. Февральская -по ул. Победы-до ул. Звездная	2018-2022	10 000,00	10 000,00				
1.2	от ул. Пушкина до ул. Коммунистической по ул. К. Маркса	2018-2022	20 000,00		20 000,00			
1.3	по ул. Городская через АТП до дюкер р. М. Ласьва	2018-2022	13 458,50			13 458,50		
1.4	от ул. Геофизиков до пер. Дорожный	2018-2022	6 541,50			6 541,50		
1.5	от ВНС по ул. Металлистов до ул. Шоссейная	2018-2022	13 000,00				13 000,00	
1.6	от ВНС по ул. Металлистов до ул. Шоссейная	2018-2022	12 634,20					12 634,20
<b>Итого:</b>			<b>75 634,20</b>	<b>10 000,00</b>	<b>20 000,00</b>	<b>20 000,00</b>	<b>13 000,00</b>	<b>12 634,20</b>
<b>2. Муниципальная программа "Развития системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа на 2020 год и плановый период 2021-2022 годов"</b>								
2.1	Реконструкция, строительство водовода и модернизация насосного оборудования систем водоснабжения г. Краснокамска Пермского края 3 очередь "Реконструкция сетей водоснабжения"							
2.1.1	протяженность реконструированной водопроводной сети	2020-2022	41 200,00			3 600,00	4 230,00	33 370,00
2.2	Реконструкция системы водоснабжения г. Краснокамска, в т. ч. М-н Дальний с закольцовкой							
2.2.1	протяженность реконструированной водопроводной сети	2020-2022	41 200,00				4 230,00	33 370,00
2.2.2	разработанная ПСД					3 600,00		
2.3	Реконструкция системы водоснабжения г. Краснокамска, м-н Матросово (в рамках федерального проекта "Чистая вода")							
2.3.1	протяженность реконструированной водопроводной сети	2020-2022	75 440,00				30 800,00	39 480,00
2.3.2	разработанная ПСД					5 160,00		
2.4	Ремонт сети водоснабжения с. Черная							
2.4.1	протяженность отремонтированной водопроводной сети	2020-2022	1 900,00			1 500,00		
2.4.2	разработанная ПСД(невыполненный показатель 2019)					400,00		
2.5	Реконструкция системы водоснабжения д. Ананичи							
2.5.1	протяженность отремонтированной водопроводной сети	2020-2022	2 100,00				1 500,00	
2.5.2	разработанная ПСД					600,00		
2.6	Реконструкция систем водоснабжения д. Брагино (МКД, 103 уч-ка многодетных)							
2.6.1	протяженность отремонтированной водопроводной сети	2020-2022	10 030,00				3 730,00	
2.6.2	разработанная ПСД(невыполненный показатель 2019)					1 300,00		

№ п/п	Наименование работ, адрес объекта	Сроки реализации	Полная стоимость, тыс. руб.	в т. ч. по годам				
				2018	2019	2020	2021	2022
2.6.3	численность населения, обеспеченного качественной питьевой водой							5 000,00
2.7	Реконструкция системы водоснабжения д. Н. Ивановка(водоочистная установка)							
2.7.1	численность населения, обеспеченного качественной питьевой водой	2020-2022	1 900,00				1 400,00	
2.7.2	разработанная ПСД					500,00		
2.8	Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы(водоочистная установка)							
2.8.1	численность населения, обеспеченного качественной питьевой водой	2020-2022	2 800,00				2 300,00	
2.8.2	разработанная ПСД					500,00		
2.9	Реконструкция системы водоснабжения с. Страпунята(водоочистная установка)							
2.9.1	численность населения, обеспеченного качественной питьевой водой	2020-2022	5 000,00					4 000,00
2.9.2	разработанная ПСД						1 000,00	
2.10	Строительство повысительной насосной станции в м-не Запальта г. Краснокамск							
2.10.1	численность населения, обеспеченного надежным водоснабжением	2020-2022	9 400,00				8 000,00	
2.10.2	разработанная ПСД					1 400,00		
2.11	Строительство водопровода д. Волеги							
2.11.1	разработанная ПСД	2020-2022	1 600,00			1 600,00		
2.12	Ремонт водопровода ул. Бумажников г. Краснокамск							
2.12.1	протяженность отремонтированной водопроводной сети	2020-2022	3 956,00			3 956,00		
2.13	Мониторинг подземных источников питьевого водоснабжения							
2.13.1	Количество объектов, по которым выполнен отбор проб питьевой воды	2020-2022	360,00			120,00	120,00	120,00
<b>Итого:</b>			<b>196 886,00</b>			<b>24 236,00</b>	<b>57 310,00</b>	<b>115 340,00</b>
<b>3. Федеральный проект "Чистая вода" национального проекта Российской Федерации "Экология"</b>								
3.1	Реконструкция системы водоснабжения г. Краснокамска Пермского края в рамках федерального проекта "Чистая вода"							
3.1.1	протяженность реконструированной водопроводной сети	2020-2022	118 158,60			118 158,60		
<b>Итого:</b>			<b>118 158,60</b>			<b>118 158,60</b>		
<b>ВСЕГО:</b>			<b>390 678,80</b>	<b>10 000,00</b>	<b>20 000,00</b>	<b>162 394,60</b>	<b>70 310,00</b>	<b>127 974,20</b>

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

Система диспетчеризации и автоматизации управления режимами водоснабжения на объектах МУП «Краснокамский водоканал» осуществляется посредством частотных преобразователей.

На в/з АО «Пермтрансжелезобетон» управление объектами централизованного водоснабжения осуществляется в ручном режиме. На водозаборе круглосуточно находится машинист.

На водозаборе АО «Пермский свинокомплекс» контроль объектов водоснабжения круглые сутки осуществляют оператор и машинист.

На объектах водоснабжения МУП «Овер-Гарант» системы диспетчеризации и телемеханизации – отсутствуют. Обмен оперативной информацией между диспетчерской службой и персоналом объектов осуществляется посредством телефонной связи. Системы диспетчеризации и телемеханизации отсутствуют.

При реализации мероприятий по реконструкции существующих и строительству новых объектов и сооружений централизованной системы водоснабжения, на этапе разработки ПСД необходимо предусмотреть внедрение систем диспетчеризации и автоматизации на объектах.



#### 4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

В соответствии с положениями ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» (с изменениями на 14 апреля 2023 года) до 1 июля 2012 года многоквартирные дома (МКД) должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета (ОПУ) используемых энергетических ресурсов (воды, тепловой энергии, электрической энергии). В случае, если собственники квартир в МКД не приняли решение об установке ОПУ до 01.07.2012 г., организации, осуществляющие снабжение ресурсами (водой, тепловой энергией, электрической энергией), обязаны совершить действия по оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми и передачу которых указанные организации осуществляют.

В соответствии с действующим законодательством граждане – собственники помещений в многоквартирных домах оплачивают равными долями в течение пяти лет с даты их установки расходы указанных организаций на установку этих приборов учета. В состав входят все расходы, связанные с установкой и предоставлением рассрочки платежей. Оплата расходов на установку включается в единый платежный документ дополнительной строкой. Поэтому в квитанции у собственников квартир указанного перечня домов появится строка «За установку общедомового прибора учета холодного водоснабжения».

Расчет размера платы в месяц для собственника осуществляется в следующем порядке:

$$P_i = \frac{P_{\text{общ.}}}{S_{\text{общ.}} \cdot 60\text{мес} \cdot S_i};$$

где:  $P_i$  – размер платы (расходы на установку ОПУ) для каждого собственника в месяц;

$P_{\text{общ.}}$  – общие расходы на установку ОПУ по дому;

$S_i$  – площадь квартиры собственника

Таким образом, для определения месячного платежа общая стоимость установки для конкретного МКД делится на 60 месяцев (5 лет) и далее на общую площадь квартир в доме. Размер платы за установку прибора учета для каждого собственника

определяется пропорционально площади квартиры, величину которой он будет оплачивать в течение 5 лет ежемесячно равными долями.

По данным МУП «Краснокамский водоканал» оснащенность индивидуальными приборами учета водоснабжения у потребителей в жилых помещениях МКД и ИЖС, на территории г. Краснокамска составляет – 62,8%. Оснащенность индивидуальными приборами учета водоснабжения потребителей в нежилых помещениях, находящихся в МКД и отдельностоящих составляет – 98%.

Расчет размера платы за услуги централизованного водоснабжения для абонентов, у которых отсутствует индивидуальный прибор учета холодной воды осуществляется по нормативу.

Базовые нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях на территории Краснокамского городского округа, установленные постановлением Правительства Пермского края от 17 сентября 2015 года №647-п «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях для I группы муниципальных образований Пермского края» (с изменениями на 6 июля 2022 года), представлены в пункте 3.4 Схемы водоснабжения.

#### **4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Краснокамского городского округа и их обоснование**

На рисунках ниже представлено расположение существующих и проектируемых трубопроводов, а также расположение существующих и проектируемых сооружений централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа.

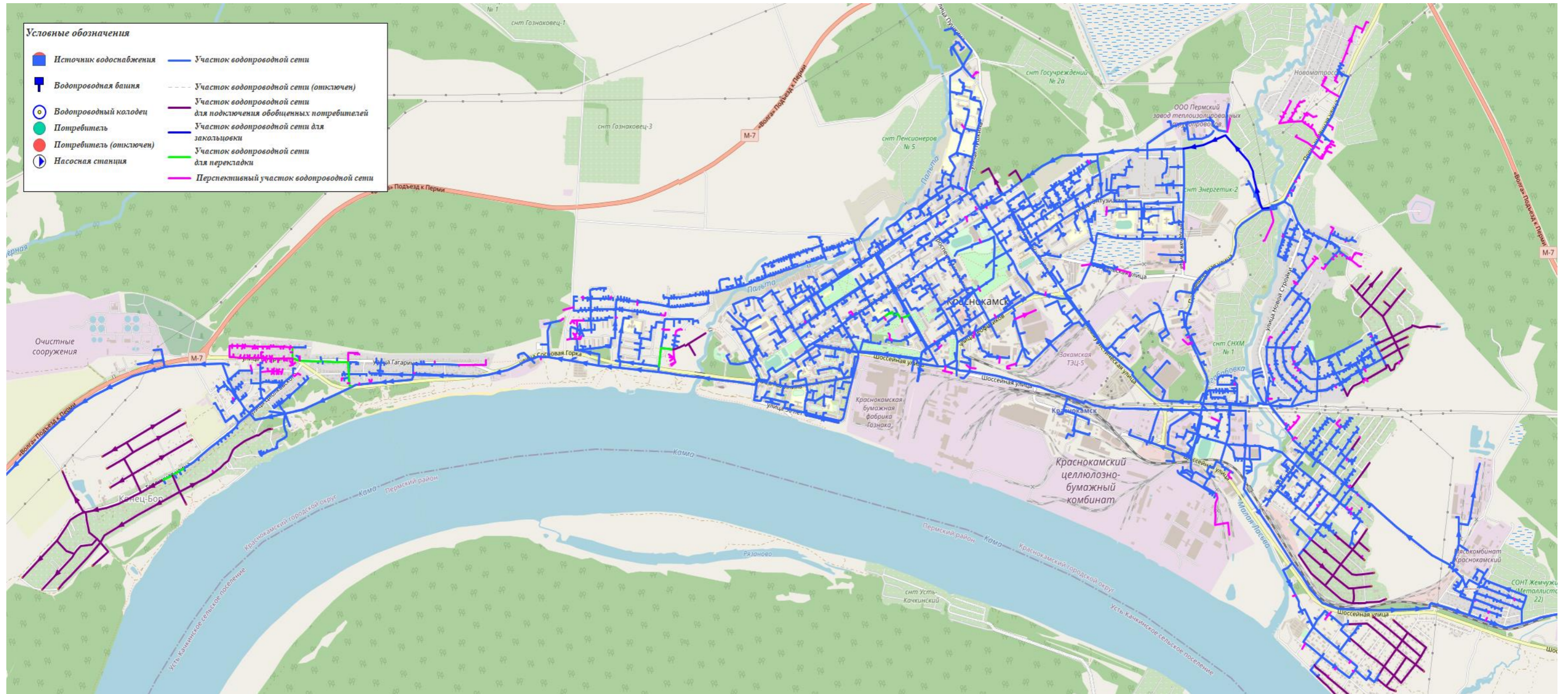
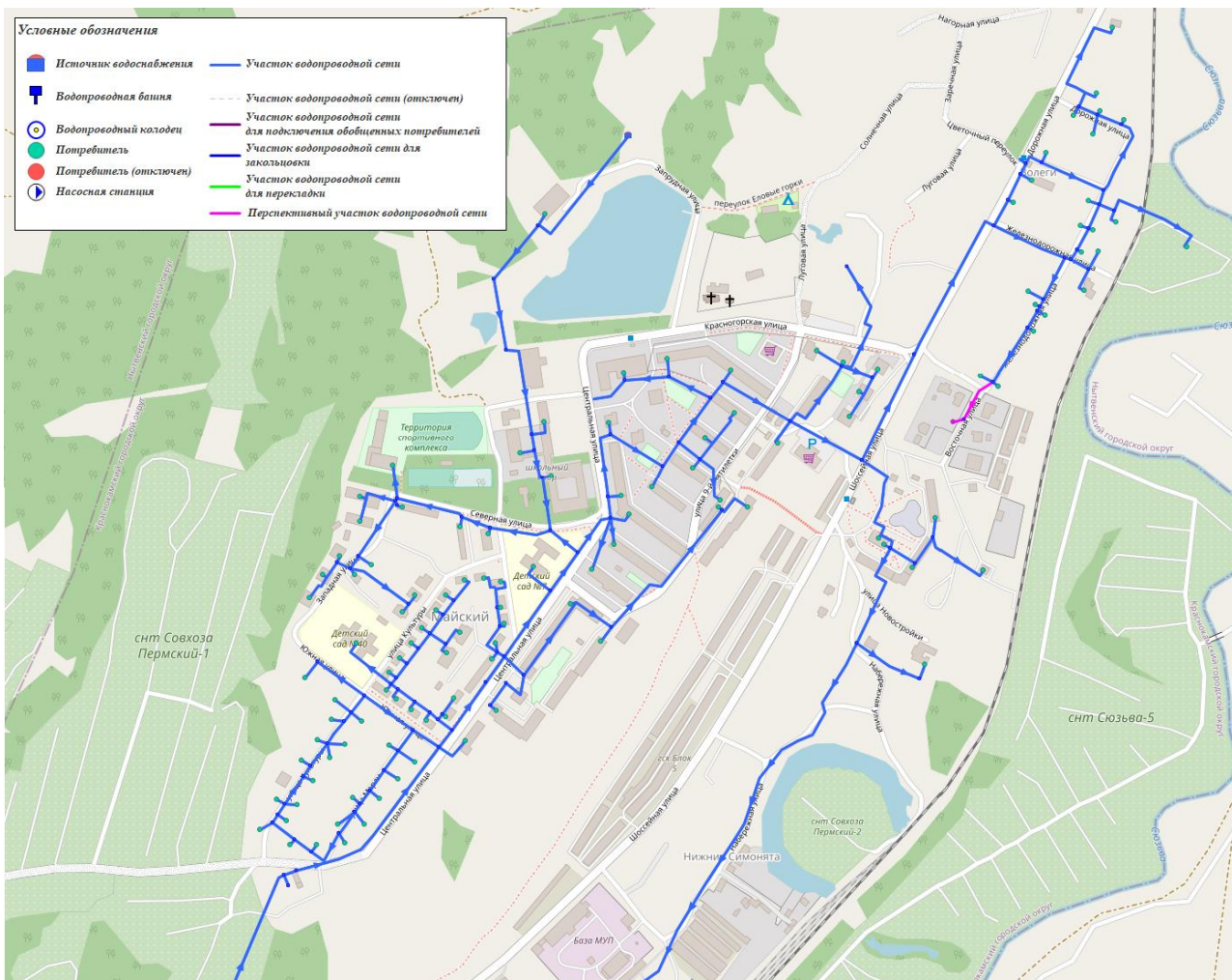
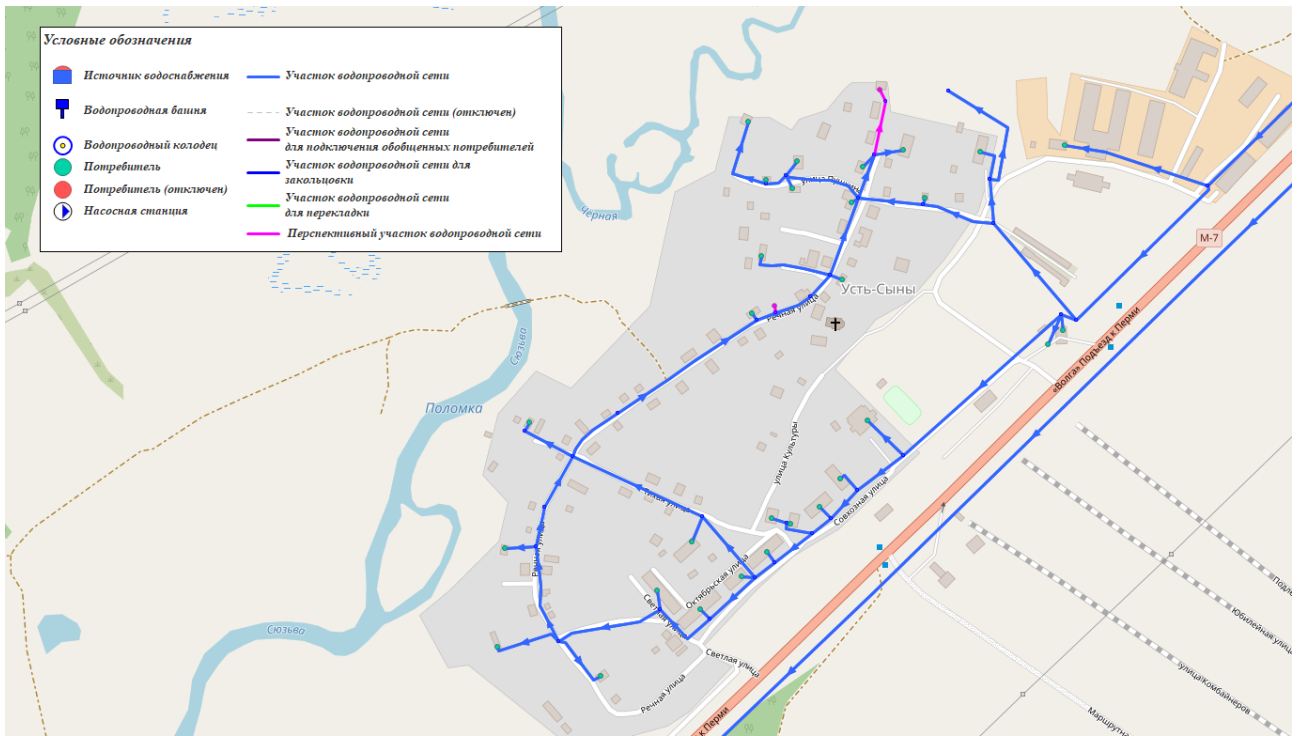


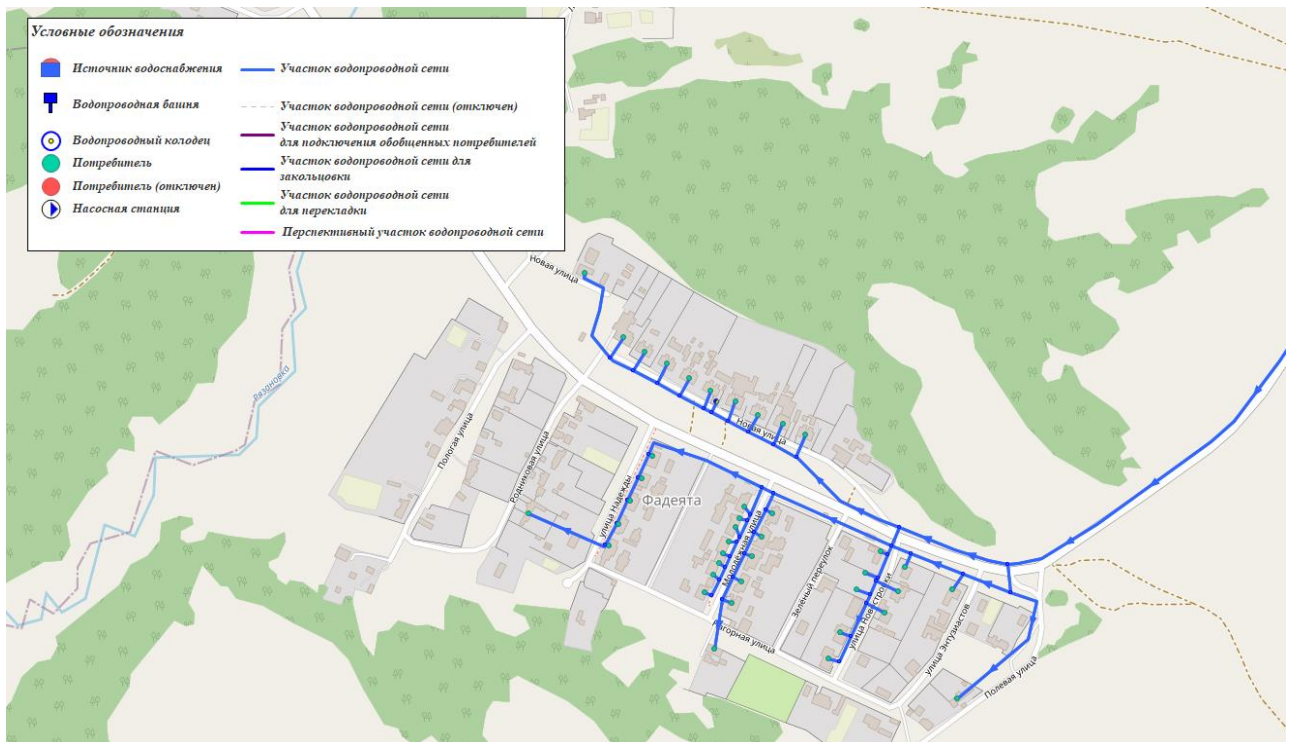
Рисунок 65 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоснабжения г. Краснокамска



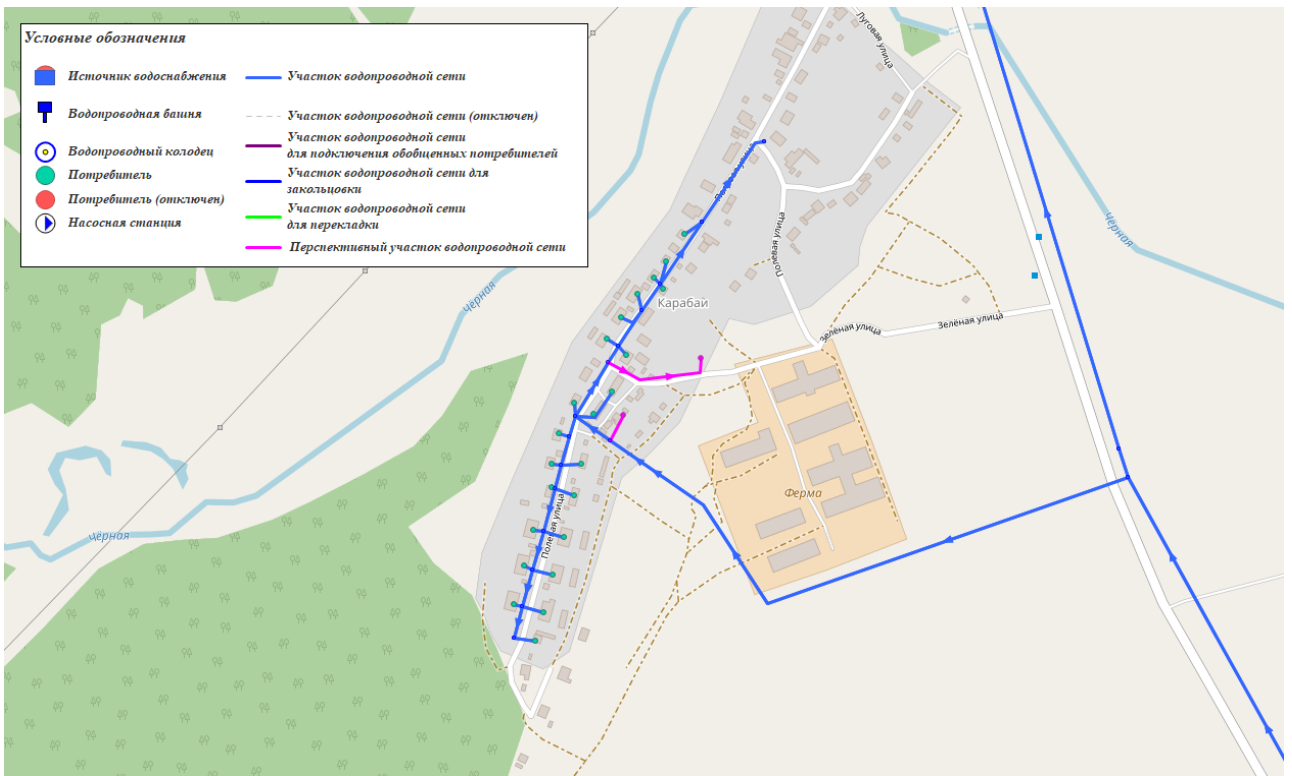
**Рисунок 66 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоснабжения п. Майский, д. Волеги**



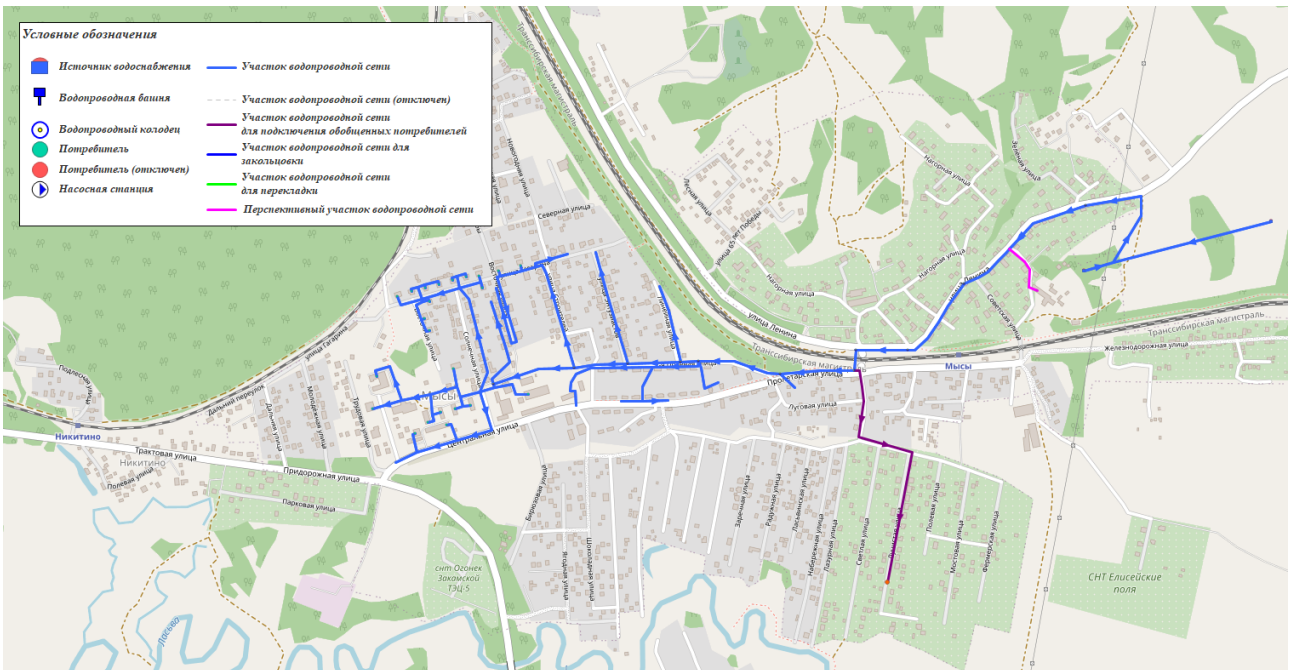
**Рисунок 67 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов и расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоснабжения с. Усть-Сыны**



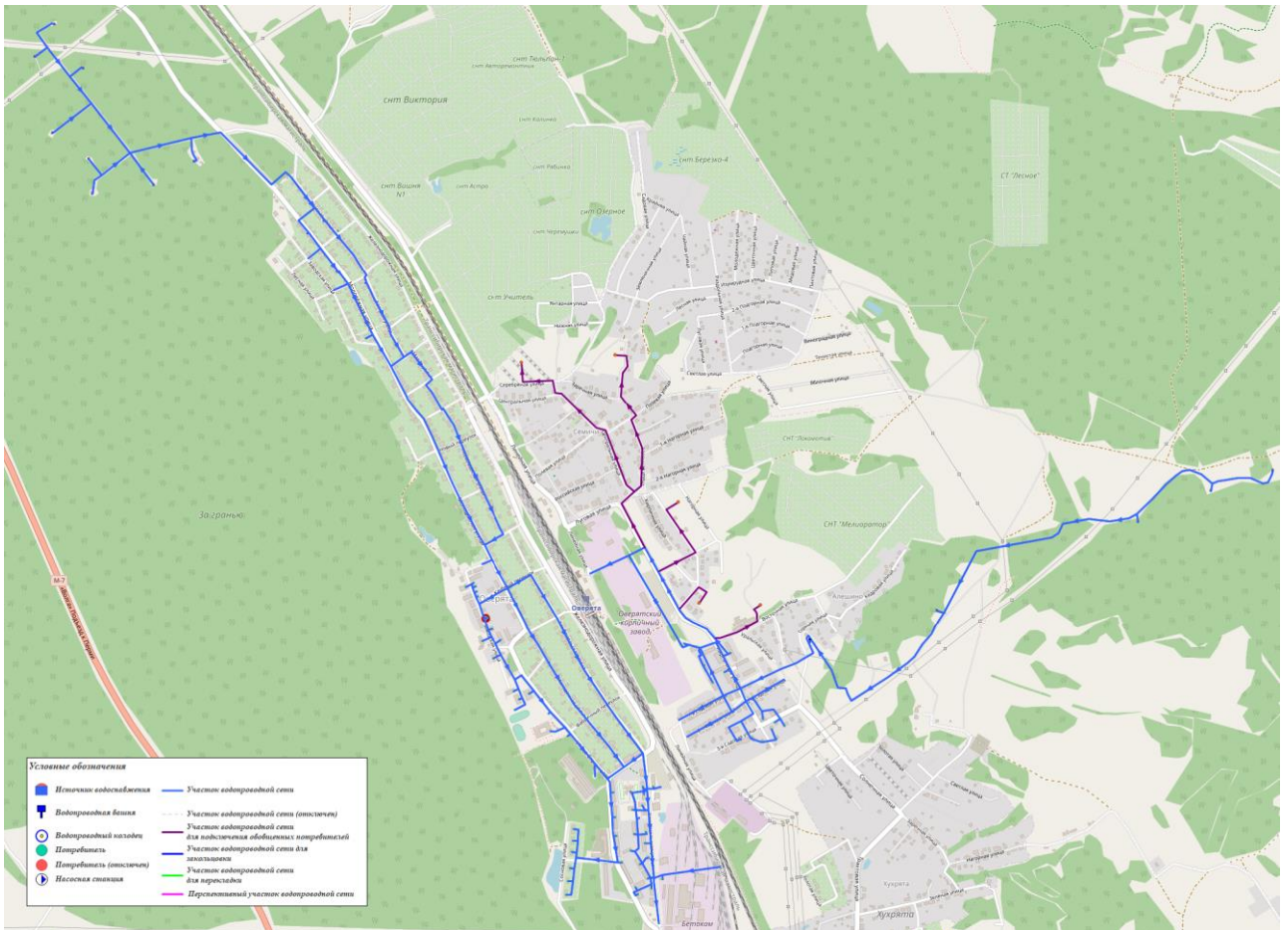
**Рисунок 68 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоснабжения д. Фадеята**



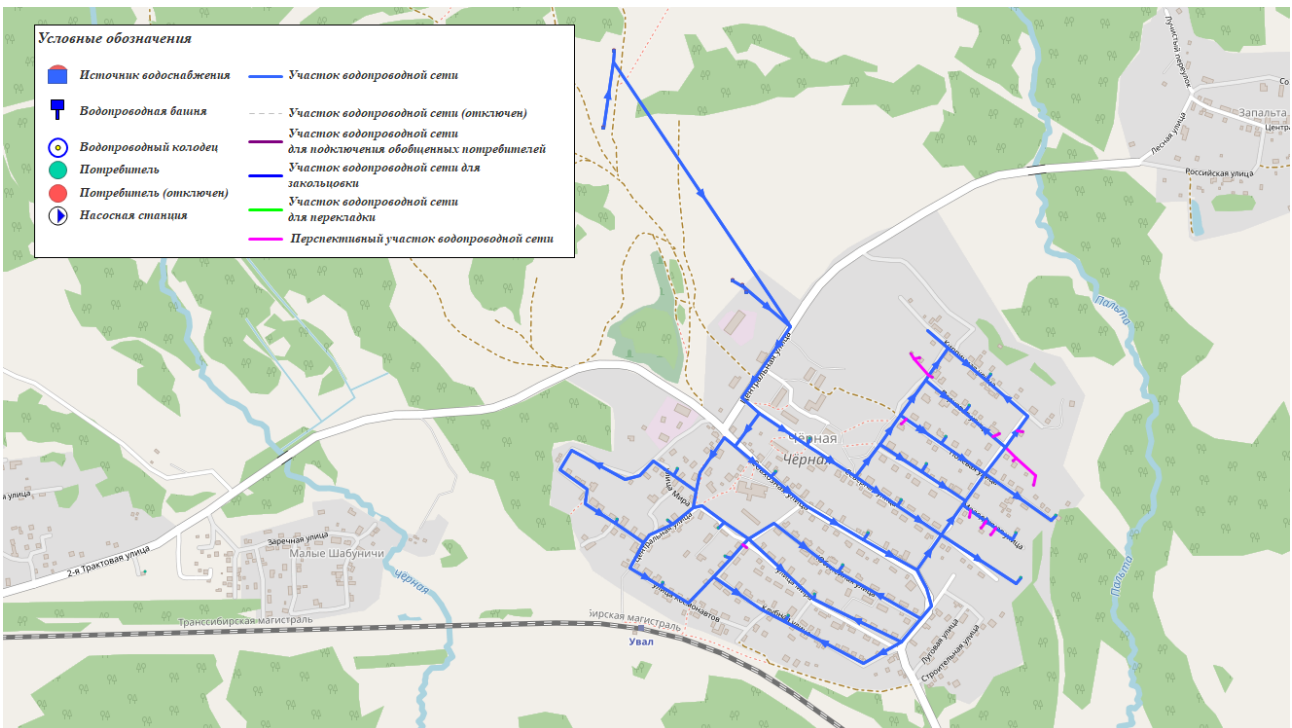
**Рисунок 69 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоснабжения д. Карабаи**



**Рисунок 70 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоснабжения с. Мысы**

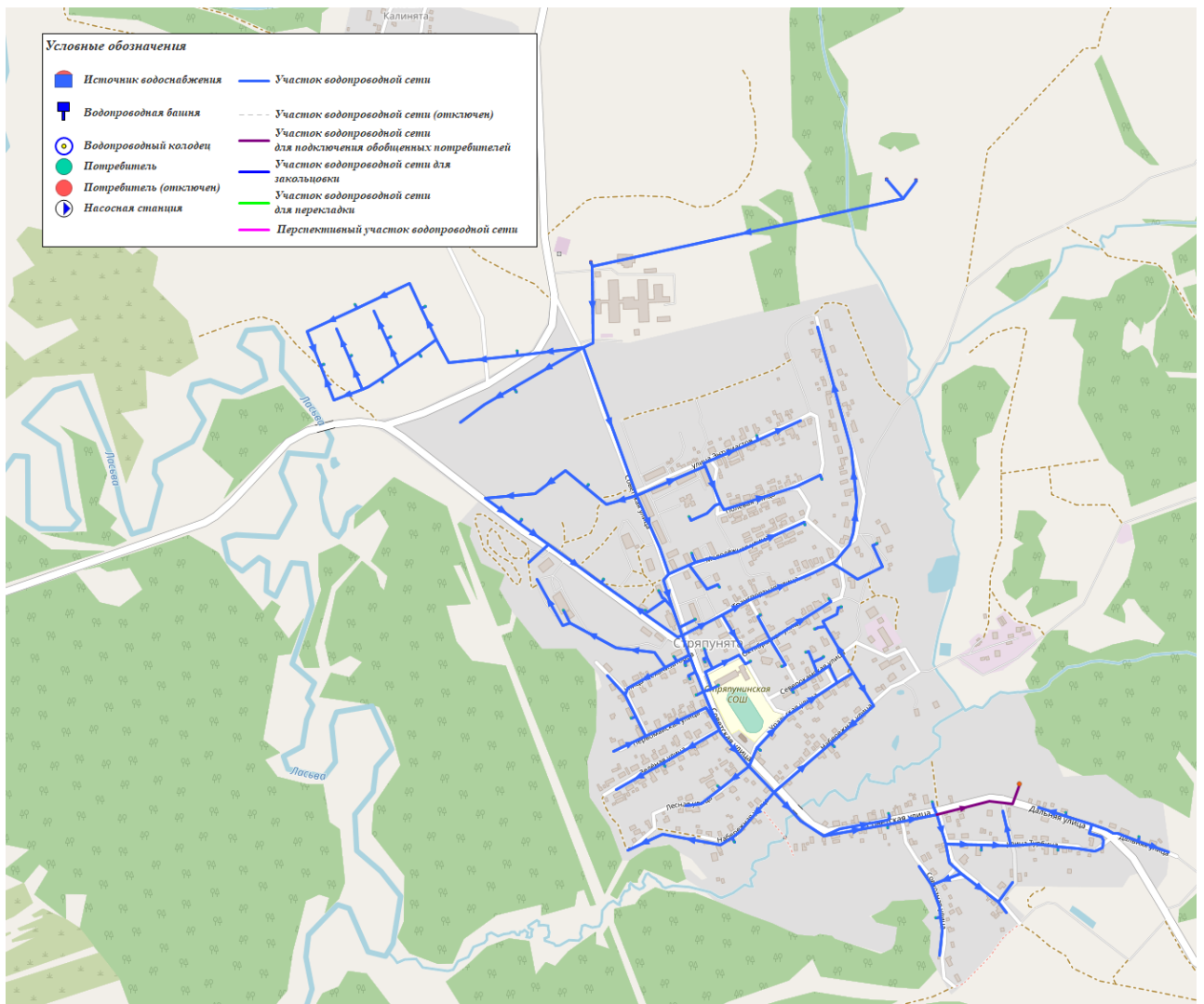


**Рисунок 71 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоснабжения п. Оверята**



**Рисунок 72 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоснабжения с. Черная**





**Рисунок 73 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоснабжения с. Стряпунята**

Подробно варианты расположения существующих и проектируемых трубопроводов, а также расположение существующих и проектируемых сооружений централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа представлены в программно-расчетном комплексе Zulu 2021 и отражены в электронной модели. Электронная модель систем централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа, являющейся неотъемлемой частью настоящего проекта.

Предлагаемые варианты трассировки сетей и месторасположение объектов систем централизованного водоснабжения Краснокамского ГО являются предварительными и подлежат уточнению на стадии проектирования и разработки проектно-сметной документации конкретных участков. Предварительные трассы определены исходя из величины затрат на строительство водопроводов и технической

возможности их прокладки в выбранных местах (отсутствие зданий, строений и объектов капитального строительства, т.е. стационарных сооружений).

#### **4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен**

Планируемое размещение объектов и сооружений, централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа представлено в пункте 4.6 Схемы водоснабжения.

В зависимости от конкретных условий, площадки под размещение объектов могут быть изменены (наличие ограничений, наложенные сервитуты и т.п.). Решение по изменению площадки размещения должно приниматься в каждом конкретном случае отдельно.

#### **4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа представлены в пункте 4.6 Схемы водоснабжения.

Месторасположение новых скважин, строительство которых необходимо для обеспечения перспективного объема водопотребления, может быть изменено на основании результатов работ по разведке и оценке запасов подземных вод водоносных горизонтов, расположенных на территории Краснокамского ГО.

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

Существующая и перспективная схемы размещения объектов централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа выполнены в программно-расчетном комплексе Zulu 2021 и представлены в пункте 4.6 Схемы водоснабжения.

## **5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

### **5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения будут разработаны на этапе разработки проектной документации в соответствии с требованиями действующего законодательства.

## **5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)**

В настоящее время обеззараживание воды, реализуемой на территории Краснокамского городского округа, производится не на всех водозаборных сооружениях.

В настоящей Актуализации приведены мероприятия по строительству павильонов с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть.

Технический гипохлорит натрия является наиболее предпочтительным реагентом на стадии предварительного окисления и для стерилизации воды в конце обработки перед подачей ее в распределительную сеть. Он используется также для дезинфекции насосных станций и водонапорных башен.

Преимущества использования гипохлорита натрия:

- эффективен против большинства болезнетворных микроорганизмов;
- относительно безопасен при хранении и использовании;
- эффективный окислитель и дезинфектант;
- эффективен для удаления неприятного вкуса и запахов;
- обладает последствием (консервирующий эффект);
- предотвращает рост водорослей и биообрастаний;
- в воде, обработанной жидким хлором, скорость коррозии выше, чем при использовании гипохлорита натрия;
- применение гипохлорита натрия повышает безопасность водопроводных систем и объектов за счет минимизации операций транспортирования, хранения, перегрузки и опорожнения контейнеров с хлором, снижает расходы на обеспечение промышленной безопасности хлораторных и складов хлора (необходимость систем аварийной вентиляции, санитарных колонн, систем гашения хлорной волны и т.д.).

В систему водоочистки гипохлорит натрия вводят после предварительного разбавления.

В отличие от хлора гипохлориты имеют щелочной характер и могут применяться для повышения уровня рН обрабатываемой воды. С изменением рН обрабатываемой воды меняются соотношения между хлорноватистой кислотой и ионами гипохлорита.

С возрастанием рН хлорноватистая кислота распадается на ионы Н и СlО. Так, например, при рН 6 доля НСlО составляет 97%, а доля гипохлоритных ионов 3%. При рН7 доля НСlО составляет 78%, а гипохлорита – 22%, при рН 8 доля НСlО – 24%, гипохлорита – 76%. Таким образом, при высоких значениях рН в воде НСlО превращается в неактивный гипохлорит ион. Помимо значения рН на дезинфицирующие свойства оказывают влияние температура и содержание свободного активного хлора.

Во избежания вредного воздействия на окружающую среду при хранении химических реагентов, предлагаемых к использованию в водоподготовке (раствор гипохлорита натрия) необходимо соблюдение следующих мер и технических решений:

- хранение раствора гипохлорита натрия необходимо осуществлять в пластиковых герметичных емкостях, без контакта с окружающей средой в полном соответствии с действующими нормативами охраны окружающей среды;

- максимальная температура хранения раствора не должна превышать 35 °С;

- реализация ежегодной чистки основных узлов системы дозирования;

- перевозка раствора гипохлорита натрия осуществляется в соответствии с Правилами перевозок опасных грузов в полиэтиленовых контейнерах;

- потеря активного хлора по истечении 10 суток со дня отгрузки не должна превышать 30% первоначального содержания;

- отходы (в т. ч. тара), загрязненные гипохлоритом, на предприятии не будут образовываться, т. к. реагент предполагается поставлять на предприятие в транспортируемых емкостях с последующим переливом в буферные емкости, установленные в помещении.

После реализации мероприятий по строительству павильонов с установкой станции дозирования гипохлорита натрия внесение корректировок в проект ЗСО водозаборов – не требуется.



## **6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В настоящем разделе представлена оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем водоснабжения Краснокамского городского округа. Раздел содержит:

– оценку стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения в соответствии со сведениями, представленными в разделе 4;

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

### **Строительство и реконструкция сетей водоснабжения**

Оценка стоимости строительства и реконструкции сетей водоснабжения осуществлена на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2023 Сборник № 14 «Наружные сети водоснабжения и канализации» (приложение к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 06 марта 2023 г. № 159/пр) и представлена в таблице ниже.

Показатели НЦС разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектная документация по объектам-представителям, имеющая положительное заключение экспертизы и разработанная в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Определение размера денежных средств, необходимых для строительства наружных сетей водопровода и канализации на территориях субъектов Российской Федерации осуществляется с использованием поправочных коэффициентов и рассчитывается по формуле ниже.

$$C = [(НЦC_i \times M \times K_{пер.} \times K_{пер/зон} \times K_{рег} \times K_c) + Z_p] \times I_{пр.} + НДС;$$

где:  $НЦC_i$  – выбранный Показатель с учетом функционального назначения объектов и его мощностных характеристик, для базового района в уровне цен на 01.01.2022, определенный при необходимости с учетом корректирующих коэффициентов;

$M$  – мощность объекта капитального строительства, планируемого к строительству;

$K_{пер.}$  – коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации (частей территории субъектов Российской Федерации), учитывающий затраты на строительство объектов капитального строительства, расположенных в областных центрах субъектов Российской Федерации (далее – центр ценовой зоны, 1 ценовая зона);

$K_{пер/зон}$  – коэффициент, рассчитываемый при выполнении расчетов с использованием Показателей для частей территории субъектов Российской Федерации, которые определены нормативными правовыми актами высшего органа государственной власти субъектов Российской Федерации как самостоятельные ценовые зоны для целей определения текущей стоимости строительных ресурсов, по видам объектов капитального строительства, как отношение величины индекса изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, рассчитанного для такой ценовой зоны и публикуемого Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (далее Министерство), к величине индекса изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, рассчитанного для 1 ценовой зоны соответствующего субъекта Российской Федерации и публикуемого министерством.

$K_{рег}$  – коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства в субъекте Российской Федерации (части территории субъекта Российской Федерации) по отношению к базовому району;

$K_c$  – коэффициент характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району;

$Z_p$  – дополнительные затраты, не предусмотренные в Показателях, определяемые по отдельным расчетам;

$I_{пр}$  – индекс дефлятор, определенный по отрасли «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)», публикуемый Министерством экономического развития Российской Федерации для прогноза социально-экономического развития Российской Федерации.

В показателях НЦС учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для прокладки наружных сетей водоснабжения и канализации при строительстве в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Оплата труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в фонд оплаты труда.

Показатели НЦС предусматривают стоимость строительных ресурсов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений, дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, затраты на проведение строительного контроля, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Показателями НЦС не учтены и при необходимости, могут учитываться дополнительно: прочие затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительно-монтажным работам (командировочные расходы, перевозка рабочих, затраты по содержанию вахтовых поселков), плата за землю и земельный налог в период строительства, проектные работы (проект организации дорожного движения, проект дендрологии, благоустройства и озеленения), санитарно-экологическое обследование грунтов, составление программы мониторинга деформационных процессов, переустройство сетей уличного освещения, контактной сети наземного транспорта и т.п.

Компенсационные выплаты, связанные с подготовкой территории строительства (снос ранее существующих зданий, перенос и демонтаж инженерных сетей, демонтаж гаражей, заборов, детских площадок, колодцев, камер, вынос трассы в натуру и т.д.), а

также дополнительные затраты, возникающие в особых условиях строительства (в удаленных от существующей инфраструктуры населенных пунктах, в охранных зонах сетей, сооружений и коммуникаций, а также стесненных условиях производства работ), следует учитывать дополнительно.

Стоимости реализации мероприятий определены с учетом стоимости разработки ПСД и представлены в таблице ниже (в ценах базового года и в ценах соответствующих лет с учетом НДС).

Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

### **Мероприятия по объектам водоснабжения**

Оценка стоимости капитальных затрат по объектам (сооружениям) и прочим мероприятиям водоснабжения выполнена:

– на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-19-2023 Сборник № 19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры» (приложение к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 марта 2023 г. № 183/пр);

– на основании сравнения с проектами-аналогами с учетом территориального, временного коэффициентов пересчета, а также коэффициента перерасчета объемов работ относительно объекта-аналога. Стоимость работ по проектам-аналогам принята с сайта <http://www.zakupki.gov.ru>.

Оценка стоимости мероприятий по объектам системы водоснабжения представлена в таблице ниже (в ценах базового года и в ценах соответствующих лет с учетом НДС).

Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

**Таблица 109 - Объем капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения Краснокамского ГО на период до 2041 года**

№ п/п	Наименование работ, адрес объекта	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию мероприятий в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																			Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
<b>г. Краснокамск</b>																							
<b>1. Инвестиционная программа по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамск, Краснокамского городского округа, Пермского края на 2023-2027 гг.</b>																							
1.1	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул.Пушкина от ул. К.Маркса -до ул.Геофизиков диаметром 355 мм, длиной 690 м	2023	14 797,32	14 797,32																			14 797,32
1.2	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул.Калинина от жилого дома 17 до дюкера через р.Пальта и по ул. Комарова до ответвления на профилакторий "Вита" диаметром 225 мм, длиной 645 м	2024	12 876,10	12 876,10																			12 876,10
1.3	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул.Звездная от ул.Победы до жилого дома 8 по ул.Звездная диаметром 355 мм, длиной 384	2025	7 055,58		7 055,58																		7 055,58
1.4	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. У.Громовой диаметром 110 мм, длиной 950 м	2026	7 004,11			7 004,11																	7 004,11
1.5	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. О.Кошевого диаметром 110 мм, длиной 490 м	2027	3 734,96				3 734,96																3 734,96
<b>Итого на реализацию мероприятий инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамск, Краснокамского городского округа, Пермского края на 2023-2027 гг.:</b>			<b>45 468,07</b>	<b>14 797,32</b>	<b>12 876,10</b>	<b>7 055,58</b>	<b>7 004,11</b>	<b>3 734,96</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>45 468,07</b>
<b>2. Производственная программа по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал" на 2023-2027 гг.</b>																							
2.1	Ремонт колодцев, замена задвижек, замена вводов в жилые дома, устранение аварий на сетях водопровода( в том числе "закольцовка"), ремонт ВРК, асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ	2023-2027	91858,7	16 959,61	17 637,99	18 343,51	19 077,25	19 840,34															91 858,70
2.2	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	2024-2025	2500		1 300,00	1 352,00																	2 500,00
2.3	Закупка и замена электроприбору для надежности функционирования систем водоснабжения	2023-2025	7200	350,00	6 500,00	350,00																	7 200,00
2.4	Производство замеров сопротивления изоляции электрических линий, контуров заземления	2023	750	750,00																			750,00
<b>Итого на реализацию мероприятий производственной программы по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал" на 2023-2027 гг.:</b>			<b>102308,7</b>	<b>18059,61</b>	<b>25437,99</b>	<b>20045,51</b>	<b>19077,25</b>	<b>19840,34</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>102308,7</b>
<b>3. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>																							
3.1	Реконструкция ВНС 3 подъема, расположенного по адресу: г. Краснокамск, ул. Владимира Ким, 8	2031-2035	25 348,40									3 500,00	5 462,10	5 462,10	5 462,10	5 462,10							25 348,40
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству объектов и сооружений системы водоснабжения:</b>			<b>25 348,40</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3 500,00</b>	<b>5 462,10</b>	<b>5 462,10</b>	<b>5 462,10</b>	<b>5 462,10</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>25 348,40</b>
<b>4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																							
4.1	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Промышленная от ул.Городская до м/р Новое Матросова	2023-2026	25 728,01	6 432,00	6 689,28	6 956,85	7 235,13																27 313,26
4.2	Реконструкция наружных сетей ХВС Ду 350 через р. Пальта от ул. Калинина до очистных сооружений ООО «КАМА»	2024-2027	42 658,65		11 091,25	11 534,90	11 996,29	12 476,15															47 098,59
4.3	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Заводской (ул.Линейная, Новолинейная, П.Морозова, Дзержинского, Кирова, Энергетиков, Трудовая, Краснокамская,	2024-2025	130 542,08		67 881,88	70 597,16																	138 479,04

№ п/п	Наименование работ, адрес объекта	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию мероприятий в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																		Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.	
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040		2041
	Крупской, Красноуральская, 8 Марта, Октябрьская, Набережная)																						
4.4	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Дальний (ул.Володарского, Базарный, Гражданский, Гагарина, Северная, Южная)	2024-2025	62 626,94		32 566,01	33 868,65																	66 434,66
4.5	Реконструкция водопровода Ду 100 мм по ул. Циолковского, ул. Труженников	2024-2025	7 883,80		4 099,57	4 263,56																	8 363,13
4.6	Реконструкция водопровода по ул. Энтузиастов Ду 150 мм, ул. Культуры Ду 150 мм, ул. Свердлова Ду 100 мм, ул. Чехова Ду 100 мм, ул. Комарова Ду 200 мм, ул. Либкнехта Ду 250 мм, ул. Бумажников Ду 100 мм, ул. Орджоникидзе Ду 150 мм до пр. Мира	2024-2027	75 572,41		19 648,83	20 434,78	21 252,17	22 102,26															83 438,04
4.7	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Шоссейная, от ул. Карла Либкнехта до ул. Геофизиков, протяженностью 1300 м, Ду 400 мм	2024-2028	26 356,00			2 635,00	7 906,80	7 906,80	7 906,80														26 356,00
4.8	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Суворова, от ул. Калинина до ул. Карла Либкнехта, протяженностью 530 м, Ду 400 мм	2024-2027	12 073,00		3 018,25	3 018,25	3 018,25	3 018,25															12 073,00
4.9	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Матросово (ул.Малая, Камская, Новой Стройки, Серова, пер. Октябрьский, Красный, Сосновый, Кирпичный, Пятилеток)	2023-2026	146 403,19	36 600,80	38 064,83	39 587,42	41 170,92																155 423,97
4.10	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Ново-Матросова (ул.Промышленная, Нефтяная, Буровая, Январская, Осинская, Тушикова)	2023-2027	36 548,25	7 309,65	7 602,04	7 906,12	8 222,36	8 551,26															39 591,42
4.11	Строительство водопроводной сети Ду 400 от очистных ООО «КАМА» до водовода п. Майский	2023-2029	32 906,48	4 700,93	4 888,96	5 084,52	5 287,90	5 499,42	5 719,39	5 948,17													37 129,29
4.12	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. 50 лет Октября от ул. Школьная до ул.Калинина, Ду 200мм	2025-2027	11 229,27			4 048,53	4 210,47	4 378,89															12 637,88
4.13	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Карла Маркса, от ул. Карла Либкнехта до ул. Пушкина (КНС-2)	2025-2028	34 465,00			3 446,50	10 339,50	10 339,50	10 339,50														34 465,00
4.14	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Калинина, 17 (жилой дом), протяженностью 150 м, Ду 150 мм	2026-2027	3 017,75				1 508,88	1 508,88															3 017,75
4.15	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Культуры, 1-5 (жилой дом), протяженностью 230 м, Ду 150 мм	2026-2027	4 395,32				2 197,66	2 197,66															4 395,32
4.16	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Чехова, от ул. Большевикская до ул. Свердлова, протяженностью 240 м, Ду 100 мм	2026-2027	4 040,63				2 020,32	2 020,32															4 040,63
4.17	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Чапаева 336-61 (жилой дом), протяженностью 860 м, Ду 200 мм	2026-2027	15 827,00				1 582,73	14 244,61															15 827,00
4.18	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Энтузиастов, 19, от ул. Энтузиастов до ул. Победы, 2 (вдоль дома), протяженностью 250 м, Ду 200 мм	2027-2028	3 403,09					1 701,55	1 701,55														3 403,09
4.19	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Геофизиков, 1, от ул. Шоссейная до автовокзала, протяженностью 200 м, Ду 150 мм	2027-2028	2 932,45					1 466,22	1 466,22														2 932,45
4.20	Реконструкция наружных сетей ХВС по пер. Банковский, 4-6 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 100 мм	2027-2028	3 333,09					1 666,55	1 666,55														3 333,09
4.21	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Пушкина от ж/дома №10 до большого городка, протяженностью 1300 м, Ду 150 мм	2027-2029	11 688,73					1 168,87	5 259,93	5 259,93													11 688,73
4.22	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Гагарина, ул. Южная, от МЖК (лесозавод) до ул. Циолковского, протяженностью 2300 м, Ду 250 мм	2028-2029	16 045,00						8 022,50	8 022,50													16 045,00
4.23	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул.Калинина, от угла ул. Комарова в сторону церкви, протяженностью 450 м	2028-2029	4 668,77						2 334,38	2 334,38													4 668,77

№ п/п	Наименование работ, адрес объекта	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию мероприятий в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																			Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
4.24	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Калинина, от дюкера р. Пальта до МЖК (лесозавод), протяженностью 1300 м, Ду 300 мм	2029-2029	16 218,69						8 109,34	8 109,34												16 218,69	
4.25	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа и количества инцидентов на водопроводных сетях	2024-2026	564 077,87		204 229,42	212 398,59	220 894,54	229 730,32														867 252,87	
4.26	Реконструкция остальных ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов	2027-2041	1 603 945,17					125 092,60	130 096,30	135 300,16	140 712,16	146 340,65	152 194,27	158 282,04	164 613,33	171 197,86	178 045,77	185 167,60	192 574,31	200 277,28	208 288,37	216 619,91	2 504 802,62
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения выполняемых в срок эксплуатации:</b>			<b>2 898 586,64</b>	<b>55 043,37</b>	<b>399 780,32</b>	<b>425 780,83</b>	<b>348 843,92</b>	<b>455 070,09</b>	<b>182 622,47</b>	<b>164 974,48</b>	<b>140 712,16</b>	<b>146 340,65</b>	<b>152 194,27</b>	<b>158 282,04</b>	<b>164 613,33</b>	<b>171 197,86</b>	<b>178 045,77</b>	<b>185 167,60</b>	<b>192 574,31</b>	<b>200 277,28</b>	<b>208 288,37</b>	<b>216 619,91</b>	<b>4 146 429,30</b>
<b>5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>																							
5.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2023-2026	105 265,69	26 316,42	27 369,08	28 463,84	29 602,40																111 751,74
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров:</b>			<b>105 265,69</b>	<b>26 316,42</b>	<b>27 369,08</b>	<b>28 463,84</b>	<b>29 602,40</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>111 751,74</b>
<b>6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ</b>																							
6.1	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Матросова: пер. Пятилеток, ул. Пятилеток, ул. Матросова, пер. Строителей, ул. Малая, ул. Серова, пер. Красный, ул. Красная, пер. Сосновый	2023-2026	32 802,07	8 200,52	8 528,54	8 869,68	9 224,47																34 823,21
6.2	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Заводской: ул. Дзержинского, ул. Линейная, ул. Новолинейная, ул. Энергетиков, пер. Энергетиков, пер. Совхозный, ул. Моховая	2024-2025	28 781,81		14 966,54	15 565,20																	30 531,74
6.3	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Рейд: ул. Плева, ул. Островского, ул. Герцена, ул. Водников, пер. Береговой, ул. Невская, ул. Чкалова, ул. Щербакова, ул. Мичурина, ул. Дальняя	2024-2028	38 967,32		8 105,20	8 429,41	8 766,59	9 117,25	9 481,94														43 900,39
6.4	Строительство участка водопроводной сети от ул. Карла Маркса до мкр-она Новое Матросово (закольцовка), Ду 100мм	2025-2026	25 617,61			13 854,00	14 408,16																28 262,17
6.5	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р МЖК: ул. Раздольная, пер. Свободный	2027-2029	656,04			709,57																	709,57
6.6	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	2026	1 427,40				1 605,63																1 605,63
6.7	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки среднеэтажными жилыми домами (В-2), г. Краснокамск	2026	2 646,84				2 977,33																2 977,33
6.8	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	2028	7 562,39						9 200,81														9 200,81
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ:</b>			<b>138 461,48</b>	<b>8 200,52</b>	<b>31 600,28</b>	<b>47 427,87</b>	<b>36 982,18</b>	<b>9 117,25</b>	<b>18 682,75</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>152 010,85</b>
<b>7. Реконструкция водопроводных сетей с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления</b>																							
7.1	Реконструкция водопроводных сетей г. Краснокамска с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления	2024-2025	15 961,93		8 300,20	8 632,21																	16 932,41

№ п/п	Наименование работ, адрес объекта	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию мероприятий в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																		Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.	
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040		2041
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции водопроводных сетей с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления</b>			15 961,93	0,00	8 300,20	8 632,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 932,41	
<b>8. Прочие мероприятия</b>																							
8.1	Оснащение абонентов приборами учета со удаленным сбором данных	2025-2030	2 851,14		513,96	534,52	555,90	578,14	601,27	625,32												3 409,11	
8.2	Реализация мероприятий по антитеррору	2025-2041	280,90		17,87	18,59	19,33	20,10	20,91	21,74	22,61	23,52	24,46	25,44	26,45	27,51	28,61	29,76	30,95	32,19	33,47	423,52	
8.3	Замена водоразборных колонок	2023-2025	1 076,78	358,93	373,28	388,22																1 120,43	
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции водопроводных сетей с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления</b>			4 208,82	358,93	373,28	920,05	553,11	575,23	598,24	622,17	647,06	22,61	23,52	24,46	25,44	26,45	27,51	28,61	29,76	30,95	32,19	33,47	4 953,06
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ Г. КРАСНОКАМСКА НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>			3 335 609,73	122 776,17	505 737,26	538 325,89	442 062,97	488 337,87	201 903,46	165 596,65	141 359,22	149 863,26	157 679,89	163 768,60	170 100,86	176 686,41	178 073,29	185 196,22	192 604,07	200 308,23	208 320,56	216 653,38	4 605 202,54
<b>п. Майский, д. Нижние Симонята</b>																							
<b>1. Перебурированию существующих водозабонных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса</b>																							
1.1	Перебуривание эксплуатационной скважины №7 на в/з "Коне-Бор"	2026	3 601,56			4 051,27																4 051,27	
1.2	Перебуривание эксплуатационной скважины №11 на в/з "Коне-Бор"	2031	3 601,56							4 928,98												4 928,98	
1.3	Перебуривание эксплуатационной скважины №11А на в/з "Коне-Бор"	2024	3 601,56	3 745,62																		3 745,62	
1.4	Перебуривание эксплуатационной скважины №12А на в/з "Коне-Бор"	2026	3 601,56			4 051,27																4 051,27	
1.5	Перебуривание эксплуатационной скважины №12Б на в/з "Коне-Бор"	2032	3 601,56							5 126,14												5 126,14	
1.6	Перебуривание эксплуатационной скважины №13Б на в/з "Коне-Бор"	2039	3 601,56																	6 745,65		6 745,65	
<b>Итого на реализацию мероприятий по перебурированию существующих водозабонных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса:</b>			21 609,36	0,00	3 745,62	0,00	8 102,53	0,00	0,00	0,00	0,00	4 928,98	5 126,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6 745,65	0,00	0,00	28 648,93
<b>2. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>																							
2.1	Строительство локальных сооружений для уменьшения жесткости в питьевой воде подаваемой с водозабонных АО "Пермский свинокомплекс"	2025	17 569,86			19 003,56																19 003,56	
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству объектов и сооружений системы водоснабжения:</b>			17 569,86	0,00	0,00	19 003,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 003,56
<b>3. Разработка и организация зон санитарной охраны на существующих водозабонных сооружениях</b>																							
3.1	Разработка проекта зон санитарной охраны на в/з «Сюзвинский» АО «Пермский свинокомплекс» и реализация его строительства	2024	3 432,50	3 569,80																		3 569,80	
<b>Итого на реализация мероприятий по разработке и организации зон санитарной охраны на существующих водозабонных сооружениях</b>			3 432,50	0,00	3 569,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 569,80
<b>4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																							
4.1	Реконструкция водовод-комплекса АО "Пермский свинокомплекс" (Св. инв. 760), общей протяженностью 16,225 км., Ду 50-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей арматуры	2024-2025	330 938,10	172 087,81	178 971,33																	351 059,14	
4.2	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермский свинокомплекс" (Св1., инв. 777), протяженностью 60 м, Ду 100 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей арматуры	2024	680,62	707,84																		707,84	
4.3	Реконструкция водовода АО "Пермский свинокомплекс" от Вж-2 до СВК-2 (инв. 02843) выполненного в двухтрубном варианте, протяженностью 1,662 км. Ду 500 мм.	2025	100 114,15		108 283,46																	108 283,46	
4.4	Реконструкция сети водопровода АО "Пермский свинокомплекс" (инв. 759) общей протяженностью 19,330 км. Ду 20-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей арматуры	2026-2027	356 032,47			200 244,06	208 253,82															408 497,87	
4.5	Реконструкция сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята, общей	2024-2030	94 004,10	13 966,32	14 524,98	15 105,98	15 710,21	16 338,62	16 992,17	17 671,85												110 310,14	



№ п/п	Наименование работ, адрес объекта	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию мероприятий в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																		Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.		
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040		2041	
	протяженностью 7,987 км, Ду 50-150 мм.																							
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>				<b>881 769,44</b>	<b>0,00</b>	<b>186 761,98</b>	<b>301 779,76</b>	<b>215 350,03</b>	<b>223 964,03</b>	<b>16 338,62</b>	<b>16 992,17</b>	<b>17 671,85</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>978 858,45</b>	
<b>5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>																								
5.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей п. Майский, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	777,29		808,38																		808,38	
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров:</b>				<b>777,29</b>	<b>0,00</b>	<b>808,38</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>808,38</b>	
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ П. МАЙСКИЙ, Д. НИЖНИЕ СИМОНЯТА НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>				<b>925 158,45</b>	<b>0,00</b>	<b>194 885,78</b>	<b>320 783,33</b>	<b>223 452,56</b>	<b>223 964,03</b>	<b>16 338,62</b>	<b>16 992,17</b>	<b>17 671,85</b>	<b>4 928,98</b>	<b>5 126,14</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>6 745,65</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 030 889,12</b>
<b>с. Усть-Сыны</b>																								
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																								
1.1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,417 км, Ду 25-160 мм.	2032-2041	77 825,39										11 076,98	11 520,06	11 980,86	12 460,10	12 958,50	13 476,84	14 015,91	14 576,55	15 159,61	15 766,00	132 991,41	
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>				<b>77 825,39</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>11 076,98</b>	<b>11 520,06</b>	<b>11 980,86</b>	<b>12 460,10</b>	<b>12 958,50</b>	<b>13 476,84</b>	<b>14 015,91</b>	<b>14 576,55</b>	<b>15 159,61</b>	<b>15 766,00</b>	<b>132 991,41</b>
<b>2. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>																								
2.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Усть-сыны, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	920,58		957,41																		957,41	
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров:</b>				<b>920,58</b>	<b>0,00</b>	<b>957,41</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>957,41</b>
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С. УСТЬ-СЫНЫ НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>				<b>78 745,98</b>	<b>0,00</b>	<b>957,41</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>11 076,98</b>	<b>11 520,06</b>	<b>11 980,86</b>	<b>12 460,10</b>	<b>12 958,50</b>	<b>13 476,84</b>	<b>14 015,91</b>	<b>14 576,55</b>	<b>15 159,61</b>	<b>15 766,00</b>	<b>133 948,82</b>
<b>д. Фадеята</b>																								
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																								
1.1	Реконструкция сетей водоснабжения д. Фадеята, общей протяженностью 5,206 км, Ду 25-150 мм.	2025-2032	61 932,28		9 759,84	10 150,23	10 556,24	10 978,49	11 417,63	11 874,34	12 349,31	12 843,28											89 929,36	
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>				<b>61 932,28</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9 759,84</b>	<b>10 150,23</b>	<b>10 556,24</b>	<b>10 978,49</b>	<b>11 417,63</b>	<b>11 874,34</b>	<b>12 349,31</b>	<b>12 843,28</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>89 929,36</b>
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ Д. ФАДЕЯТА НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>				<b>61 932,28</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9 759,84</b>	<b>10 150,23</b>	<b>10 556,24</b>	<b>10 978,49</b>	<b>11 417,63</b>	<b>11 874,34</b>	<b>12 349,31</b>	<b>12 843,28</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>89 929,36</b>
<b>д. Карабаи</b>																								
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																								
1.1	Реконструкция сетей водоснабжения д. Карабаи, общей протяженностью 1,380 км, Ду 50-110 мм.	2025, 2032-3035	15 446,89		4 396,48								4 050,07	4 212,07	4 380,55	4 555,78							21 594,95	
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>				<b>15 446,89</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4 396,48</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4 050,07</b>	<b>4 212,07</b>	<b>4 380,55</b>	<b>4 555,78</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>21 594,95</b>
<b>2. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>																								
2.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей д. Карабаи, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	1 569,21		1 631,98																		1 631,98	
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров:</b>				<b>1 569,21</b>	<b>0,00</b>	<b>1 631,98</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 631,98</b>
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ Д. КАРАБАИ НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>				<b>17 016,10</b>	<b>0,00</b>	<b>1 631,98</b>	<b>4 396,48</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4 050,07</b>	<b>4 212,07</b>	<b>4 380,55</b>	<b>4 555,78</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>23 226,93</b>
<b>п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)</b>																								



№ п/п	Наименование работ, адрес объекта	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию мероприятий в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																			Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
1.1	Бурение дополнительной водозаборной скважины на в/з с. Мысы, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	2027-2029	3 476,90					1 355,83	1 410,06	1 466,46												4 232,35	
<b>Итого на реализацию мероприятий по организации дополнительных скважин на существующих водозаборах:</b>			<b>3 476,90</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 355,83</b>	<b>1 410,06</b>	<b>1 466,46</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>4 232,35</b>
<b>2. Перебуриванию существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса</b>																							
2.1	Перебуривание эксплуатационной скважины №2298 на в/з с. Мысы	2024	3 601,56		3 745,62																		3 745,62
<b>Итого на реализацию мероприятий по перебуриванию существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса:</b>			<b>3 601,56</b>	<b>0,00</b>	<b>3 745,62</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3 745,62</b>
<b>3. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>																							
3.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Мысы	2024	397,58		413,48																		413,48
<b>Итого на реализацию мероприятий по разработке и внедрению программы мониторинга качества питьевой воды:</b>			<b>397,58</b>	<b>0,00</b>	<b>413,48</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>413,48</b>
<b>4. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>																							
4.1	Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы	2023-2025	143 983,64	4560,98	123 928,00	15494,66																	143 983,64
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству объектов и сооружений системы водоснабжения:</b>			<b>143 983,64</b>	<b>4 560,98</b>	<b>123 928,00</b>	<b>15 494,66</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>143 983,64</b>
<b>5. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																							
5.1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Мысы, общей протяженностью 7,906 км, Ду 50-110 мм.	2024-2041	88 200,97		5 096,06	5 299,90	5 511,89	5 732,37	5 961,66	6 200,13	6 448,14	6 706,06	6 974,30	7 253,28	7 543,41	7 845,14	8 158,95	8 485,31	8 824,72	9 177,71	9 544,82	9 926,61	130 690,46
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>			<b>88 200,97</b>	<b>0,00</b>	<b>5 096,06</b>	<b>5 299,90</b>	<b>5 511,89</b>	<b>5 732,37</b>	<b>5 961,66</b>	<b>6 200,13</b>	<b>6 448,14</b>	<b>6 706,06</b>	<b>6 974,30</b>	<b>7 253,28</b>	<b>7 543,41</b>	<b>7 845,14</b>	<b>8 158,95</b>	<b>8 485,31</b>	<b>8 824,72</b>	<b>9 177,71</b>	<b>9 544,82</b>	<b>9 926,61</b>	<b>130 690,46</b>
<b>6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданным ТУ и заключенным договорам</b>																							
6.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Мысы, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	1 581,67		1 644,94																		1 644,94
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданным ТУ и заключенным договорам:</b>			<b>1 581,67</b>	<b>0,00</b>	<b>1 644,94</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1 644,94</b>
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С. МЫСЫ НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>			<b>241 242,32</b>	<b>4 560,98</b>	<b>134 828,10</b>	<b>20 794,56</b>	<b>5 511,89</b>	<b>7 088,20</b>	<b>7 371,72</b>	<b>7 666,59</b>	<b>6 448,14</b>	<b>6 706,06</b>	<b>6 974,30</b>	<b>7 253,28</b>	<b>7 543,41</b>	<b>7 845,14</b>	<b>8 158,95</b>	<b>8 485,31</b>	<b>8 824,72</b>	<b>9 177,71</b>	<b>9 544,82</b>	<b>9 926,61</b>	<b>284 710,49</b>
<b>с. Черная</b>																							
<b>1. Перебуриванию существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса</b>																							
1.1	Перебуривание эксплуатационной скважины №4772 на в/з с. Черная	2033	3 601,56											5 331,19									5 331,19
<b>Итого на реализацию мероприятий по перебуриванию существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса:</b>			<b>3 601,56</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5 331,19</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5 331,19</b>
<b>2. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>																							
2.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	2024	397,58		413,48																		413,48
<b>Итого на реализацию мероприятий по разработке и внедрению программы мониторинга качества питьевой воды:</b>			<b>397,58</b>	<b>0,00</b>	<b>413,48</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>413,48</b>
<b>3. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>																							
3.1	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	2024-2027	560,00		145,60	151,42	157,48	163,78															618,29
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству объектов и сооружений системы водоснабжения:</b>			<b>560,00</b>	<b>0,00</b>	<b>145,60</b>	<b>151,42</b>	<b>157,48</b>	<b>163,78</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>618,29</b>
<b>4. Обустройство зон санитарной охраны</b>																							

№ п/п	Наименование работ, адрес объекта	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию мероприятий в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																		Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.	
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040		2041
4.1	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Черная	2024-2025	457,67		237,99	247,51																485,50	
<b>Итого на реализацию мероприятий по обустройству зон санитарной охраны:</b>			<b>457,67</b>	<b>0,00</b>	<b>237,99</b>	<b>247,51</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>485,50</b>	
<b>5. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																							
5.1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Черная, общей протяженностью 9,412 км, Ду 50-100 мм	2024-2041	106 630,57		6 160,88	6 407,31	6 663,61	6 930,15	7 207,36	7 495,65	7 795,48	8 107,29	8 431,59	8 768,85	9 119,60	9 484,39	9 863,76	10 258,31	10 668,65	11 095,39	11 539,21	12 000,78	157 998,25
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>			<b>106 630,57</b>	<b>0,00</b>	<b>6 160,88</b>	<b>6 407,31</b>	<b>6 663,61</b>	<b>6 930,15</b>	<b>7 207,36</b>	<b>7 495,65</b>	<b>7 795,48</b>	<b>8 107,29</b>	<b>8 431,59</b>	<b>8 768,85</b>	<b>9 119,60</b>	<b>9 484,39</b>	<b>9 863,76</b>	<b>10 258,31</b>	<b>10 668,65</b>	<b>11 095,39</b>	<b>11 539,21</b>	<b>12 000,78</b>	<b>157 998,25</b>
<b>6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>																							
6.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Черная, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024-2025	3 354,32		1 744,25	1 814,02																3 558,26	
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров:</b>			<b>3 354,32</b>	<b>0,00</b>	<b>1 744,25</b>	<b>1 814,02</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3 558,26</b>
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С. ЧЕРНАЯ НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>			<b>115 001,70</b>	<b>0,00</b>	<b>8 702,19</b>	<b>8 620,26</b>	<b>6 821,09</b>	<b>7 093,93</b>	<b>7 207,36</b>	<b>7 495,65</b>	<b>7 795,48</b>	<b>8 107,29</b>	<b>8 431,59</b>	<b>14 100,04</b>	<b>9 119,60</b>	<b>9 484,39</b>	<b>9 863,76</b>	<b>10 258,31</b>	<b>10 668,65</b>	<b>11 095,39</b>	<b>11 539,21</b>	<b>12 000,78</b>	<b>168 404,97</b>
<b>д. Новая Ивановка</b>																							
<b>1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах</b>																							
1.1	Бурение дополнительной скважины на в/з д. Новая Ивановка, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	2024	3 476,90		3 615,98																	3 615,98	
<b>Итого на реализацию мероприятий по организации дополнительных скважин на существующих водозаборах:</b>			<b>3 476,90</b>	<b>0,00</b>	<b>3 615,98</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3 615,98</b>
<b>2. Перебуриванию существующих водозабонных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса</b>																							
2.1	Перебуривание эксплуатационной скважины №4662 на д. Новая Ивановка	2032	3 601,56										5 126,14									5 126,14	
<b>Итого на реализацию мероприятий по перебуриванию существующих водозабонных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса:</b>			<b>3 601,56</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5 126,14</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5 126,14</b>
<b>3. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>																							
3.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	2024	397,58		413,48																	413,48	
<b>Итого на реализацию мероприятий по разработке и внедрению программы мониторинга качества питьевой воды:</b>			<b>397,58</b>	<b>0,00</b>	<b>413,48</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>413,48</b>
<b>4. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>																							
4.1	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	2024	444,75		115,64	120,26	125,07	130,07														491,04	
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству объектов и сооружений системы водоснабжения:</b>			<b>444,75</b>	<b>0,00</b>	<b>115,64</b>	<b>120,26</b>	<b>125,07</b>	<b>130,07</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>491,04</b>
<b>5. Обустройство зон санитарной охраны</b>																							
5.1	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з д. Новая Ивановка	2024-2025	457,67		237,99	247,51																485,50	
<b>Итого на реализацию мероприятий по обустройству зон санитарной охраны:</b>			<b>457,67</b>	<b>0,00</b>	<b>237,99</b>	<b>247,51</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>485,50</b>
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ Д. НОВАЯ ИВАНОВКА НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>			<b>8 378,46</b>	<b>0,00</b>	<b>4 145,09</b>	<b>120,26</b>	<b>125,07</b>	<b>130,07</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5 126,14</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>9 646,64</b>
<b>с. Стряпунята</b>																							
<b>1. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды</b>																							
1.1	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	2024	477,10		496,19																	496,19	

№ п/п	Наименование работ, адрес объекта	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию мероприятий в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																		Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.	
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040		2041
<b>Итого на реализацию мероприятий по разработке и внедрению программы мониторинга качества питьевой воды:</b>			477,10	0,00	496,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	496,19	
<b>2. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения</b>																							
2.1	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	2024-2027	1 036,00		269,36	280,13	291,34	302,99														1 143,83	
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству объектов и сооружений системы водоснабжения:</b>			1 036,00	0,00	269,36	280,13	291,34	302,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 143,83	
<b>3. Обустройство зон санитарной охраны</b>																							
3.1	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Стряпунята	2024-2025	444,75		115,64	120,26	125,07	130,07														491,04	
<b>Итого на реализацию мероприятий по обустройству зон санитарной охраны:</b>			444,75	0,00	115,64	120,26	125,07	130,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	491,04	
<b>4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																							
4.1	Реконструкция сетей водоснабжения с. Стряпунята, общей протяженностью 11,759 км., Ду 25-225	2025-2041	138 539,40			8 814,37	9 166,94	9 533,62	9 914,96	10 311,56	10 724,02	11 152,98	11 599,10	12 063,07	12 545,59	13 047,41	13 569,31	14 112,08	14 676,57	15 263,63	15 874,17	16 509,14	208 878,54
4.2	Реконструкция разведочно-эксплуатационных скважин №50863 и №50864	2023-2024	1 454,23	727,12	756,20																	1 483,31	
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>			139 993,63	727,12	756,20	8 814,37	9 166,94	9 533,62	9 914,96	10 311,56	10 724,02	11 152,98	11 599,10	12 063,07	12 545,59	13 047,41	13 569,31	14 112,08	14 676,57	15 263,63	15 874,17	16 509,14	210 361,85
<b>5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ</b>																							
5.1	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-2), с. Стряпунята	2027	2 560,48					2 995,40														2 995,40	
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ:</b>			2 560,48	0,00	0,00	0,00	0,00	2 995,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 995,40
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С. СТЯПУНЯТА НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>			144 511,96	727,12	1 637,38	9 214,76	9 583,35	12 962,08	9 914,96	10 311,56	10 724,02	11 152,98	11 599,10	12 063,07	12 545,59	13 047,41	13 569,31	14 112,08	14 676,57	15 263,63	15 874,17	16 509,14	215 488,30
<b>п. Конец Бор</b>																							
<b>1. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ</b>																							
1.1	Строительство наружных сетей холодного водоснабжения д.Конеч-Бор (ул. Победы, Тепличная, Дружный, Молодежная, Некрасова, Трудовая, Конеч-Борская, Кедровая, пер. Технический, Гранатовый)	2024-2025	72 649,18		37 777,57	39 288,68																77 066,25	
1.2	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-21), д. Конеч-Бор	2036	2 325,44													3 872,02						3 872,02	
1.3	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-22), д. Конеч-Бор	2037	1 039,83															1 800,65				1 800,65	
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ:</b>			76 014,45	0,00	37 777,57	39 288,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 872,02	1 800,65	0,00	0,00	0,00	0,00	82 738,92	
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ П. КОНЕЦ БОР НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>			76 014,45	0,00	37 777,57	39 288,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 872,02	1 800,65	0,00	0,00	0,00	0,00	82 738,92	
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОКАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>			5 375 138,67	128 064,27	911 816,60	973 248,42	720 529,31	776 463,03	281 098,45	250 731,90	227 067,50	220 007,88	250 883,49	242 012,14	245 929,71	255 548,41	259 223,78	267 366,48	276 188,46	293 981,66	298 725,44	310 674,46	7 189 409,67

## **7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4.04.2014 №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

В данном разделе применяются понятия, используемые в Федеральном законе от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (далее – Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении»), а также следующие термины и определения:

– «целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжения (далее – целевые показатели деятельности)» - показатели деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение и холодное водоснабжения (далее – регулируемые организации), достижение значений которых запланировано по результатам реализации мероприятий инвестиционной программы;

– «фактические показатели деятельности» - значения показателей деятельности регулируемой организации, фактически имевшие место в истекшем периоде регулирования;

– «период регулирования» - период, на который установлены целевые показатели деятельности организации.

Перечень показателей надежности, качества, энергетической эффективности, включает в себя классификацию показателей, представляющих характеристики объектов централизованных систем водоснабжения, эксплуатируемых организациями, осуществляющими горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.

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

1. Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

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

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

## 7.1. Показатели качества воды

Показателями качества питьевой воды являются:

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

б) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

Показателями качества горячей воды являются:

а) доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды;

б) доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды.

Значения показателей качества питьевой воды определяются следующим образом:

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

$$D_{пс} = \frac{K_{нп}}{K_{п}} \cdot 100\%;$$

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

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



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

$$D_{\text{прс}} = \frac{K_{\text{прс}}}{K_{\text{п}}} \cdot 100\%;$$

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

$K_{\text{п}}$  – общее количество отобранных проб.

Значения показателей качества горячей воды определяются следующим образом:

а) доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды ( $K_{\text{тгв}}$ ):

$$K_{\text{тгв}} = \frac{K_{\text{нпг}}}{K_{\text{п}}} \cdot 100\%;$$

где:  $K_{\text{нпг}}$  – количество проб горячей воды в местах поставки горячей воды, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды, не соответствующих установленным требованиям;

$K_{\text{п}}$  с общее количество отобранных проб.

б) доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды ( $D_{\text{птс}}$ ):

$$D_{\text{птс}} = \frac{K_{\text{пн}}}{K_{\text{п}}} \cdot 100\%;$$

где:  $K_{\text{пн}}$  – количество проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды, не соответствующих установленным требованиям;

$K_{\text{п}}$  – общее количество проб, отобранных в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам по нескольким параметрам, в том числе по обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах на территории Российской Федерации, а также веществ антропогенного происхождения, получивших глобальное распространение.

Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды устанавливаются в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Стоит отметить, что данные показатели являются ориентировочными и зависят от многих внешних условий, таких как: доля реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения в указанные сроки, соответствие прогнозного расхода воды потребителям фактическому на каждый год, соответствие прироста численности населения данным Генерального плана и др., и подлежат ежегодному перерасчету в целях актуализации.

## **7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения**

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

Также стоит отметить, что данные показатели являются ориентировочными и зависят от многих внешних условий, таких как: доля реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения в предусмотренные сроки, соответствие прогнозного расхода воды потребителям фактическому на каждый год, соответствие прироста численности населения и др., и подлежат ежегодному перерасчету в целях актуализации.

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

Показателями энергетической эффективности являются:

а) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах);

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт·ч/м<sup>3</sup>);

в) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды (кВт·ч/м<sup>3</sup>);

Фактические значения показателей энергетической эффективности определяются следующим образом:

а) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (%):

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

где:  $V_{общ}$  – общий объем воды, поданной в водопроводную сеть;

$V_{пот}$  – объем потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке.

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт·ч/м<sup>3</sup>):

$$y_{рп} = \frac{K_э}{V_{общ}};$$

где:  $K_э$  – общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе;

$V_{общ}$  – общий объем питьевой воды, в отношении которой осуществляется водоподготовка.

с) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды (кВт·ч/м<sup>3</sup>):

$$Y_{\text{тр}} = \frac{K_{\text{э}}}{V_{\text{общ}}};$$

где:  $V_{\text{общ}}$  – общий объем транспортируемой питьевой воды.

Целевой показатель потерь воды определяется исходя из данных регулируемой организации об отпуске (потреблении) воды по приборам учета и устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

Стоит отметить, что данные показатели являются ориентировочными и зависят от многих внешних условий, таких как: доля реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения в предусмотренные сроки, соответствие прогнозного расхода воды потребителям фактическому на каждый год, соответствие прироста численности населения данным Генерального плана и др., и подлежат ежегодному перерасчету в целях актуализации.

#### **7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства**

Иные целевые показатели федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства на территории Краснокамского городского округа – не установлены.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения Краснокамского ГО на период до 2041года, представлены в таблице ниже.

**Таблица 110 - Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года**

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Показатели качества питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал»</b>																						
Доля проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды.	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды.	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Показатели надежности и бесперебойности МУП «Краснокамский водоканал»</b>																						
Значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы водоснабжения.	ед./км	2,29	2,17	2,06	1,94	1,83	1,72	1,60	1,49	1,37	1,26	1,14	1,03	0,92	0,80	0,69	0,57	0,46	0,34	0,23	0,11	0,00
<b>Показатели энергетической эффективности МУП «Краснокамский водоканал»</b>																						
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть.	%	-	17,65	17,50	17,26	17,02	16,78	16,54	16,29	16,05	15,80	15,55	15,30	15,05	14,80	14,54	14,29	14,03	13,77	13,51	13,25	12,98
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть.	кВт·ч/м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды.	кВт·ч/м <sup>3</sup>	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>Показатели качества питьевой воды МУП «Гарант»</b>																						
Доля проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды.	%	62,74	62,74	62,74	62,74	62,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды.	%	62,74	62,74	62,74	62,74	62,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Показатели надежности и бесперебойности МУП «Гарант»</b>																						
Значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы водоснабжения.	ед./км	0,15	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00
<b>Показатели энергетической эффективности МУП «Гарант»</b>																						
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть.	%	-	5,10	5,12	5,13	5,13	5,13	5,13	5,12	5,11	5,10	5,08	4,98	4,89	4,79	4,69	4,59	4,49	4,39	4,29	4,19	4,09
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть.	кВт·ч/м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды.	кВт·ч/м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
<b>Показатели качества питьевой воды МУП «Овер-Гарант»</b>																						
Доля проб питьевой воды, подаваемой в	%	н/д	25,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды.																						
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды.	%	н/д	25,00	25,00	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Показатели надежности и бесперебойности МУП «Овер-Гарант»</b>																						
Значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы водоснабжения.	ед./км	0,161	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02	0,01	0,00
<b>Показатели энергетической эффективности МУП «Овер-Гарант»</b>																						
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть.	%	-	27,08	29,57	28,84	28,12	27,40	26,69	25,98	25,28	24,57	23,87	23,17	22,46	21,76	21,05	20,34	19,62	18,91	18,19	17,46	16,74
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть.	кВт·ч/м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	Будет определен после ввода в эксплуатацию строительства станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть																	
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды.	кВт·ч/м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
<b>Показатели качества питьевой воды ООО "Компания «Правый берег»</b>																						
Доля проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в	%	н/д	н/д	н/д	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
общем объеме проб питьевой воды.																						
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды.	%	н/д	н/д	н/д	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Показатели надежности и бесперебойности ООО «Компания "Правый берег"»</b>																						
Значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы водоснабжения.	ед./км	2,38	2,261	2,142	2,023	1,904	1,785	1,666	1,547	1,428	1,309	1,19	1,071	0,952	0,833	0,714	0,595	0,476	0,357	0,238	0,119	0,00
<b>Показатели энергетической эффективности ООО "Компания «Правый берег»</b>																						
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть.	%		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть.	кВт·ч/м <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	Будет определен после ввода в эксплуатацию строительства станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть																
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды.	кВт·ч/м <sup>3</sup>	н/д	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97

Реализация мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей в связи с эксплуатационным износом, позволит довести показатель надежности и бесперебойности систем водоснабжения Краснокамского городского округа до 0 ед/км.

Так значение количества аварий на водопроводных сетях г. Краснокамска (ед.) отнесенного к протяженности сетей водоснабжения города (км.) по состоянию на 2022 год составляет 2,29 ед/км, при реализации представленных мероприятий данный показатель планомерно снижается и в 2041 году становится равен 0 ед/км.

Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды поданной в водопроводную сеть, в ходе реализации запланированных мероприятий, на протяжении рассматриваемого периода планомерно снижаются.

Также, в соответствии с разработанным комплексом мероприятий по разработке и внедрению программы мониторинга качества питьевой воды, а также строителству павильонов с установкой станции дозирования гипохлорита натрия на водозаборах МУП «Овер-Гарант» к 2025 году планируется снизить долю проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды до 0%.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Согласно Федеральному закону от 7.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» правом эксплуатации бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения наделяется гарантирующая организация, в зоне действия которой расположен данный объект.

Согласно Федеральному закону от 7.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (ст.12 п.2), организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Реестр ресурсоснабжающих организаций Краснокамского ГО, наделенных статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения, представлен в таблице ниже.

**Таблица 111 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации**

№ п/п	Муниципальное образование	Ресурсоснабжающая организация, наделенная статусом гарантирующей организации, ИНН	Реквизиты документа, подтверждающего присвоение статуса гарантирующей организации
1	Краснокамский городской округ	МУП «Краснокамский водоканал», 5916033317	Постановление администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г.
2	Краснокамский городской округ	МУП «Овер-гарант», 5916029670	Постановление Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г.
3	Краснокамский городской округ	МУП «Гарант», 59160634381	Постановление Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г.
4	Краснокамский городской округ	ООО «Компания «Правый берег», 5916028589	Постановление Краснокамского городского округа №605-п от 17.09.2021 г.
5	Краснокамский городской округ	АО «Пермтрансжелезобетон», 5916000030	Постановление администрации Оверятского городского поселения от 14.07.2015 №441 (в редакции постановлением 06.02.2017 №46)

Сведений о наличии бесхозяйных объектах централизованной системы водоснабжения Краснокамского городского округа – не выявлено.

## ГЛАВА 2 СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

### 2 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ КРАСНОКАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

#### 1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Краснокамского городского округа и деление территории Краснокамского городского округа на эксплуатационные зоны

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями на 22 мая 2020 года), «эксплуатационная зона» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В настоящее время на территории Краснокамского городского округа деятельность в сфере водоотведения осуществляют следующие организации:

- МУП «Краснокамский водоканал»;
- ООО «КАМА»;
- МУП «Гарант»;
- МУП «Овер-Гарант»;
- АО «Пермтрансжелезобетон»;
- ООО «Компания «Правый берег».

В таблице ниже представлен реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации на территории муниципального образования.

**Таблица 112 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации**

№ п/п	Муниципальное образование	Ресурсоснабжающая организация, наделенная статусом гарантирующей организации, ИНН	Реквизиты документа, подтверждающего присвоение статуса гарантирующей организации
1	Краснокамский городской округ	МУП «Краснокамский водоканал», 5916033317	Постановление администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г.
2	Краснокамский городской округ	МУП «Овер-гарант», 5916029670	Постановление Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г.
3	Краснокамский городской округ	МУП «Гарант», 59160634381	Постановление Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г.
4	Краснокамский городской округ	ООО «Компания «Правый берег», 5916028589	Постановление Краснокамского городского округа №605-п от 17.09.2021 г.

№ п/п	Муниципальное образование	Ресурсоснабжающая организация, наделенная статусом гарантирующей организации, ИНН	Реквизиты документа, подтверждающего присвоение статуса гарантирующей организации
5	Краснокамский городской округ	АО «Пермтрансжелезобетон», 5916000030	Постановление администрации Оверятского городского поселения от 14.07.2015 №441 (в редакции постановлением 06.02.2017 №46)

На территории Краснокамского ГО можно выделить следующие эксплуатационные зоны:

### **1. Эксплуатационная зона МУП «Краснокамский водоканал»**

МУП «Краснокамский водоканал» на основании постановления администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы водоотведения на территории г. Краснокамска.

В эксплуатационную зону входят канализационные сети, напорные коллекторы и 9 КНС. Сточные воды от абонентов г. Краснокамска от ГКНС поступают на очистные сооружения ООО «КАМА».

### **2. Эксплуатационная зона ООО «КАМА»**

В эксплуатационную зону ООО «КАМА» входят очистные сооружения канализации, являющиеся собственностью предприятия.

Очистные сооружения обеспечивают очистку сточных вод от абонентов населенных пунктов: г. Краснокамска, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, с. Усть-Сыны, а также от собственного предприятия.

### **3. Эксплуатационная зона МУП «Гарант»**

МУП «Гарант» на основании постановления Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы водоотведения на территории следующих населенных пунктов: п. Майский, д. Нижние-Симонята, д. Фадеята.

В зону эксплуатационную зону входят канализационные сети, напорные коллекторы и 2 КНС. Сточные воды от абонентов данных населенных пунктов по напорному коллектору поступают на очистные сооружения ООО «КАМА».

### **4. Эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант»**

МУП «Овер-Гарант» на основании постановления Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы водоотведения п. Оверята и с. Мысы.

Эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант» включает канализационные сети, напорные коллекторы и 2 КНС. Сточные воды от абонентов п. Оверята и с. Мысы поступают на КНС АО «Пермтрансжелезобетон» и далее на очистные сооружения предприятия.

#### **5. Эксплуатационная зона АО «Пермтрансжелезобетон»**

В эксплуатационную зону АО «Пермтрансжелезобетон» входят:

- напорный магистральный коллектор;
- КНС;
- КОС.

Указанные выше объекты являются собственностью предприятия и обеспечивают очистку и выпуск сточных вод от абонентов п. Оверята, с. Мысы.

#### **6. Эксплуатационная зона ООО «Компания «Правый берег»**

ООО «Компания «Правый берег» эксплуатирует объекты системы централизованного водоотведения, находящиеся в собственности Краснокамского городского округа, на основании договора аренды имущества, утвержденного решением Краснокамской городской думы от 06.12.2018 г. №83.

Эксплуатационная зона включает в себя канализационные сети, напорные коллекторы, 2 блочные мини КНС и очистные сооружения канализации. Очистные сооружения обеспечивают обработку и выпуск сточных вод от абонентов с. Стряпунята.

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

#### **Канализационные очистные сооружения ООО «КАМА» г. Краснокамск**

Канализационные очистные сооружения ООО «КАМА» введены в эксплуатацию в 1987 г., проектная производительность – 52 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

КОС обеспечивают биологическую очистку сточных вод от абонентов г. Краснокамска, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, предприятий целлюлозно-бумажной промышленности, строительной промышленности и электроэнергетики.

Основные потребители услуг водоотведения в г. Краснокамске представлены в таблице ниже.

**Таблица 113 - Основные потребители услуг водоотведения в г. Краснокамске**

<b>№ п/п</b>	<b>Потребители</b>	<b>Количество</b>	<b>Единица измерения</b>
1	ОАО «ЦБК «Кама»	13985,00	тыс. м <sup>3</sup> /год
2	Краснокамская бумажная фабрика – филиал АО «Гознак»	11943,00	тыс. м <sup>3</sup> /год
3	ЗАО «Карбокам»	7,7	тыс. м <sup>3</sup> /год
4	МУП «Краснокамский водоканал»	5500	тыс. м <sup>3</sup> /год
5	ПАО «КЗМС»	56,00	тыс. м <sup>3</sup> /год

ООО «Кама» имеет разрешительные документы Решение о предоставлении водного объекта в пользование, выданное Камским БВУ, и Разрешение на сбросы веществ (за исключение радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты, выданное Западно-Уральским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Учет объемов поступивших сточных вод ведется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 04.09.2013 N 776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод».

Учет объемов отведенных вод ведется в соответствии с Приказом Минприроды России от 09.11.2020 N 903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».



Состав и технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС представлены в таблице ниже.

**Таблица 114 - Состав и технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС**

№ п/п	Наименование оборудования	Марка оборудования	Технические характеристики	Количество
<b>1. Оборудование сооружений механической очистки городских сточных вод (ГСВ)</b>				
1.1	Решетка для улавливания твердых отбросов в лотках перед песколовками	Нестандартное оборудование	Длина - 1200 мм, ширина – 900 мм, прозоры - 16 мм, с ручным удалением отбросов	3
1.2	Илоскребок для удаления осадка из первичных отстойников	ИПР - 24, нестандартное оборудование	Частота вращения, - 1,74 об/час, масса, - 7698 кг	2
1.3	Электродвигатель	4АМ80А4УЗ	Мощность - 1,1 кВт, число оборотов - 1400 об/мин.	2
<b>2. Насосная станция сырого осадка ГСВ</b>				
2.1	Насос откачки сырого осадка и опорожнения отстойников	ФГ 50/12,5	Расход - 50 м <sup>3</sup> /ч, напор - 125 (1,25) кПа (кгс/см <sup>2</sup> ), масса - 360 кг	2 (один в резерве)
2.2	Электродвигатель	4АМ180М4УЗ	Мощность - 30,0 кВт, число оборотов - 1470 об/мин.	2
2.3	Таль ручная передвижная червячная	-	Грузоподъемность - 3,0 т, высота подъема - 5 м, масса - 120 кг.	1
<b>3. Хлораторная</b>				
3.1	Емкость стационарная для приема концентрированного раствора гипохлорита натрия и приготовления рабочего раствора	Нестандартное оборудование	Диаметр - 2 000 мм, длина - 10 000 мм, объем - 31,40 м <sup>3</sup>	1
3.2	Насос для дозировки и гидроперемешивания	Х-65-50-125	Расход - 25 м <sup>3</sup> /ч, напор - 200 (2,0) кПа (кгс/см <sup>2</sup> ), масса - 136 кг	2
3.3	Электродвигатель	4А90L2Y3	Мощность - 3,0 кВт, число оборотов - 2980 об/мин	2 (один в резерве)
3.4	Кран подвесной	-	Грузоподъемность - 8,0 т, высота подъема - 4 м, масса - 940 кг	1

Сточные воды после полного цикла очистки выпускаются в р. Кама. Технологическая схема КОС ООО «КАМА» представлена на рисунке ниже.

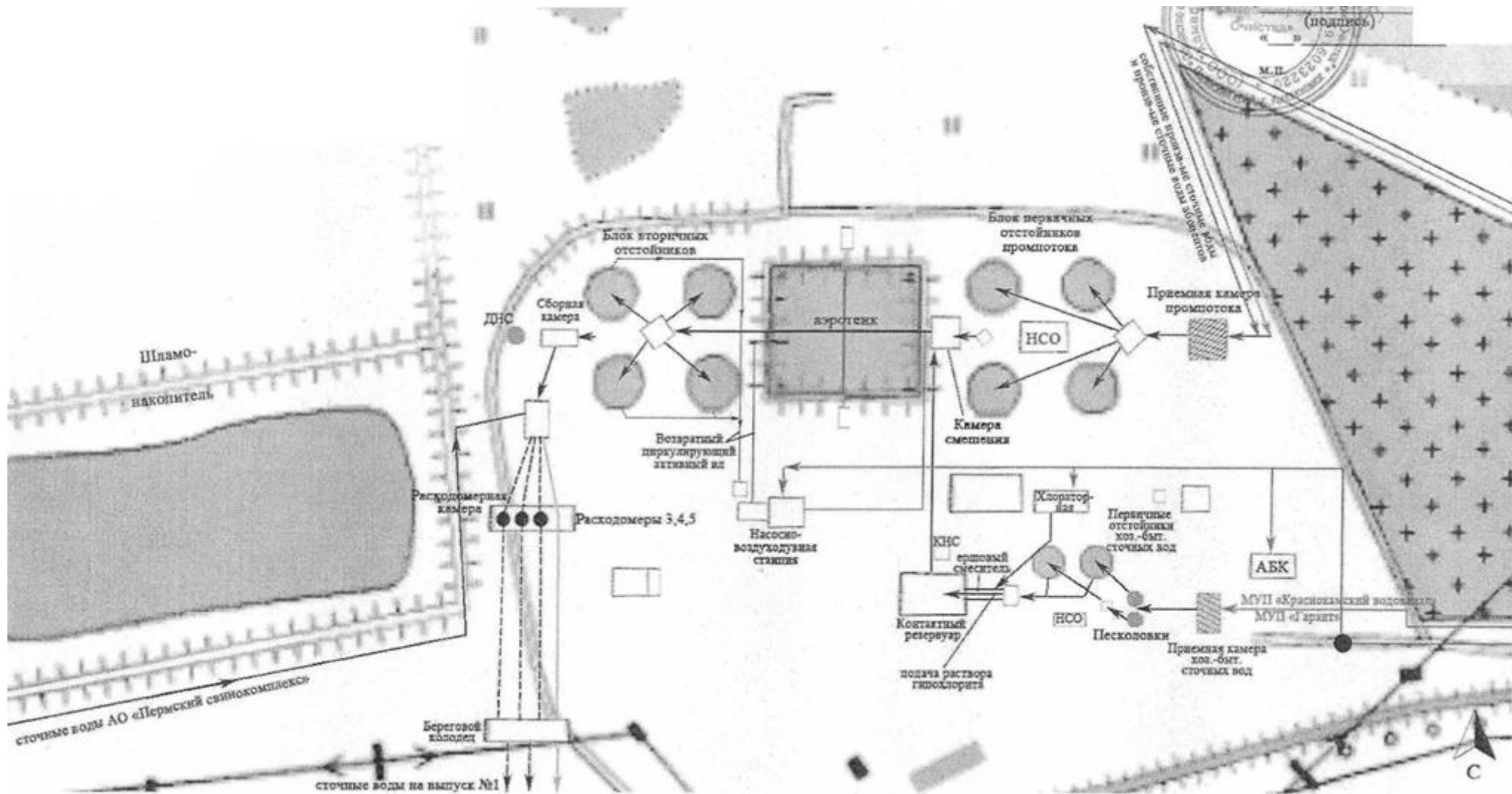


Рисунок 74 - Технологическая схема КОС «ООО КАМА»

На основании постановления Администрации Краснокамского городского поселения №768 от 01.08.2018 г. Утверждены нормативы водоотведения по составу сточных вод хозяйственно-бытового потока Краснокамской бумажной фабрики – филиал Акционерного общества «Гознак» в централизованную систему коммунальной канализации (водоотведения) Краснокамского городского поселения (МУП «Краснокамский водоканал»), представленные в таблице ниже.

**Таблица 115 - Нормативы водоотведения по составу сточных вод хозяйственно-бытового потока Краснокамской бумажной фабрики – филиала АО «Гознак» в централизованную систему коммунальной канализации (МУП «Краснокамский водоканал»)**

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Допустимая концентрация загрязняющего вещества мг/дм <sup>3</sup>
1	Аммоний-ион	25,672
2	БПК полное	150,0
3	Взвешенные вещества	127,000
4	Железо	0,65
5	Нефтепродукты	0,752
6	АСПАВ	1,75
7	Сульфат-аниона	170,0
8	Сухой остаток	1000,000
9	Фосфаты (по Р)	1,85
10	Хлорид-анион	170,0
11	ХПК	200,0

На основании распоряжения Главы Краснокамского городского поселения №448-р от 09.07.2008 г. установлена охранная зона напорных коллекторов в виде участка земли, ограниченного условными линиями, представленными на рисунках ниже.

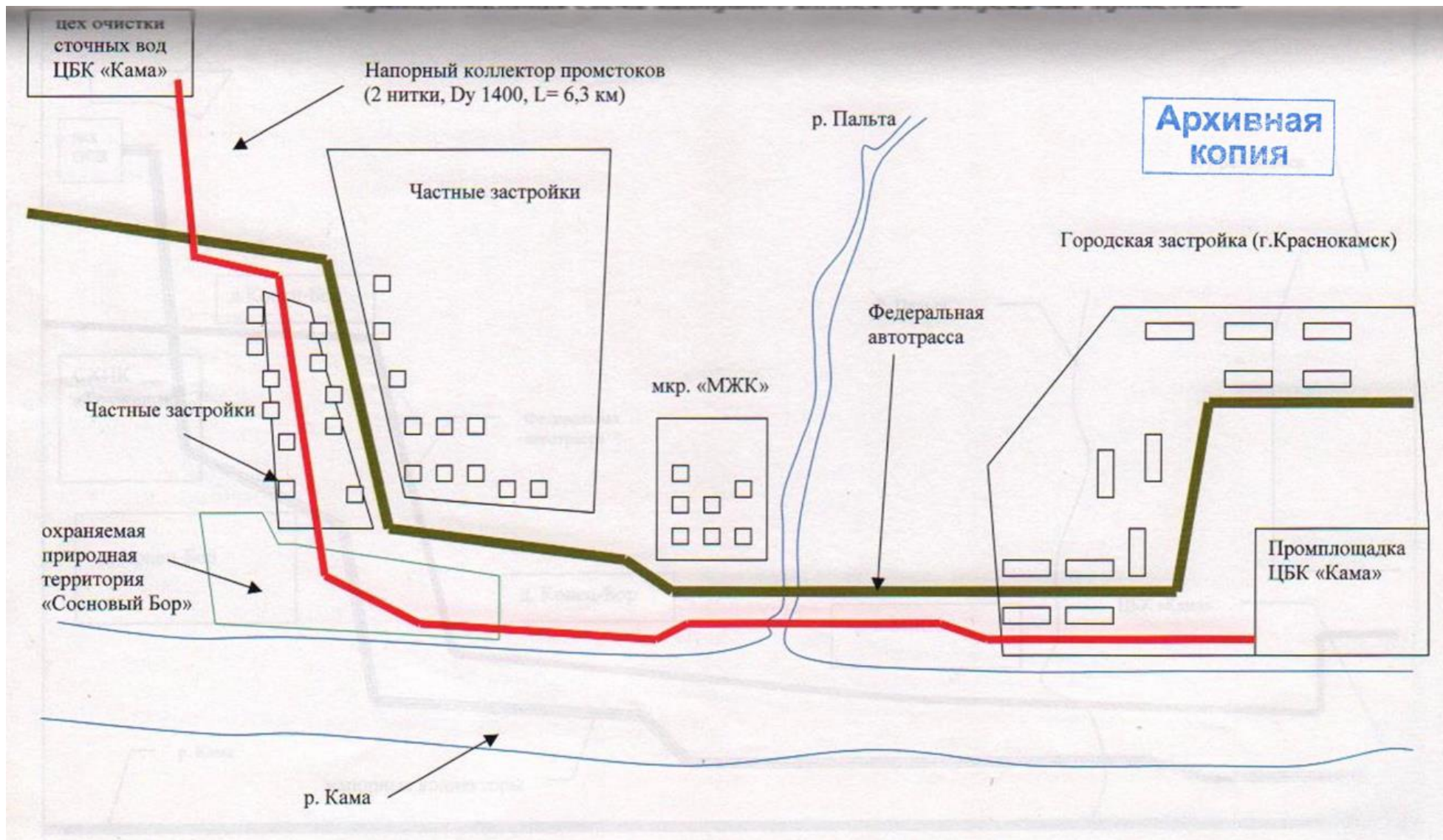


Рисунок 75 - Установленная охранная зона напорных коллекторов в виде участка земли, ограниченного условными линиями, часть 1

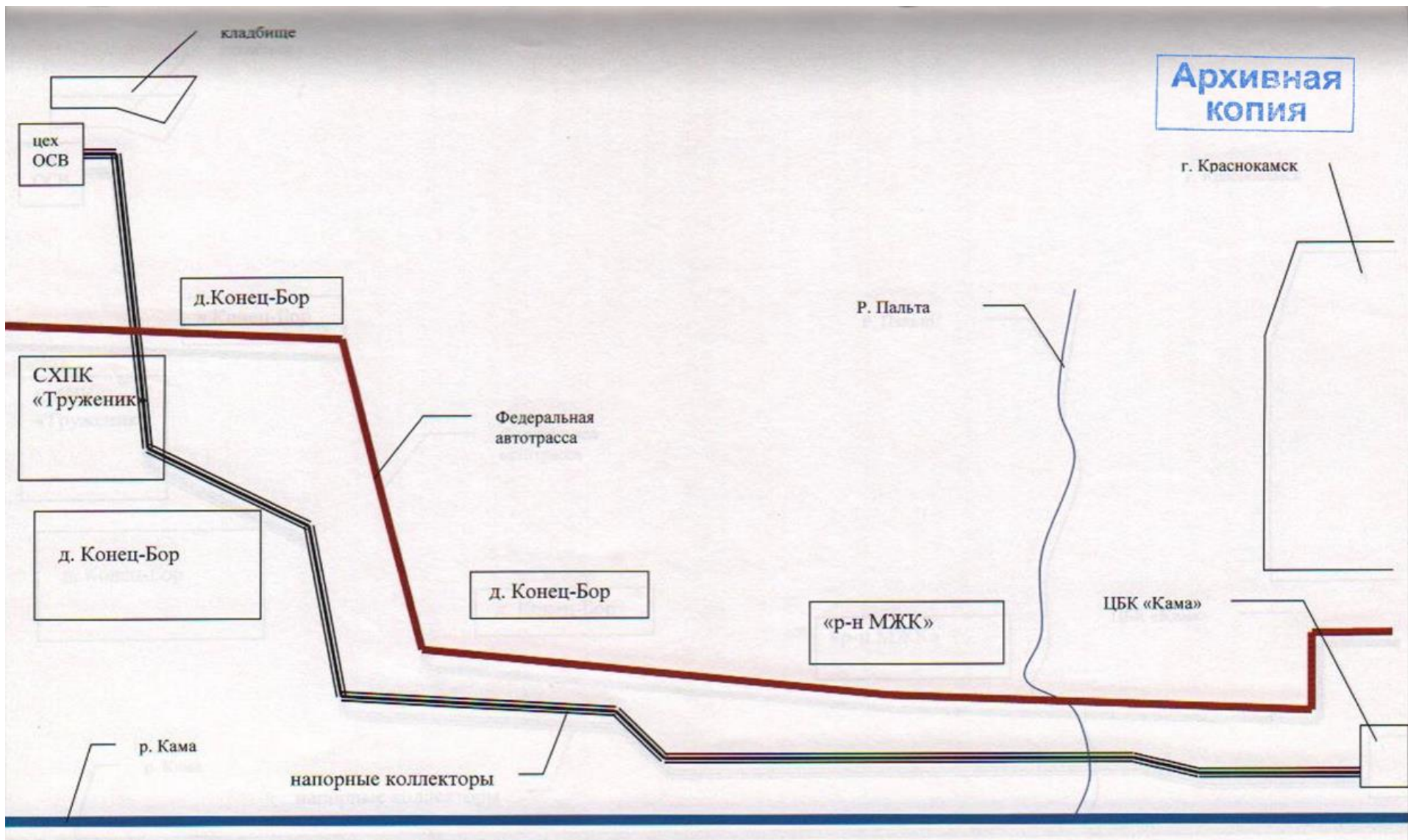


Рисунок 76 - Установленная охранная зона напорных коллекторов в виде участка земли, ограниченного условными линиями, часть 2

В охранных зонах напорных коллекторов запрещается производить всякого рода действия, которые могут нарушить нормальную эксплуатацию напорных коллекторов либо привести к их повреждению, в частности:

- перемещать, засыпать и ломать опознавательные сигнальные знаки;
- открывать люки линейных и смотровых колодцев и других линейных устройств, открывать и закрывать краны и задвижки;
- устраивать всякого рода свалки, выливать растворы кислот, солей и щелочей;

– разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения (устройства), предохраняющие напорные коллекторы от разрушения, а прилегающую территорию и окружающую местность – от аварийного разлива транспортируемой продукции;

– разводить огонь и размещать какие-либо открытые или закрытые источники огня.

– В охранных зонах напорных коллекторов без письменного разрешения собственника коллекторов ОАО «ЦБК «Кама», запрещается:

- возводить любые постройки и сооружения;
- высаживать деревья и кустарники всех видов, складировать корма, удобрения, материалы, сено и солому, располагать коновязи, содержать скот, выделять рыбопромысловые участки, производить добычу рыбы, а также водных животных и растений, устраивать водопой, производить колку и заготовку льда;

– сооружать проезды и переезды через напорные коллекторы, устраивать стоянки автомобильного транспорта, тракторов и механизмов, размещать сады и огороды;

– производить мелиоративные земляные работы, сооружать оросительные и осушительные системы;

– производить всякого рода открытые и подземные, горные, строительные монтажные и взрывные работы, планировку грунта;

– производить геологосъемочные, геологоразведочные, поисковые геодезические и другие изыскательские работы, связанные с устройством скважин и взятием проб грунта (кроме почвенных образцов).

Результаты лабораторных исследований концентрации показателей сточных вод до и после полного цикла очистки – не предоставлены. В связи с чем, оценить эффективность работы очистных сооружений ООО «КАМА» не предоставляется возможным.

Как было указано выше очистные сооружения канализации эксплуатируются с 1987 года, данные о реконструкции или перевооружении – не поступали. На представленной выше технологической схеме очистных сооружений, в аэротенках отсутствуют зоны биологической нитрификации, денитрификации, дефосфатизации, а также отсутствует блок доочистки, что не соответствует СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Очистные сооружения имеют высокую степень физического износа зданий и сооружений, механического и электрического оборудования сооружений. Низкая энергоэффективность установленного оборудования, существует проблема утилизации осадка.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, о том, что технология очистки сточных вод на очистных сооружениях ООО «КАМА» является устаревшей и не может обеспечивать эффективную очистку сточных вод, с доведением концентраций показателей загрязняющих веществ до современных нормативных значений.

Поскольку результаты лабораторных исследований проб сточных вод до и после очистки, перед выпуском в водный бассейн р. Кама не были предоставлены, необходимо разработка и внедрение системы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений, с предоставлением результатов испытаний в орган местного самоуправления, для дальнейшего предоставления данных исполнителю, при последующей актуализации схемы водоснабжения.

По состоянию на 2022 год на канализационных очистных сооружениях ООО «КАМА», с учетом собственных нужд предприятия, абонентов г. Краснокамска и абонентов близлежащих населенных пунктов, обеспечивается резерв производительности в размере 17,657 тыс. м<sup>3</sup>/сут, что составляет 33,956% от общей производительности канализационных очистных сооружений.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности канализационных очистных сооружений Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год представлены в разделе 3.5 Схемы водоотведения.

### **Биологические очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон» п. Оверята**

Биологические очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон» п. Оверята производят механическую и биологическую очистку хозяйственно-бытовых, производственных и ливневых сточных вод. Проектная производительность очистных сооружений составляет 4 200 м<sup>3</sup>/сут. Максимальная фактическая мощность за 2015 год составила 1 863,433 м<sup>3</sup>/сутки. Год ввода в эксплуатацию – 1980 год, режим работы – круглосуточный, непрерывный.

Технологический процесс очистки сточных вод состоит из следующих операций:

- Смешение поступающих сточных вод;
- механическая очистка стоков;
- биологическая очистка стоков;
- дезинфекция очищенных сточных вод;
- обработка осадков сточных вод.

В состав очистных сооружений входят:

- песчаная карта;
- иловые карты (3 шт.);
- здание решеток;
- песколовки;
- аэробные минерализаторы;
- первичные отстойники;
- аэротенки;
- вторичные отстойники;
- контактные резервуары;
- очищенный резервуар;
- осветленный резервуар;
- промывочный резервуар;



- здание доочистки;
- здание хлораторной.

Очищенные и обеззараженные сточные воды по самотечному коллектору Ду 400 мм, длиной 122,5 м, сбрасываются в реку Ласьва (правобережный приток Воткинского водохранилища) на 6,0 км от устья водотока. Учет количества сбрасываемых сточных вод определяется по узлам учета стоков на очистных сооружениях, оборудованных расходомерами электромагнитным «взлет-ЭР» в количестве 2-х шт.

Ниже представлены условия использования части водного объекта (р. Ласьва в 6,0 км от устья водотока), установленные решением Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края «О предоставлении водного объекта в пользование»:

1. недопущения нарушения прав других водопользователей, а также причинения вреда окружающей среде;
2. содержания в исправном состоянии расположенных на водном объекте и эксплуатируемых Водопользователем водопроводящих сооружений, связанных с использованием водного объекта;
3. оперативного информирования Камского БВУ, Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, отдела государственного контроля, надзора и охраны ВБР по Пермскому краю Средневолжского территориального управления Росрыболовства, орган местного самоуправления об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте, возникших в связи с использованием водного объекта;
4. своевременно осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;
5. соблюдение установленного режима использования водоохраных зон и их прибрежных защитных полос;
6. ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной шириной 200 м по программе, согласованной с территориальным органом Федерального агентства водных ресурсов, а также представления ежеквартально результатов таких регулярных наблюдений в Камское БВУ;
7. отказ от проведения работ на водном объекте (природном), приводящих к изменению его естественного водного режима;

8. осуществления сброса хозяйственно-бытовых, производственных и ливневых сточных вод АО «Пермтрансжелезобетон» с правого берега в р. Ласьва в 6,0 км от устья за пределами населенного пункта:

- тип сбросного устройства – трубный;
- тип выпуска – береговой, сосредоточенный;

9. осуществления сброса сточных вод с использованием следующих водоотводящих сооружений – биологические очистные сооружения, проектная мощность – 4 200 м<sup>3</sup>/сутки;

10. Объем сброса сточных вод не должен превышать 498,348 тыс. м<sup>3</sup>/год, в том числе по кварталам:

- 1 квартал – 109,552 тыс. м<sup>3</sup>/мес;
- 2 квартал – 134,237 тыс. м<sup>3</sup>/мес;
- 3 квартал – 125,982 тыс. м<sup>3</sup>/мес;
- 1 квартал – 128,577 тыс. м<sup>3</sup>/мес.

Учет объема сбрасываемых сточных вод должен определяться в соответствии с требованиями приказа МПР России от 08.07.2009 №205 «Об утверждении порядка забора собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества»;

11. Максимальное содержание веществ в сточных водах, сбрасываемых через выпуск АО «Пермтрансжелезобетон» не должно превышать нормативов допустимого сброса веществ и микроорганизмов на водные объекты, представленные в таблице ниже.

**Таблица 116 - Максимальное содержание веществ в сточных водах, сбрасываемых через выпуск АО «Пермтрансжелезобетон»**

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Максимальное содержание
1	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	18,688
2	Нитрат-анион	мг/дм <sup>3</sup>	40,000
3	Нитрит-анион	мг/дм <sup>3</sup>	1,660
4	СПАВ а/а	мг/дм <sup>3</sup>	0,171
5	БПК полн.	мг/дм <sup>3</sup>	3,000
6	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,001
7	Аммоний/ион	мг/дм <sup>3</sup>	6,920
8	Хлорид-анион	мг/дм <sup>3</sup>	239,000
9	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1018,000
10	Сульфат-анион	мг/дм <sup>3</sup>	206,000

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Максимальное содержание
11	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,050
12	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	30,000
13	Фосфаты (по Р)	мг/дм <sup>3</sup>	1,680

Максимальное содержание микроорганизмов в сточных водах представлено в таблицах ниже.

**Таблица 117 - Показатели эффективности работы очистных сооружений, согласно проектной документации**

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Допустимое содержание	Утвержденный норматив допустимого сброса
1	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	500	500
2	Колифаги	БОЕ/100 мл по фагу M2	100	100
3	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	100	100
4	Жизнеспособные яйца	Число в 10 л	отсутствие	отсутствие
5	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	Число в 10 л	отсутствие	отсутствие
6	Патогенных кишечных простейших	Число в 10 л	отсутствие	отсутствие
7	Возбудители инфекционных заболеваний	Число в 10 л	отсутствие	отсутствие

Сточная вода при выпуске в водный объект не должна отказывать острого токсического действия на тест-объекты.

Показатели качества сточных вод должны определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений – лабораториями, имеющими необходимые свидетельства и аттестаты аккредитации, в соответствии с программой регулярных наблюдений за качеством вод, согласованной Камским БВУ.

Своевременно, в течение 15 дней с даты окончания срока действия разрешительных документов, представлять в Министерство копии следующих документов:

Подтверждающих наличие в лабораториях условий, необходимых для выполнения измерений;

Подтверждающих наличие договорных отношений с организациями, имеющими лаборатории с соответствующими разрешительными документами на выполнение химических анализов качества поверхностных и сточных вод;

12. Осуществления сброса сточных вод в соответствии с графиком их выпуска (сброса), установленным пунктом 10 настоящего раздела; не допускается залповых сбросов сточных вод;

13. Обработки осадков, образующихся на очистных сооружениях при очистке сточных вод, в строгом соответствии с установленными технологическими режимами, Утилизация (захоронение) осадков сточных вод из очистных сооружений должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации по обращению с отходами производства;

14. Вода в реке Ласьва в месте сброса сточных вод АО «Пермтрансжелезобетон» в результате их воздействия на водный объект (определяется в контрольном створе) должна отвечать требованиям представленных в таблице ниже.

**Таблица 118 - Показатели эффективности работы очистных сооружений, согласно проектной документации**

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Максимальное содержание
1	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	+ 0,25
2	Нитрат-анион	мг/дм <sup>3</sup>	40,0
3	Нитрит-анион	мг/дм <sup>3</sup>	0,08
4	СПАВ а/а	мг/дм <sup>3</sup>	0,10
5	БПК полн.	мг/дм <sup>3</sup>	3,0
6	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,001
7	Аммоний/ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,50
8	Хлорид-анион	мг/дм <sup>3</sup>	300,0
9	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1000,0
10	Сульфат-анион	мг/дм <sup>3</sup>	100,0
11	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,05
12	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	30,0
13	Фосфаты (по Р)	мг/дм <sup>3</sup>	0,20

15. Ежеквартального, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставления в Министерство отчета о выполнении условий использования водного объекта с приложением подтверждающих документов, включая результаты учета объема сброса сточных вод и их качества, качества поверхностных вод в местах сброса, выше и ниже выпуска сточных вод, отчеты о выполнении планов водоохранных мероприятий.

16. Ежегодного, в срок до 2- января, предоставления:

– В Министерство сведений о выполнении плана водоохранных мероприятий с указанием финансовых затрат в разрезе мероприятий, план водоохранных мероприятий на текущий год;

– В Отдел водных ресурсов по Пермскому краю Камского БВУ: отчетов по формам федерального государственного статистического наблюдения: сведения об

использовании воды по форме №2-ТП (воздух); о выполнении водоохранных работ на водном объекте по форме №2-ОС.

Лабораторный контроль качества сточных вод по химическим показателям осуществляется лабораторией очистных сооружений, имеющей свидетельство» Об оценке состояния измерений в лаборатории».

Лабораторный контроль качества сточных вод по микробиологическим показателям осуществляется Пермским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Определение острой токсичности сточных вод и хронической токсичности поверхностной воды осуществляется Краевым государственным бюджетным учреждением «Аналитический центр».

Периодичность наблюдений определена Программой ведения регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной и Программой проведения измерений качества сточных, в том числе дренажных вод, согласованных с Отделом водных ресурсов по Пермскому краю Камским БВУ.

Место проведения наблюдений на р. Ласьва:

- 500 м выше выпуска №1 (фоновый створ);
- в месте сброса сточных вод;
- 500 м ниже выпуска №1 (контрольный створ).

По состоянию на 2022 год на Биологических очистных сооружениях АО «Пермтрансжелезобетон», с учетом собственных нужд предприятия и абонентов п. Оверята, с. Мысы, обеспечивается резерв производительности в размере 2,758 тыс. м<sup>3</sup>/сут, что составляет 65,666% от общей производительности канализационных очистных сооружений.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности канализационных очистных сооружений Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год представлены в разделе 3.5 Схемы водоотведения.

#### **Очистные сооружения ООО «Компания «Правый берег» с. Стряпунята**

Очистные сооружения ООО «Компания «Правый берег» производительностью 200 м<sup>3</sup>/сут предназначен для очистки бытовых и близких к ним по составу промышленных сточных вод абонентов с. Стряпунята. Они расположены за пределами

населенного пункта. Год ввода в эксплуатацию очистных сооружений – 1990 г. Проект выполнен Пермским филиалом института «Уралгипросельхозстрой» в 1978 г.

Готовым продуктом технологического процесса очистных сооружений являются очищенные сточные воды. Показатели эффективности работы очистных сооружений, согласно проектной документации, представлены в таблице ниже. Очищенные сточные воды самотеком сбрасываются в р. Ласьва.

**Таблица 119 - Показатели эффективности работы очистных сооружений, согласно проектной документации**

№ п/п	Наименование определений	До очистки	После очистки	Эффект очистки
1	Иловый индекс	5,25		
2	рН	7,40	7,55	
3	Растворенный кислород О, мг/л	N3=5,25	N4=6,18	
4	ХПК, мгО/л	236,00	72,00	0,69
5	БПК5, мг/л	196,00	26,00	0,87
6	Азот аммон., мг/л	36,50	35,50	0,03
7	Азот нитритов., мг/л	0,01	0,09	
8	Азот нитратов., мг/л	0,15	3,60	
9	Фосфор фосфатов., мг/л	2,30	1,44	0,37
10	СПАВ, мг/л	0,09	0,05	0,44
11	Железо общее., мг/л	0,62	0,62	0,00
12	Сульфаты, мг/л	90,00	90,00	0,00
13	Общая жесткость, мг-экв/л	5,90	5,90	0,00
14	Кальций	78,20	78,20	0,00
15	Магний	23,70	23,70	0,00
16	Нефтепродукты	1,30	0,30	0,77
17	Взвешенные вещества, мг/л	590,00	60,00	0,90

Коэффициенты пересчета:

- азот NH \* 1,286 = NH мг/л;
- азот NO \* 3,285 = NO мг/л;
- азот NO \* 4,43 = NO мг/л;
- фосфор \* 2,55 = PO мг/л.

#### *Технологическая схема очистки сточных вод и описание технологического процесса*

Сточные воды, от абонентов, самотеком поступают в приемную камеру очистных сооружений, откуда вертикальным насосом марки НЦИ-Ф-100, работающим в автоматическом режиме от уровня жидкости в камере, периодически откачиваются в распределительный лоток аэротенка. Из лотка сточные воды пройдя через ручные решетки с прозорами 10 мм, где задерживаются крупные отбросы, поступают без предварительного отстаивания на 2 секции аэротенка.

Аэротенк представляет собой железобетонную емкость из 2-х секций прямоугольную в плане, оборудованный перфорированными трубами с диаметром отверстий 5 мм для аэрации, объем каждой секции 280 м<sup>3</sup>. Аэротенк работает в режиме

продленной аэрации без регенерации ила. В аэротенке с помощью микроорганизмов аэробов, так называемого активного ила, происходит окисление растворенных органических веществ. Минеральная часть взвешенных веществ (песок), поступающая в аэротенк со сточными водами, оседает на дно аэротенка где и накапливается в течение года. Затем раз в год, в весенне-летний период года, аэротенк опорожняется и песок смывается при помощи шланга в приямок аэротенка, откуда песок переносным насосом типа НЦС-3 откачивается на иловые карты.

Очищенные сточные воды после аэротенка поступают в вертикальные отстойники, откуда осветленная очищенная вода через перелив удаляется на контактные резервуары, где осуществляется обеззараживание сточной воды хлорной водой. Обеззараженные сточные воды после контактных резервуаров сбрасываются в р. Ласва. Осадок из контактных резервуаров периодически выпускается под действием гидростатического напора на иловые площадки.

Отстоянный активный ил из отстойников эрлифтами подается в начало секции аэротенка, а избыточный ил удаляется следующим способом. При увеличении выноса взвешенных выше допустимой ( $15 \text{ г/м}^3$ ), эрлифт одной секции аэротенка останавливается путем перекрытия воздуха на 2 часа. Шибера на иловом лотке перекрываются, так, чтобы основной поток активного ила мог выпускаться из емкости. Затем эрлифт другой секции останавливается, к эрлифту первой секции снова подается воздух и одновременно открывается задвижка 200 в колодце К-3. После выпуска задвижка в колодце К-3 закрывается, а шибера в иловом лотке и эрлифте переводятся в рабочее положение, то есть в режим возврата активного ила из отстойника в аэротенк этой секции.

Приготовление хлорной воды в хлораторной осуществляется из хлорной извести. При содержании активного хлора в хлорной извести 25%, суточный расход реагента на  $200 \text{ м}^3/\text{сут}$  сточных вод составит  $8,0 \text{ кг/сут}$ . При концентрации рабочего раствора 2,5% по активному хлору и с учетом неравномерности притока сточных вод суточный расход раствора составит 500 л.

В хлораторной предусмотрено два деревянных бака емкость 500 л каждый, оборудованных устройствами для затворения извести, равномерного дозирования рабочего раствора и опорожнения. Приготовление раствора производится один раз в двое суток в зависимости от фактического расхода сточной воды. В помещении

хлораторной хранятся две бочки по 125 кг хлорной в каждой, что обеспечивает месячный запас реагента. В хлораторной предусматривается механическая вентиляция. Вытяжка осуществляется с помощью вентилятора в вытяжную трубу высотой 13,7 м. Приток естественный неорганизованный.

Принципиальная технологическая схема очистных сооружений ООО «Компания «Правы берег» представлена на рисунке ниже.

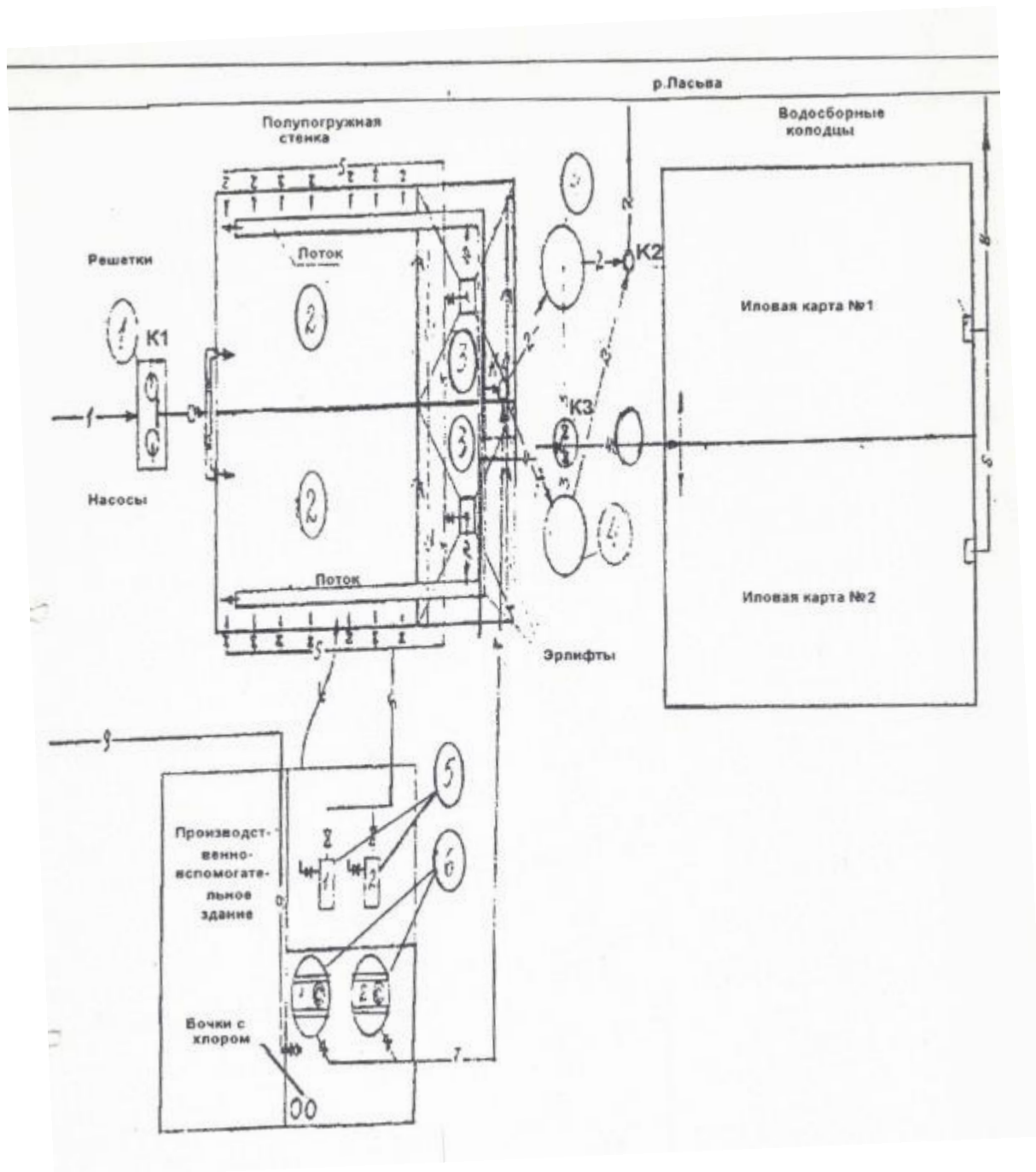


Рисунок 77 - Принципиальная технологическая схема очистных сооружений ООО «Компания «Правый берег»



В настоящее время на очистных сооружениях не соблюдается технология очистки сточных вод, поскольку компрессор находится не в работоспособном состоянии и отсутствует регулирующая арматура. Следовательно, качество сбрасываемых сточных вод, в водный бассейн р. Ласьва, не соответствует проектной документации.

Также стоит отметить, что очистные сооружения были спроектированы более 40 лет назад, в связи с чем заложенные технологии очистки сточных вод не позволяют добиться показателей качества в соответствии с современными требованиями и нормативами.

Так, согласно проектной документации, значение концентрации содержания показателя БПК<sub>5</sub> в сточных водах на выходе из очистных сооружений должно составлять 26 мг/л, однако, в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства «Об утверждении нормативов качества воды объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» №552 от 13 декабря 2016 года (с изменениями на 10 марта 2020 года), значение БПК<sub>5</sub> при сбросе сточных вод не должно превышать 2,1 мг/дм<sup>3</sup>.

Лабораторные исследования проб сточных вод до и после очистки не проводились с 2019 года, в связи с чем, невозможно в полной мере определить экологический ущерб, вызванный сбросом недоочищенных сточных вод в водный бассейн реки Ласьва.

По состоянию на 2022 год на очистных сооружениях ООО «Компания «Правый берег», с. Стряпунята, беспечивается резерв производительности в размере 0,036 тыс. м<sup>3</sup>/сут, что составляет 17,915% от общей производительности канализационных очистных сооружений.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности канализационных очистных сооружений Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год представлены в разделе 3.5 Схемы водоотведения.

#### **Очистные сооружения АО «Пермский свинокомплекс»**

В собственности АО «Пермский свинокомплекс» находятся очистные сооружения №1 и №2, работающие исключительно на нужды предприятия и не обеспечивающие прием сточных вод от прочих абонентов. Производственные сточные

воды и собственные хозяйственно-бытовые сточные воды поступают на очистные сооружения №1 и очистные сооружения №2, далее поступают на пруды усреднители и после выпускаются в водный бассейн р. Кама

#### *Очистные сооружения №1*

Очистные сооружения производительность 2 500 м<sup>3</sup>/сутки предназначены для приёма, очистки и перекачки производственных сточных вод СВК-1 и собственных хозяйственно-бытовых стоков.

В состав навозосодержащих сточных вод СВК-1 входят минеральные (песок, растворы минеральных солей и другие неорганические вещества), органические (вещества растительного и животного происхождения), растительные (остатки растений, злаков), животные (физиологические выделения) загрязнения.

Ступени очистки очистные сооружения, следующие:

а) Механическая - очистку производят для выделения из сточной воды находящихся в ней нерастворимых загрязнений механическим путём (разделение на фракции и метод отстаивания).

б) Биологическая очистка – 1 и 2 ступени. Биологические методы очистки основаны на жизнедеятельности микроорганизмов, способствующих окислению и минерализации органических веществ, находящихся в сточных водах в виде тонких суспензий, коллоидов и в растворе.

В состав Очистных сооружений №1 входят:

1. здание приёмного резервуара;
2. здание фильтрации с площадкой для накопления навоза;
3. первичные вертикальные отстойники – 3 штуки;
4. аэротенки 1-ой ступени биологической очистки в блоке с радиальными отстойниками – 3 штуки;
5. насосная станция №1;
6. насосная станция №2;
7. первичные отстойники 2-ой ступени биологической очистки – 2 штуки.
8. иловый аэротенк в блоке со вторичными отстойниками и насосными станциями №1 и №2;
9. низконапорный аэротенк в блоке со вторичными отстойниками;
10. цех обезвоживания ила и осадка с площадкой для накопления кека;

11. хлораторная по обеззараживанию производственных стоков;
12. насосная станция №4;
13. илонакопители – 2 секции;
14. карантинные карты – 2 штуки;
15. воздуходувная станция;
16. внутренняя и наружная канализация;
17. инженерные сети;
18. административно- бытовой корпус;
19. ремонтно-механическая мастерская;
20. гараж;
21. складские помещения.

1. Здание приемного резервуара (зд. №40)

С насосной станцией и приёмным резервуаром предназначено для приёма и временного накопления производственных сточных вод СВК-1 с целью обеспечения равномерной подачи стоков на предусмотренную технологией систему их очистки.

Приёмный резервуар – монолитная железобетонная ёмкость объёмом 1960 м<sup>3</sup> (глубина- 6 метров, диаметр – 25 метров). Начало эксплуатации- 1974 год, последняя чистка проводилась в 2020 году.

Оборудование:

1. Насосы марки ЦМФ 160/10 (г. Лысьва) – 2 штуки: производительность – 160 м<sup>3</sup>/час; высота подъёма- 10 метров; мощность двигателя- 16 кВт.

2. Насос Иртыш ПФ2 150/255.255-14/4-16 – 1 штука: производительность – 255 м<sup>3</sup>/час; высота подъёма- 14 метров; мощность двигателя- 16 кВт.

- № 1 – подающий стоки для очистки;
- № 2 – резервный;
- № 3 – барботажный.

3. Аэраторы – 4 штуки, изготовлены и смонтированы для дополнительного барботажа стоков в 2020 году. Подача воздуха идёт от турбокомпрессора из здания фильтрации по воздуховоду ф 250 мм.

4. Монорельс с передвижной электроталью на 1 тонну – используется для подъёма насосов. Срок эксплуатации – с 1974 года, заменен в 2009 году.

5. Вентиляторы марки ВЦ 14-46 и ВЦ 4-70 №6 (экспл. с 2007 года).

6. Калорифер марки КВБ 6 – 2 штуки.

7. Распределительные щиты управления насосами – 2 штуки.

2. Здание фильтрации и сушки (зд. №41)

Предназначено для установки оборудования по разделению стоков на фракции: твёрдую – навоз, и жидкую – осветлённые стоки (т.е. для механической очистки стоков от грубодисперсных механических примесей и далее для продвижения осветлённых стоков по предусмотренной технологии очистки стоков). Начало эксплуатации – 1974 год.

Оборудование:

1. Установка по разделению стоков на фракции – дуговое сито СД-50-4 шт.: производительность – 50 м<sup>3</sup>/час; влажность жидкой фракции – 94-99%; влажность твёрдой фракции – 88% и менее; привод скребкового механизма-электромеханический; мощность двигателя – 0.37 кВт. Замена 3-х сит – 2004 г. (ремонт 1 сита- август 2015 г.).

2. Насосы марки СД 160/45 – 2 штуки: производительность- 160 м<sup>3</sup>/час; мощность электродвигателя – 37 кВт; срок эксплуатации с 1989 года.

3. Транспортёры марки ТСН-160 – 2 штуки (№1- (замена в 2010 году) и №4) производительность – 30 кг/м длины; привод - электромеханический; мощность двигателя – 3 кВт; транспортёры №2 и №3 – нестандартное оборудование.

4. Бункер-дозатор – 2 штуки: производительность – 6 тонн/час; привод – электромеханический; мощность двигателя- 3 кВт. Срок эксплуатации – с 1986 года, последний ремонт – 2003 г, бункера №2- в 2010 году. (капремонт обоих бункеров – апрель-июль 2015 г.).

5. Вентилятор марки ВЦ 4-70; привод – электромеханический; мощность двигателя – 13 кВт.

6. Калориферы КМС-4 – 2 штуки.

7. Электрические щиты управления, автоматизации оборудования и освещения – 8 штук.

8. Турбокомпрессоры ТВ-80 – 2 штуки: производительность по воздуху – 6000 м<sup>3</sup>/час; мощность электродвигателя-160 кВт/час и 250 кВт/час (новый – 2009 г.); срок эксплуатации с 1986-1989 гг.

9. Кран-балка грузоподъёмностью 2 тонны; срок эксплуатации с 1986 года.

10. Напорный коллектор подачи стоков на вертикальные отстойники заменен в 2011 году (участок коллектора заменен в 2020 году).

3. Первичные вертикальные отстойники – 3 штуки.

Предназначены для отстаивания тяжёлых взвесей, прошедших через зазоры дуговых сит после разделения стоков на фракции. Отстойники выполнены в железном исполнении. Объём каждого отстойника – 215 м<sup>3</sup>; срок эксплуатации – с 1986 года; капитальный ремонт 2 и 3 отстойника был проведён в 2000 году; 1- в 2003 году. (Частичный ремонт отстойника №3 в 2011 году, в настоящее время выведен из работы).

Оборудование:

1. Приточно- вытяжная вентиляция – вентилятор ВЦ 4-70.

4. Аэротенки 1-ой ступени биологической очистки.

(3 штуки; эксплуатируются с 1974 года) - железобетонные резервуары размерами 40,8 x 11,5 x 3,6 м. - объём заполнения – 1600 м<sup>3</sup> каждый, через которые протекает смесь активного ила и предварительно отстоянной сточной жидкости. Чтобы поддерживать активный ил во взвешенном состоянии и обеспечивать смесь кислородом, необходимым для протекания биохимических процессов окисления органических веществ, его непрерывно аэрируют. Система аэрации – пневматические аэраторы с крупнопузырчатой аэрацией и системой трубопроводов с отверстиями ф 10-14 мм, расположенными по дну аэротенка. Подача воздуха – от турбокомпрессоров по системе трубопроводов с запорной арматурой. Капитальный ремонт аэротенков 42а и 42б проводился в 2001 году, 42в – 2003 году; реконструкция системы аэрации – в 2004 году, в 2019 году проведена чистка ванны аэротенка. В 2020 году аэротенк и радиальный отстойник здания 42а выведен из работы.

Насосные станции по откачиванию избыточного активного ила находятся непосредственно в зданиях аэротенков – 3 штуки.

Оборудование:

1. Насосы марки НЦИ-100 – 3 штуки; производительность- 100 м<sup>3</sup>/час; мощность двигателя – 11 кВт; срок эксплуатации с 1998 года.

Радиальные отстойники – 3 штуки; это железобетонные круглые резервуары, в которых осаждается активный ил после биологической очистки 1-ой ступени. Сточная вода подаётся в центр его снизу и движется от центра к периферии; фактический объём существующих отстойников  $138 \times 3 = 414 \text{ м}^3$ .

Замена переливной кромки отстойников 42б и 42в на полимерную – в 2006 году, в 42а - в 2012 году.

Ремонт крыши в здании 42Б -2008 год; в здании 42В – 2009 год.

Заливка бетонного пола в здании 42в - в 2011 году.

Ограждение отстойников (зд.42а,42б,42в) в 2011 году.

Ремонт пеносборника (скребка мостового) в здании 42Б – апрель 2014 года.

Оборудование:

1. Пеносборник- 3 штуки, эксплуатируются с 1974 года; привод- электромеханический; мощность двигателя – 1,5 кВт.

2. Система вентиляции – калориферные установки с вентиляторами ВЦ 4-70 №б.

5. Канализационная насосная станция №1.

Предназначена для перекачивания производственных стоков с 1 ступени биологической очистки на 2 ступень.

Диаметр приёмного резервуара – 9 метров. Эксплуатируется с 1974 года. Капитальных ремонтов не проводилось, последняя чистка приёмного резервуара проведена в 2004 году, ремонт кровли – 2006 год. Коллектор из НПВХ (напорный - правый) запущен в работу – в 2012 году

Оборудование:

1. Насосы СД 160/45 – 1 штука; производительность- 160 м<sup>3</sup>/час.

2. Насосы СД 250/22.5 – 2 штуки; производительность – 200 м<sup>3</sup>/час; мощность электродвигателя – 40 кВт; высота напора – 22 метра.

3. Дренажный насос марки СД 16/25; производительность - 16 м<sup>3</sup>/час.

4. Электрическая таль переносная на 0,5 тн.

5. Щитовая по управлению работы оборудования находится в здании насосной станции, насосы работают в автоматическом и ручном режимах.

6. Канализационная насосная станция №2.

Предназначена для откачивания очищенных производственных стоков на карантинные карты на случай обеззараживания стоков в период эпизотии, а также для откачивания ила и осадка в илонакопители. Эксплуатируется с 1974 года. Замена перекрытий, капитальный ремонт и чистка приёмного резервуара была проведена в 2005 году.

Оборудование:

1. Насосы СД 160/45 – 2 штуки.
2. Насосы СД 250/22.5 – 2 штуки.
3. Дренажные насосы СД 16/25 – 2 штуки.
4. Щиты управления оборудованием находятся в здании насосной.
5. Система вентиляции – принудительная, вентилятор ВЦ 4-70 №3.

7. Первичные отстойники 2-ой ступени биологической очистки.

(2 штуки); предназначены для осаждения крупных примесей. Отстойники железобетонного исполнения. Ф- 7 метров, объём каждого – 82,3 м<sup>3</sup>.

Эксплуатируются с 1990 года, последняя чистка проведена в 2020 году (частично).

8. Иловый аэротенк (секции №1 и №2).

Железобетонные резервуары размером 39.9м x 7.5м x 4.13м- каждый (объём 1 секции- 1235 м<sup>3</sup>), в блоке со вторичными отстойниками. В здании аэротенка расположены 2 насосные станции по откачиванию избыточного активного ила.

Срок эксплуатации с 1990 года. Капитальный ремонт кровли проведён в 2006 году, восстановление и защитное покрытие железобетонных панелей перекрытий, ферм и колонн в 2007 году. Чистка ванн аэротенка проводилась каждые 4 года, последняя – в 2006 году.

Оборудование:

1. Насосы: «ГНОМ» 25/20 – 2 штуки

2. Аэраторы по типу аэраторов 1 ступени биологической очистки (подача воздуха - от турбокомпрессора ТВ-80 с модификацией электродвигателя на 160 кВт).

3. Щиты управления насосами и другим оборудованием находятся в здании илового аэротенка.

4. Система вентиляции – калориферная установка с вентилятором ВЦ 4-70 и 3 вытяжных вентилятора марки ВЛ.

9. Низконапорный аэротенк (секции №3 и №4).

Железобетонные резервуары размером 39.9м x 7.5м x 4.13м- каждый (объём 1 секции- 1235 м<sup>3</sup>), в блоке со вторичными отстойниками. Система аэрации – крупнопузырчатая с использованием труб ф 150мм с отверстиями ф 12-14мм, расположенными по длине трубы на расстоянии в 600мм друг от друга под углом в 45

градусов. Подача воздуха - от турбокомпрессора ТВ-80 с модификацией электродвигателя на 250 кВт по воздуховодам  $\Phi$ 150 мм, 200 мм, 300 мм, 500 мм с системой распределения количества подаваемого воздуха через запорную арматуру.

Срок эксплуатации с 1990 года. Чистка ванн аэротенков проводилась через каждые 4 года, капитальных ремонтов не проводилось. Последняя чистка воздуховодов в секциях №3 и №4 – в 2013 году.

#### 10. Цех обезвоживания ила и осадка.

Предназначен для обезвоживания избыточного активного ила и осадка со всех отстойников технологической схемы очистки. С 2011 года осуществлен ввод новой технологической схемы механического обезвоживания всех образующихся осадков в реагентном режиме на дренажном конвейере и ленточном пресс - фильтре.

Оборудование:

1. Дренажный конвейер производительностью до 25 м<sup>3</sup>/час – 1 штука.
2. Ленточный пресс-фильтр ПЛМ производительностью до 15 м<sup>3</sup>/час – 1 штука.
3. Линия обезвоживания ила и осадка (включает в себя расходный бак для флокулянта с насосами дозаторами ДП 5000/10 – 2 шт., хлопьеобразователь с мешалкой – 1 шт., тонкослойный отстойник-1 шт., отстойник оборотной воды – 1 шт., резервуар для сбора жидкой фракции).
4. Насосы марки СД 50/56-Б – 2 штуки.
5. Транспортёры марки ТСН- 160 – 2 штуки.
6. Насос дренажный «ГНОМ».
7. Кран- балка на 1 т. (ручной привод).
8. Щиты управления оборудованием находятся в здании цеха.

#### 11. Хлораторная.

Предназначена для обеззараживания очищенных стоков, с целью уничтожения в них патогенных микробов и устранения опасности заражения. Эксплуатируется с 1990 года. С 2006 года вместо контейнеров с жидким хлором используется гипохлорит натрия.

Оборудование:

1. Насос-дозатор марки DME 48-3 – 1 штука производительность – 48 л/час.
2. Приточно-вытяжная вентиляция – вентиляторы №3 – 2 штуки.



## 12. Канализационная насосная станция №4.

Предназначена для откачивания стоков с очистных сооружений №1 и №2 в пруд-усреднитель по главному коллектору  $\phi 273-325$  мм, протяжённостью 24 км. Производительность насосной станции – 6000 м<sup>3</sup>/сутки. Эксплуатируется с 1982 года. Чистка приёмного резервуара, отводов, всасов насосов – в 2004 году.

Оборудование:

1. Насос №1 – марки СД 450/95, производительностью 250 м<sup>3</sup>/час.
2. Насосы №3,4 – марки СД 160/45, производительностью 160 м<sup>3</sup>/час.
3. Дренажные насосы – марки СД 16/25- 2 штуки.
4. Трансформаторная подстанция управления оборудованием находится в здании КНС- 4.
5. Подъёмные механизмы:
  - кран-балка РПВ – 1 штука;
  - таль ручная на 1 тонну;
  - электротельфер переносной.
6. Расходомер электромагнитный ВЗЛЕТ ЭМ ПРОФИ – 1 штука, предназначен для учёта объёма обработанных стоков очистными сооружениями №1 и №2, и перекачанных в пруды- усреднители для дальнейшего отстаивания.

## 13. Илонакопитель – 2 секции.

Железобетонные резервуары размером - 108 х 33 х 3.3 м., объём одной секции – 11760 м<sup>3</sup>, предназначены для временного размещения сброшенного активного ила и осадка перед вывозкой его на поля. Эксплуатируются с 1986 года.

Оборудование:

1. Насос НЖН-200 со щитом управления, производительность – 300 тонн/час; мощность электродвигателя- 22 кВт.

## 14. Карантинные карты – 2 секции.

Железобетонные резервуары размером – 54 х 33 х 3.3 м., объём одной секции- 5880 м<sup>3</sup>, предназначены для обеззараживания и хранения стоков в период эпизоотии. Фактический объём хранения стоков – 9,8 суток. Эксплуатируются с 1986 года.

## 15. Воздуходувная станция.

Предназначена для подачи необходимого количества воздуха для биологической очистки производственных стоков 2-й ступени.

Оборудование:

1. Турбокомпрессор марки ТВ-80, мощность электродвигателя – 250 кВт-1 штука.
2. Турбокомпрессор марки ТВ- 80, мощность электродвигателя- 160 кВт – 1 штука (производительность по воздуху – 6000 м<sup>3</sup>/час- каждая).
3. Кран-балка на 1 тонну.
4. Трансформаторная подстанция на 1000 В и щиты управления оборудованием находятся в здании воздуходувной станции.

Эксплуатируется с 1990 года, капитального ремонта здания не было.

#### 16. Внутренняя и наружная канализация.

Напорные и самотечные коллектора в чугунном, стальном, ПХВ исполнении, в виде железобетонных лотков и трубопроводов различных диаметров с применением запорной арматуры. Эксплуатируется с 1974 и 1990 годов.

Ремонт производится отдельными участками, чистка трубопроводов от солевых отложений проводится участками постоянно.

#### 17. Инженерные сети ВиК.

Водовод – кольцевой с разводкой по всем зданиям и сооружениям.

Тепловые сети – система отопления однотрубная, регулируемая, водяная.

Эксплуатируется с 1974 и 1990 годов, ремонт и замена производятся отдельными участками (последняя замена участка от КНС-2 до КНС-4 – 2007 год).

#### 18. Административно – бытовой корпус.

Эксплуатируется с 1974 года, ремонт кровли проведён в 2012 году.

В здании размещены административные, бытовые и лабораторные помещения общей полезной площадью 630 м<sup>2</sup>.

Оборудование:

1. Лабораторное – для проведения химических и бактериологических исследований питьевой воды и производственных стоков.

2. Вытяжная и приточно- вытяжная вентиляция.

3. Оборудование связи внешней и внутренней сети.

4. Сантехническое оборудование.

5. Вычислительная и оргтехника.

#### 19. Ремонтно- механическая мастерская.

Предназначена для текущего ремонта технологического оборудования.

Эксплуатируется с 1974 года. Полезная площадь- 126 м<sup>2</sup>.

Оборудование:

1. Станок поперечно- строгальный – 1 штука.
2. Станок сверлильный – 1 штука.
3. Станок токарный – 2 штуки.
4. Станок фрезерный – 1 штука.
5. Трансформатор ТДЭ 253 – 1 штука.
6. Трансформатор электросварочный – 1 штука.
7. Эл. тельфер на 1 тонну – 1 штука.
8. Пила маятниковая – 1 штука.
9. Щиты силовые СП-6208 380/220В на 40А, ОШ-6 380/220 В и другое

электрооборудовани.

#### 20. Гараж.

Построен по типовому проекту 503-124 и предназначен для хранения техники.

Эксплуатируется с 1989 года.

Оборудование:

1. Компрессор воздушный МТ 7.
2. Электроталь на 1 тонну.
3. Компрессор СО 75.
4. Вентилятор крышный – 1 штука.

#### 21. Складские помещения.

Предназначены для хранения материальных ценностей.

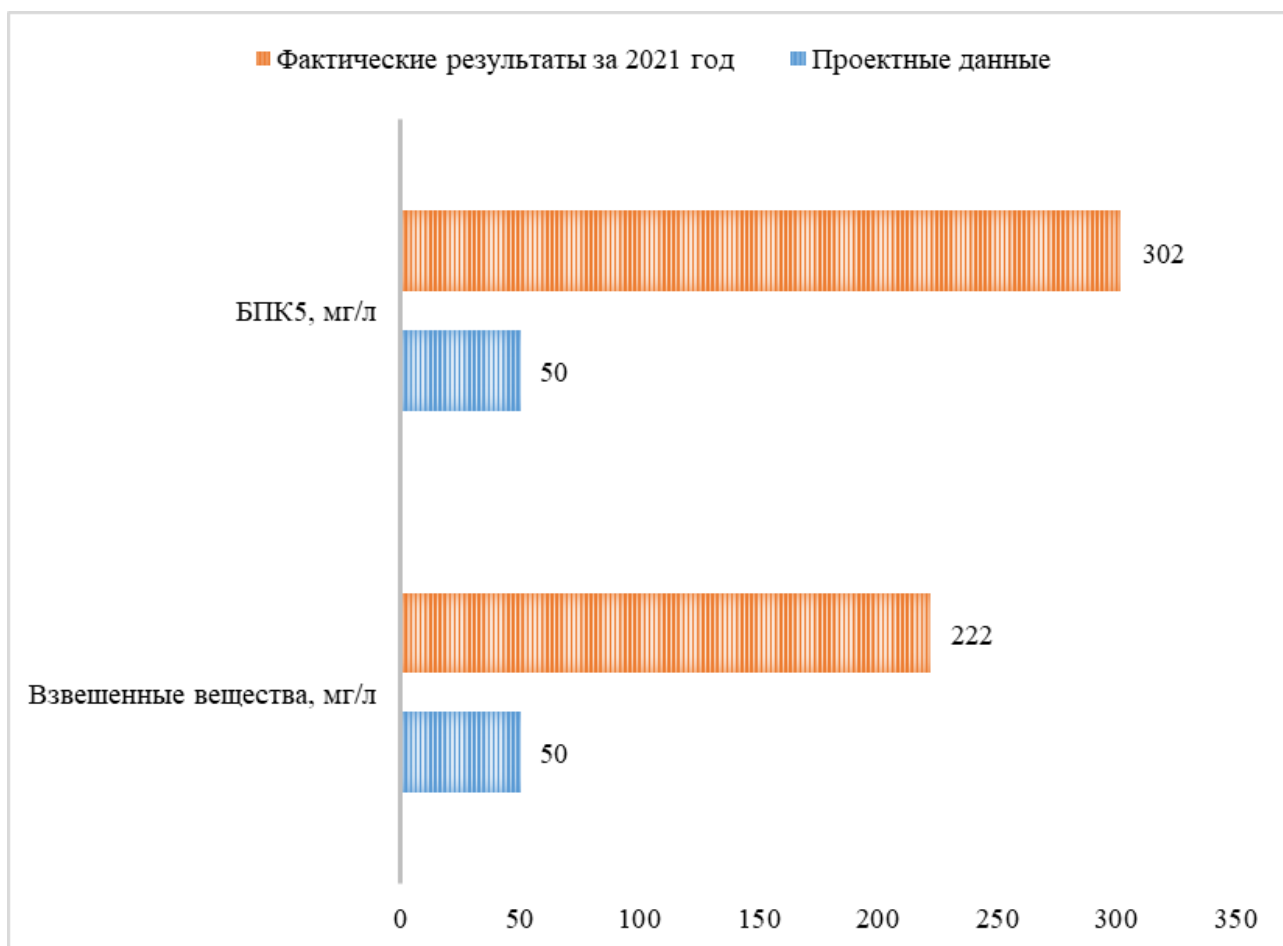
Оборудование:

1. Электротельфер на 1 тонну – 2 штуки.

Сравнение проектных данных по содержанию концентрации веществ до и после очистки на очистных сооружениях №1 и фактических данных за 2021 год, представлены в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы, представлена на рисунке ниже.

**Таблица 120 - Сравнение проектных данных по содержанию концентрации веществ до и после очистки сточных вод на очистных сооружениях №1 и фактических данных за 2021 год**

№ п/п	Наименование показателя	Проектные данные		Фактические результаты за 2021 год	
		Концентрация на входе	Концентрация на выходе	Концентрация на входе	Концентрация на выходе
1	Взвешенные вещества, мг/л	16 700	50	5 760	222
2	БПК <sub>5</sub> , мг/л	14 280	50	6 313	302



**Рисунок 78 - Сравнение проектных данных по содержанию концентрации веществ до и после очистки сточных вод на очистных сооружениях №1 и фактических данных за 2021 год**

Как видно из представленных выше таблицы и рисунка, фактический результат концентраций показателей загрязняющих веществ за 2021 год, значительно превышает допустимые значения, установленные в проектной документации.

Так фактическая концентрация взвешенных веществ на выходе из очистных сооружений превышает допустимое значение, установленное проектной документацией на 172 мг/л (344%). Фактическая концентрация БПК<sub>5</sub> на выходе из очистных сооружений, превышает допустимое значение на 252 мг/л (504%).

## Очистные сооружения №2

Очистные сооружения производительностью 2 512 м<sup>3</sup>/сутки предназначены для приёма и очистки производственных сточных вод, поступающих с СГЦ, а также хозяйственно-бытовых стоков цеха переработки.

Ступени очистки очистных сооружений №2 следующие:

- с) Механическая очистка-разделение на фракции, отстаивание.
- d) Биологическая очистка (2х ступенчатая очистка в аэротенках с пневмоаэрацией).
- е) Доочистка стоков. На прудах-усреднителях с естественной аэрацией совместно с очищенными стоками очистных сооружений 1 очереди.
- f) Переработка осадка. Обезвоживание смеси осадка и избыточного ила с применением флокулянта на дренажном конвейере и ленточных прессфильтрах. Естественное обезвоживание ила и осадка на иловых картах.

В состав очистных сооружений №2 входят:

1. здание приемного резервуара;
2. здание фильтрации;
3. первичные отстойники – 4 шт.;
4. аэротенки в блоке со вторичными отстойниками – 4 шт.;
5. аэротенок второй ступени очистки;
6. вторичные отстойники – 3 шт.;
7. здание КНС-3;
8. здание воздуходувной станции с иловой насосной №2;
9. здание АБК в блоке с иловой насосной станцией №1;
10. резервуар фугаты – 2шт.;
11. линия обработки (обезвоживания) осадка;
12. вертикальный отстойник;
13. иловые площадки (карты) – 6 шт.;
14. площадки карантинирования – 3шт.;
15. здание КНС-2;
16. здание КНС-5;
17. здание КНС-6;
18. площадка для суточного накопления навоза;

19. склад для хранения вспомогательных материалов;
20. трансформаторные подстанции;
21. инженерные сети;
22. пруды усреднители – 2шт.

1. Здание приемного резервуара (зд. № 40)

С насосной станцией и приемным резервуаром предназначено для приема, усреднение и временного накопления производственных сточных вод с СГЦ и ветлаборатории с целью обеспечения равномерной подачи сточных вод на предусмотренную технологией систему очистки.

Монолитная ж/б емкость, рабочий объем резервуара – 1200 м<sup>3</sup>, размерами: d=25; h<sub>ц</sub>=6; h<sub>к</sub>=4;

V<sub>общ</sub>=2200 м. Начало эксплуатации 1982 г. Состояние удовлетворительное.

Оборудование:

1. Электронасос FEКАМАХ, ЦМФ 160/10 (г. Лысьва) - 1 шт.
2. Электротельфер ТЭ1 грузоподъемный – 1 т. Состояние удовлетворительное.
3. Вентилятор осевой №1, производительностью 150 м<sup>3</sup>/ч. Состояние удовлетворительное.
4. Щелевые аэраторы ф80 – 4 шт. для дополнительного перемешивания стоков.
5. Решетка – для задержания крупных примесей.

2. Здание фильтрации и сушки (зд. № 41)

Предназначено для установки оборудования по разделению стоков на фракции: твердую - навоз и жидкую – осветленные стоки. А также установлено оборудование по обезвоживанию осадка и ила с применением флокулянта. Размеры 60 м x 18 м.

Эксплуатируется с 1982 г. Разделен на два отделения: отделение фильтрации и отделение обезвоживания осадка.

Оборудование:

1. Сито дуговое СД-Ф-50 для выделения крупной фракции навоза – 4 шт., эксплуатируется с 1989 г. Состояние удовлетворительное.
2. Бункер-дозатор, производительность 6 т/час. Капитально отремонтирован в 2005 году, снова требуется капитальный ремонт.

3. Насос дренажный ФГ 40/20 – 1 шт. Состояние удовлетворительное.

4. Вентилятор ВЦ-46-3 – 1 шт., ВЦ 14-46-1 – 1 шт.

5. Насос на обратное водоснабжение ВК 20/30 – 1 шт. Состояние удовлетворительное.

6. Бак емкостью 5 м<sup>3</sup> для обратного водоснабжения. Состояние удовлетворительное.

7. Транспортёры ТСН-160 – 3 шт., требуется капитальный ремонт.

### 3. Первичные отстойники

Предназначены для отстаивания тяжелых взвесей, прошедших через зазоры дуговых сит после разделения стоков на фракции. Выполнены из ж/б, вертикального типа круглые в плане.

Количество 4 шт. Размерами: V1-190 м<sup>3</sup>; d=7м; h=8,9; h<sub>ц</sub>=2,7; h<sub>к</sub>=5,6.

Эксплуатируются с 1982 г., требуется капитальный ремонт.

### 4. Аэротенки в блоке со вторичными отстойниками

Предназначены для первой ступени биологической очистки. Пропускная способность одного аэротенка до 33 м<sup>3</sup>/час смеси предварительно отстойной сточной жидкости и активного ила.

Чтобы поддерживать активный ил и обеспечивать смесь кислородом необходимым для протекания биохимических процессов окисления органических веществ его непрерывно аэрируют. Система аэрации пневматическая крупнопузырчатая через сеть трубопроводов, расположенных по дну. Подача воздуха от турбокомпрессоров. ТВ-80-160 по воздуховоду d=1000 мм.

Аэротенки и вторичные отстойники находятся в зданиях. Всего 4 здания, эксплуатируются с 1982 г. Два здания с раскрытой кровлей над аэротенком. Аэротенок – ж/б резервуар, ёмкостью 1600 м<sup>3</sup> (размеры 11,5 х 40 х 4) с пневмоаэрацией через дырчатые трубы ф 89 мм.

Отстойник радиальный в ж/б исполнении D=14 м. V=400 м<sup>3</sup> с мостовым скребком переливная кромка отстойника полимерная – 3 зд., 1 зд. – нержавеющей.

Оборудование:

1. Насосы НЦИ Ф-100 – 2 шт.

2. Вентиляторы ВЦ №4 – 4 шт., №7 – 2 шт., №5 – 2 шт.

3. Распределительный пульт РП – 4 шт. – требуется замена.

4. Вентиляторы вытяжные ОВ – 5 шт.

5. Мостовой скребок для сбора пены – 4 шт., требуется ремонт.

Произведена реконструкция системы аэрации аэротенков во всех зданиях с 2002-2006 года, с чисткой от солевых отложений. В настоящее время здания 42а и 42б выведены из работы.

5. Аэротенок второй ступени биологической очистки

Предназначен для дальнейшей биологической очистки стоков. Объем аэротенка – 2400 м<sup>3</sup>, размеры 30×18×4,4. Это четырехкоридорный аэротенок - вытеснитель с пневматической системой аэрации через дырчатые трубопроводы d=80 уложенные по дну аэротенка. Состояние удовлетворительное. Последний ремонт проводился в 2006 году.

6. Вторичные отстойники - 3 шт.

Предназначены для отделения стоков от ила после второй ступени биологической очистки, вертикального типа. Эксплуатируются с 1982 года. Выполнены из ж/б D=9 м, V – 280 м<sup>3</sup>.

Состояние удовлетворительное.

7. Канализационная насосная станция №3

Предназначена для перекачивания производственных очищенных стоков племфермы, а также стоков от цеха переработки на КНС-4, которая находится на территории очистных сооружений №1. Размеры 9×9×3,5, высота 8 метров

Круглая подземная часть d=9 м, разделена на машинное отделение где установлены насосы и приемное отделение с V<sub>раб</sub>=25 м<sup>3</sup> для приемов стоков.

Оборудование:

1. Насосы СД 160/40 – 2 шт.

2. Электротельфер 1т.

3. Дренажный насос «ГНОМ» – 1 шт., произв. – 16 м<sup>3</sup>/ч.

4. Вентилятор ВЦ 70-4 – 1 шт.

5. Шкаф распред. – 2 шт.

6. Шкаф управления – 1 шт.

Состояние здания и оборудования удовлетворительное.

8. Воздуходувная станция в блоке с иловой насосной №1 в подземной части.

Размеры здания 12 х 36 х 5,5; начало эксплуатации – 1982 год. Состояние



удовлетворительное.

Оборудование:

1. Турбовоздуходувка ТВ-80-160 – 1 шт. с двигателем 160 кВт

В подземной части установлены насосы:

1. Насос ФГ 57,5/40 – 2 шт.- для перекачки ила после биологической очистки и осадка после первичных и вертикального отстойников, из сборного резервуара  $V_{\text{раб}}=11 \text{ м}^3$  в резервуар фугаты или на иловые площадки.

2. Насос ВК 20/26 – 1 шт. - для обратного водоснабжения.

3. Бак ёмкостью  $10 \text{ м}^3$  – 1 шт.

4. Тельфер грузоподъемностью 5 т. – 1 шт.

5. Шкаф управления ШУ – 4 шт.

6. Щиты силовые ЩСУ – 6 шт.

Состояние оборудования удовлетворительное.

#### 9. Здание АБК в блоке с иловой насосной станцией №1

Размеры 12 x 20- где размещаются бытовые и производственные помещения, площадью  $480 \text{ м}^2$ , эксплуатируется с 1982 г. в 2-х уровнях.

Оборудование:

1. Сантехническое.

2. Щит оператора, щиты силовые – 2 шт.

3. Электрический тельфер груз.

4. Насос ГНОМ 10x10 – 1 шт.- для перекачки дренажных вод.

5. Насос ФГ 81/31 – 2 шт. – предназначены для перекачки ила после 1 и 2 ступ. очистки на иловые площадки или в резервуар иловой насосной №2.

#### 10. Резервуар для фугата – 2шт.

Предназначены для усреднения и равномерной подачи смеси осадка и избыточного ила на линию обезвоживания осадка.  $V=50 \text{ м}^3$ . Выполнены из ж/б. глубиной – 3,6 м. В каждом установлена лопастная мешалка для дополнительного перемешивания. Эксплуатируется с 1986 г. Состояние удовлетворительное.

#### 11. Линия обработки (обезвоживания) ила и осадка

Предназначена для переработки осадка с первичных отстойников и избыточного ила 1 и 2 ступеней биологической очистки с применением флокулянта Праестол 851BC. Измененная технология запущена в январе 2006 года. Линия размещена в

здании фильтрации. В настоящее время выведена из работы.

Оборудование:

1. Насос СД32/40 – 2шт.; СД 80/32б – 1 шт. - для подачи исходной смеси осадка и ила.

2. Дренажный конвейер – 1шт. производительностью до 50 м<sup>3</sup>/час.

3. Ленточные пресс фильтры с оборудованием – 2 шт.,

4. Транспортёры ТСН-160 – 3 шт., для удаления обезвоженного осадка.

5. Тонкослойный отстойник ф 8 м<sup>3</sup>, для доочистки дренажной воды после конвейера.

6. Аккумулирующая емкость V – 10 м<sup>3</sup> - для сбора дренажной и промывной воды.

7. Прямо́к V – 14 м<sup>3</sup> -для сбора осветленной воды от прессфильтров и аккумулялирующей емкости.

8. Насосы СДВ 80/18б – 2шт., для откачки осветленной воды на вертикальный отстойник.

9. Прямо́к V– 4,6 м<sup>3</sup>, для сбора осадков от тонкослойного отстойника и аккумулялирующей емкости.

10. Насосы СДП 16/25 – 2 шт., для откачки осадка в резервуар усреднения.

11. Промывные насосы К20/30 – 4 шт., для подачи осветленной воды в узлы промывки фильтрующих полотен.

12. Бак с мешалкой для приготовления раствора флокулянта 0,1% V – 4,8 м<sup>3</sup>.

13. Расходный бак V – 10 м<sup>3</sup> -для рабочего раствора.

14. Насосы дозаторы ДП 5000/10 – 2шт. – дозирует рабочий раствор флокулянта.

15. Компрессор стационарный СВВ 1/10 – 1 шт. для барботирования осадка в резервуаре.

12. Вертикальный отстойник – 1шт.

Используется для осветления иловой воды после линии обезвоживания осадка перед первой ступенью биологической очистки. Выполнен из сборных ж/б плит, круглые в плане d=7м, h=8м.

Осадок удаляется самотеком в сборный резервуар иловой насосной №2 и насосами перекачивается в резервуар для фугата, а осветленные стоки самотеком

поступают на 1 ступень биологической очистки и далее по технологии. Эксплуатируются с 1984 г. Состояние удовлетворительное. В настоящее время выведен из работы.

### 13. Иловые площадки в кол-ве 6 шт. (всего V=51000 м3)

Предназначены для накопления осадка и избыточного ила с последующим его обезвоживанием. Объем одной площадки-8500м3, выполнены из ж/б и каждая разделена на 6 секций, размер секции 66м x 9м x 2,4м.

Эксплуатируется с 1982 г. Состояние удовлетворительное.

Оборудование:

1. Насосы НЖН-200 – 2 шт.
2. Пульты управления к ним – 2шт.

### 14. Площадка карантинирования - 3 шт.

Ж/б емкости предназначены для обеззараживания и хранения стоков в период эпизоотии, а также в случае аварии. Размеры 90м ×18м ×4,6м.

Эксплуатируется с 1986 г.

### 15. Канализационная насосная станция №2

Предназначена для приема и откачки осветленной иловой воды с иловых площадок в голову очистных сооружений (первичные отстойники). Круглая в плане. Подземная часть d=5,5м, глубиной – 6м. Наземная часть высотой – 3,6 м. Емкость приемного резервуара 13,6м.

Оборудование:

1. Насос ФГ 51/586-2шт.
2. Насос ГНОМ-1шт.
3. Пульты и шкафы управления к ним.

Эксплуатируется с 1982 г. Состояние удовлетворительное.

### 16. Канализационная насосная станция №5

Предназначена для откачки доочищенных стоков с пруда усреднителя в р. Кама.

Оборудование:

1. Насос СД 160/40 – 2шт. Эксплуатируются с 1984 г. Состояние удовлетворительное.

### 17. Канализационная насосная станция №6

Предназначена для приема и перекачивания производственных стоков СГЦ в

приемный резервуар зд. №40 на очистных сооружениях №2. Размеры 9×9×5,5 м., высота 8 метров, круглая подземная часть d=9м, разделена на машинное отделение, где установлены насосы объемом 360 м<sup>3</sup> и приемное отделение объемом 320 м<sup>3</sup> для приемов стоков.

Оборудование:

1. Насосы СД 100/40 – 2 шт.
2. Электротельфер 1т.
3. Дренажный насос «ГНОМ»-10/10 – 1 шт., производительность – 16 м<sup>3</sup>/ч.
4. Вентилятор П-1 ВЦ 4-75-4 – 1 шт.
5. Вентилятор В-1 ВЦ 4-75-2,5 – 1 шт.
6. Шкаф управления – 1 шт.

Состояние здания и оборудования удовлетворительное.

#### 18. Площадка для суточного накопления навоза

Размеры 60×28. Выполнены из ж/б плит, примыкает к зданию фильтрации и сушки (зд. № 41)

Предназначена для приема и хранения навоза после дуговых сит и густой фракции после линии обезвоживания осадка. Эксплуатируется 1989 г. Ремонтируется периодически.

#### 19. Склад для хранения вспомогательных материалов

Используется для хранения материальных ценностей. Выполнен из шифера и железа размерами 9×16 м.

#### 20. Трансформаторные подстанции – 2шт.

Одна трансформаторная подстанция в кирпичном исполнении с установленными двумя трансформаторами по 630 кВт.

Вторая трансформаторная подстанция открытого типа с двумя трансформаторами по 1000 кВт.

#### 21. Инженерные сети

Это напорные и самотечные коллектора, эксплуатируемые с 1982 г. Ремонт и чистка от солевых отложений проводится постоянно. Отдельные участки заменены полностью.

1) Внутренняя канализация – напорные, самотечные коллектора, дренажная система. Исполнение – чугун, сталь, керамика, ПВХ, диаметром от 100 до 350 мм.,

длиной 3,6 км. Состояние удовлетворительное.

2) Наружная канализация ф от 200 до 300 мм. – напорные самотечные коллектора из чугуна, стали, ПНД, протяженностью 18,7 км. Заменено полностью 5 км.

3) Сети внутреннего водопровода d-от 32 до 150 мм., исполнение- сталь, чугун длина – 0,95 км. Состояние удовлетворительное. Замена участками.

4) Сети тепловые внутренние длиной 1,84 км. Состояние удовлетворительное. Замена участками.

5) Э/сети кабельные 0,4 кв по галерее. L=250 м., 10 кв в траншее, L=0,98 км

6) Сети телефона и радио- воздушные по опорам L=1,5 км.

## 22. Пруды усреднители – 2 секции

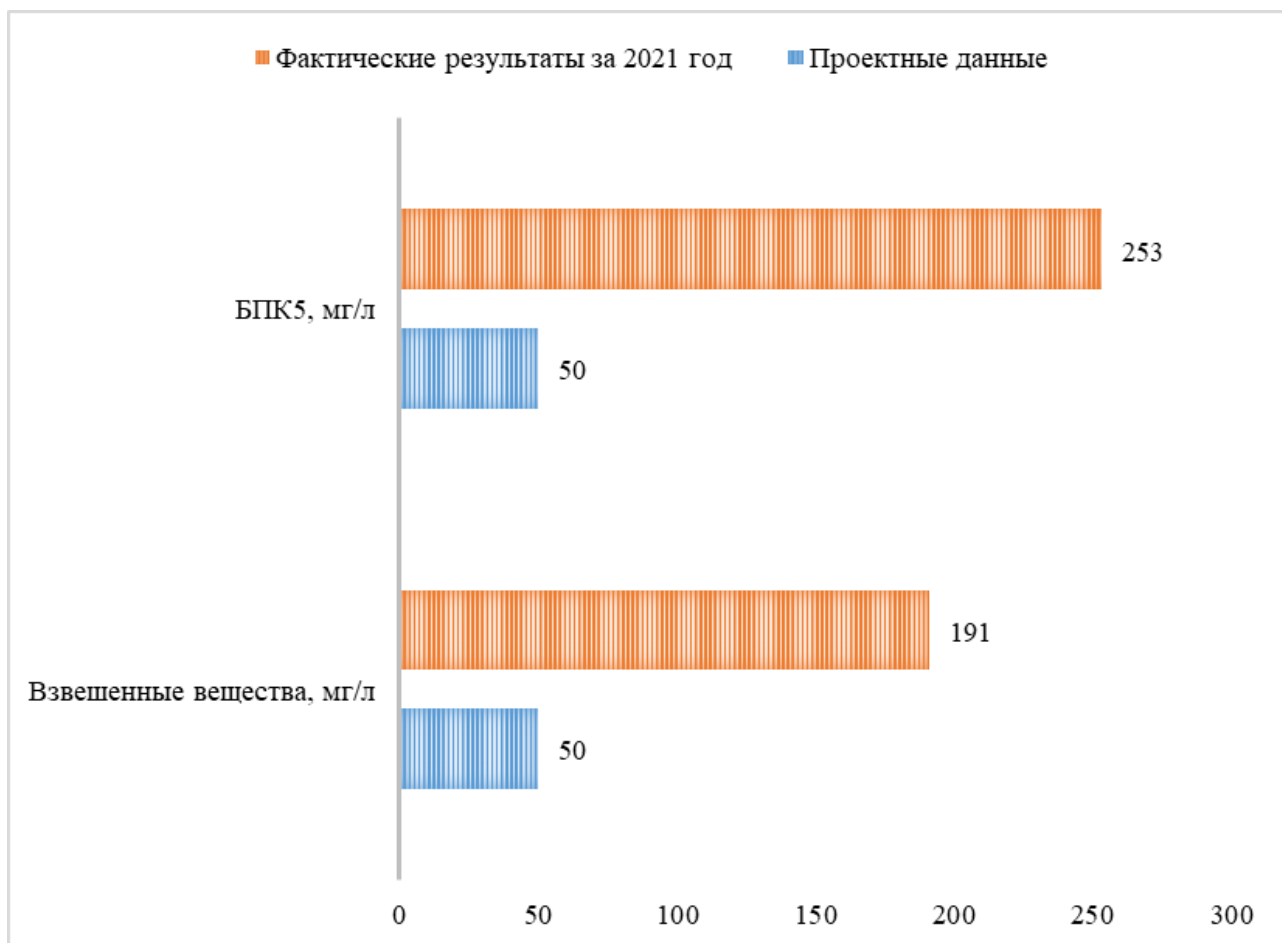
Общим V-182 000 м<sup>3</sup>, размеры 1 секции– 169,6м×89,6м×6м.

Рассчитаны на 20 суточный прием очищенных стоков с очистных №1 и №2, после них производится сброс в р. Каму. Обваловка выполнена насыпным грунтом и облицованы плитами. Эксплуатируются с 1984 г. Состояние удовлетворительное.

Сравнение проектных данных по содержанию концентрации веществ до и после очистки на очистных сооружениях №2 и фактических данных за 2021 год, представлены в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы, представлена на рисунке ниже.

**Таблица 121 - Сравнение проектных данных по содержанию концентрации веществ до и после очистки сточных вод на очистных сооружениях №2 и фактических данных за 2021 год**

№ п/п	Наименование показателя	Проектные данные		Фактические результаты за 2021 год	
		Концентрация на входе	Концентрация на выходе	Концентрация на входе	Концентрация на выходе
1	Взвешенные вещества, мг/л	16 700	50	5 760	191
2	БПК <sub>5</sub> , мг/л	14 280	50	5 879	253



**Рисунок 79 - Сравнение проектных данных по содержанию концентрации веществ до и после очистки сточных вод на очистных сооружениях №2 и фактических данных за 2021 год**

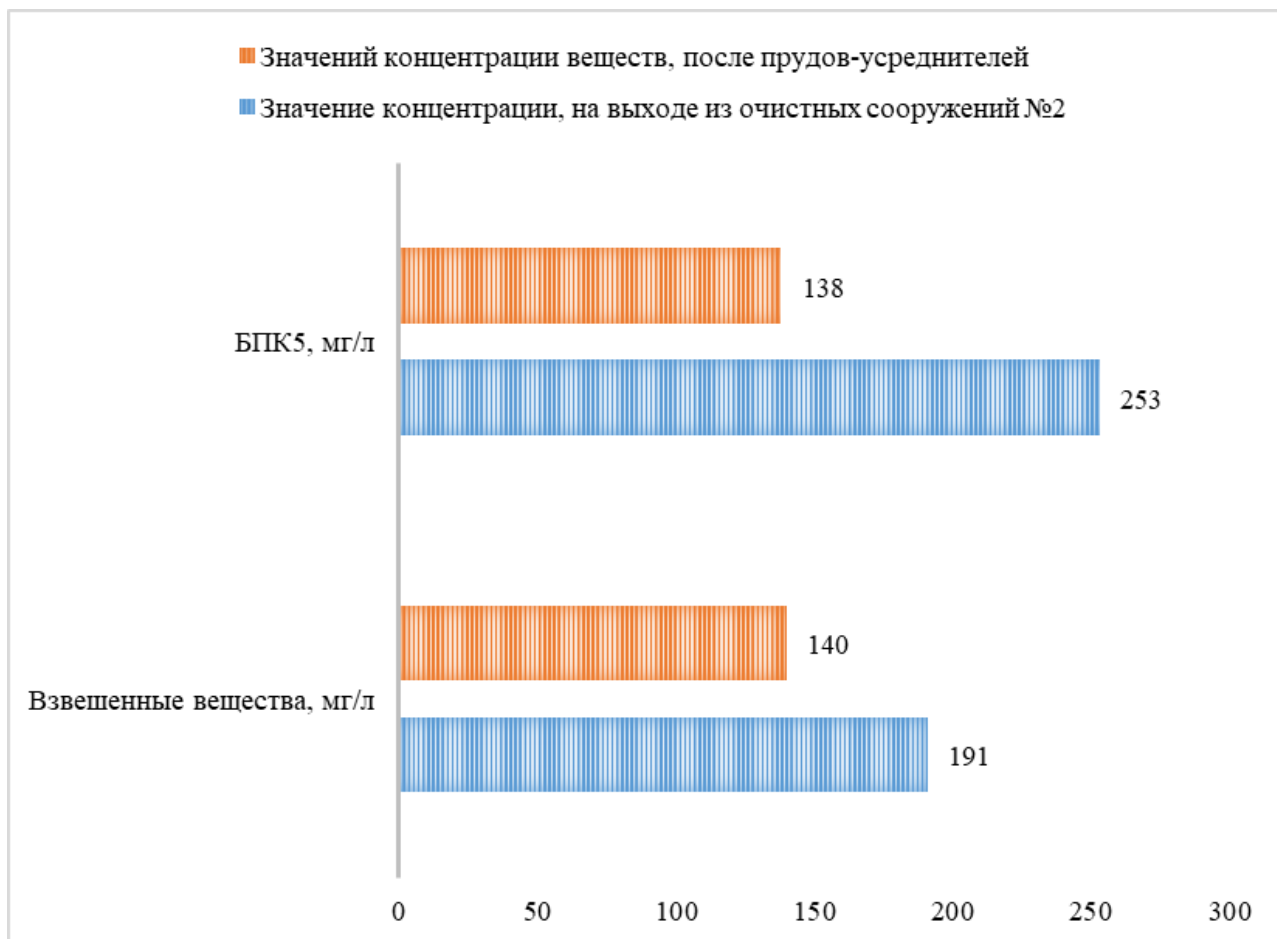
Как видно из представленных выше таблицы и рисунка, фактический результат концентраций показателей загрязняющих веществ за 2021 год, значительно превышает допустимые значения, установленные в проектной документации.

Так, фактическая концентрация взвешенных веществ на выходе из очистных сооружений превышает допустимое значение, установленное проектной документацией на 141 мг/л (282%). Фактическая концентрация БПК<sub>5</sub> на выходе из очистных сооружений, превышает допустимое значение на 203 мг/л (406%).

Разница концентраций содержания веществ сточных вод на выходе из очистных сооружений №2 и после прудов-усреднителей, перед выпуском в водный бассейн р. Кама, представлена в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы представлена на рисунке ниже.

**Таблица 122 - Сравнение Разница концентраций содержания веществ сточных вод на выходе из очистных сооружений №2 и после прудов-усреднителей, перед выпуском в водный бассейн р. Кама**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение концентрации, на выходе из очистных сооружений №2	Значение концентрации веществ, после прудов-усреднителей
1	Взвешенные вещества	мг/л	191	140
2	БПК <sub>5</sub>	мг/л	253	138



**Рисунок 80 - Разница концентраций содержания веществ сточных вод на выходе из очистных сооружений №2 и после прудов-усреднителей, перед выпуском в водный бассейн р. Кама**

Как видно из представленных выше таблицы и рисунка, пруды-усреднители позволяют снизить концентрацию загрязняющих веществ перед выпуском сточных вод в водный бассейн реки Кама. Так, значение концентрации взвешенных веществ, после прудов-усреднителей удастся понизить на 51 мг/л (26,70%), значение концентрации БПК<sub>5</sub> на 115 мг/л (45,45%).

Несмотря на всю систему очистки производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод, значения концентраций загрязняющих веществ, перед выпуском в водный бассейн, значительно превышает допустимые значения, установленные

приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 552 от 13 декабря 2016 года «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года). Так, значение концентрации содержания показателя БПК<sub>5</sub> в сточных водах после прудов усреднителей, перед сбросом в водный бассейн р. Кама, составляет 138 мг/л, при допустимой номер не более 2,1 мг/дм<sup>3</sup>.

Значительное отклонение фактических значений концентрации содержания загрязняющих веществ, при сбросе в водный бассейн р. Кама, от нормативных, обуславливается значительным сроком эксплуатации очистных сооружений, а также изменением установленных нормативных актов с момента разработки и ввода в эксплуатацию очистных сооружений по настоящее время.



### **1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения**

Постановление правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения») вводит новое понятие в сфере водоотведения:

«Технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Таким образом, исходя из определения технологической зоны водоотведения в централизованной системе водоотведения на территории Краснокамского ГО можно выделить следующие технологические зоны:

– **Технологическая зона г. Краснокамска** – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 9 КНС, эксплуатирующиеся МУП «Краснокамский водоканал». Сточные воды поступают на ГКНС и далее на очистные сооружения канализации ООО «КАМА». После полного цикла очистки сточные воды выпускаются в водный бассейн р. Кама.

– **Технологическая зона п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны, д. Фадеята** – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 2 КНС и 1 блочная КНС, эксплуатирующиеся МУП «Гарант». В п. Фадеята сточные воды поступают в накопительные емкости, откуда транспортируются ассенизаторной машиной до п. Майский, где сливаются в самотечную канализационную сеть и далее на КНС. Далее сточные воды по магистральному коллектору перекачиваются на очистные сооружения ООО «КАМА», расположенные в г. Краснокамск.

– **Технологическая зона п. Оверята и с. Мысы** – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 2 КНС, эксплуатирующиеся МУП «Овер-Гарант». Сточные воды поступают на КНС АО «Пермтрансжелезобетон» и далее по магистральному напорному коллектору транспортируются на БОС предприятия. Сточные воды после очистки выпускаются в водный бассейн р. Ласьва.

– **Технологическая зона с. Стряпунята** – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 2 мини блочные КНС, обеспечивающие отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от абонентов с. Стряпунята на ОСК. Гарантирующей организацией на территории с. Стряпунята, в области водоотведения, является – ООО «Компания «Правый берег».

Вышеперечисленные технологические зоны водоотведения на территории Краснокамского ГО являются отдельными централизованными системами водоотведения, за исключением технологической зоны п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны, д. Фадеята. Данная технологическая зона представляет собой 2 централизованных системы водоснабжения, поскольку система водоотведения д. Фадеята технологически не связана с системой водоотведения п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны, а транспортировка сточных вод от абонентов д. Фадеята, на КНС п. Майский, осуществляется посредством ассенизаторной машины.

Таким образом на территории Краснокамского городского округа можно выделить 5 централизованных систем водоотведения:

1. ЦСВО г. Краснокамска;
2. ЦСВО п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны;
3. ЦСВО д. Фадеята;
4. ЦСВО п. Оверята, с. Мысы;
5. ЦСВО с. Стряпунята.

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

На всех ступенях очистки сточных вод образуются отходы, представляющие собой механические примеси различной степени дисперсности, извлекаемые из сточной воды. Механические примеси представляют собой – мусор, песок, осадок взвешенных веществ и сточных вод, избыточный активный ил.

Ниже представлено описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях Краснокамского ГО

##### *Биологические очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон»*

Осадок (песок) с песколовков образуется при работе очистных сооружений после проведения механической очистки вод. Осадок из песколовков удаляется при помощи скребков и гидроэлеваторов не реже 1 раза в сутки (в зависимости от накопления песка).

Песковые площадки – это асфальтобетонные площадки с монаховыми колодцами для удаления поверхностной дренажной воды в систему канализации очистных сооружений. Через 2-3 года осушенный песок может использоваться для планировки местности.

Отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод – осадок иловый очистных сооружений образуется с учетом осадка первичных отстойников и избыточного активного ила аэротенков.

##### *Очистные сооружения канализации с. Стряпунята*

Минеральная часть взвешенных веществ (песок), поступающая аэротенк со сточными водами, оседает на дно аэротенка где и накапливается в течение года. Затем раз в год, в весенне-летний период года, аэротенк опорожняется и песок смывается при помощи шланга в приямок аэротенка, откуда песок переносным насосом типа НЦС-3 откачивается на иловые карты. Осадок, после аэротенка из контактных резервуаров, периодически выпускается под действием гидростатического напора на иловые площадки.

Более подробная информация по технологическим процессам очистки сточных вод представлена в пункте 1.2.

Данные о повторном использовании осадков сточных вод, образующихся при работе очистных сооружений – не поступали. Можно предположить, что осадок сточных вод, вывозят на полигоны хранения вместе с обычными ТКО.

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

### Водоотведение г. Краснокамск

Система водоотведения г. Краснокамск состоит из 9 насосных станций суммарной производительностью 29,08 тыс. м<sup>3</sup>/сут, перекачивающих сточные воды по сетям канализации общей протяжённостью 110,4 км.

Главная канализационная насосная станция производительностью 10,96 тыс. м<sup>3</sup>/сут. принимает сточные воды от КНС 2, 4, 9 и перекачивает их для очистки на очистные сооружения ООО «КАМА».

Канализационные насосные станции № 1, 5, 6 являются промежуточными, собирая сточные воды микрорайонов Гознак, Центр, Новый посёлок на КНС-2. Сточные воды микрорайона Матросове постукают на КНС-3, КНС-11.

С КНС-11 со стоками микрорайона Заводской перекачиваются на КНС-9, которая перекачивает сточные воды на ГКНС. Сточные воды микрорайона Кама и части микрорайона Гознак перекачивает КНС-4 на ГКНС.

Перечень КНС действующих в г. Краснокамске представлены в таблице ниже.

**Таблица 123 - Перечень КНС действующих в г. Краснокамске**

№ п/п	Название насосной станции	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, м <sup>3</sup>	Местонахождение, адрес объекта
1	КНС-1	1930	3100	г. Краснокамск, ул. Шоссейная,10а
2	КНС-2	1967	7950	г. Краснокамск, ул. Пушкина,17
3	КНС-3	1964	200	г. Краснокамск, ул. Матросова,12в
4	КНС-4	1980	1230	г. Краснокамск, ул. Комарова,11а
5	КНС-5	1970	600	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов,1а
6	КНС-6	1978	1340	г. Краснокамск, ул.Орджоникидзе,2а
7	КНС-9	1986	3100	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов,34А
8	КНС-11	1948	600	г. Краснокамск, ул. Фрунзе,1а
9	ГКНС	1988	10960	г. Краснокамск, ул. Гагарина,2в

Период эксплуатации насосных канализационных станций достаточно продолжительный, начало эксплуатации началось в 1930 году. Самой последней в эксплуатацию была введена главная канализационная насосная станция – в 1988 году.

Все насосные станции работают в круглосуточном режиме и доставляют стоки десяти промышленных предприятий и населения на очистные сооружения ООО «КАМА».

В г. Краснокамске количество канализационных колодцев составляет 3628 шт.

Принципиальная схема водоотведения г. Краснокамска представлена на рисунке ниже.

Перечень и технические характеристики канализационных сетей, переданных на хозяйственное ведение в МУП «Краснокамский водоканал» представлены в таблице ниже.

## Схема канализации г. Краснокамска

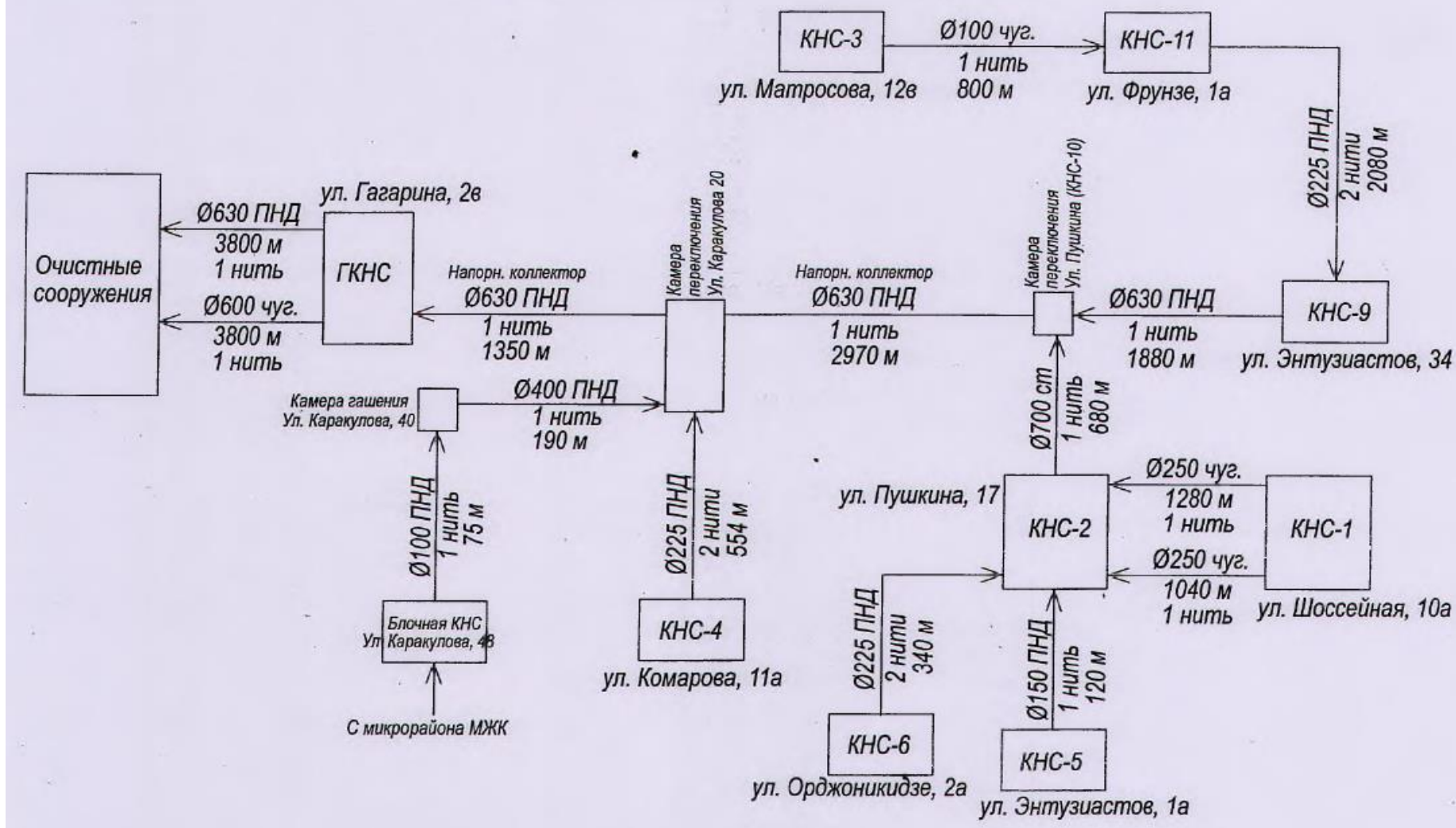


Рисунок 81 - Принципиальная схема водоотведения г. Краснокамска

**Таблица 124 - Перечень и технические характеристики канализационных сетей, переданных на хозяйственное ведение в МУП «Краснокамский водоканал»**

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	1033	Напорный канал. коллектор КНС-10	600	600	Сталь	до 3-х	1998	2054581,27	797862,13	38,83%
2	1067	Нап.кан.колл.д600 от КНС-10	1800	500	Сталь	до 3-х	2001	7937390	2773487,63	34,94%
3	1096	Кан. сети от КНС-9 до ул.10-й Пятилетки	1024	500	ПНД	до 3-х	01.01.2002	3118400	728642,38	23,37%
4	374	Кан. коллектор д300 ул. Тепличная кер.	715,6	300	Керамика	до 3-х	01.01.1974	9048	9048	100%
5	375	Кан. коллектор № 3	860	100	Чугун	до 3-х	01.01.1974	2464612	2464612	100%
6	376	Кан. коллектор д150 ул. Энтузиастов 3	1430,1	150	Керамика	до 3-х	01.01.1977	38189	38189	100%
7	377	Кан. коллектор д300 ул. Геофизиков	75	300	Чугун	до 3-х	01.01.1974	95163	95163	100%
8	419	Нап. коллектор д600 от КНС № 10 до ост. КЦБК				до 3-х	1990	6370262	6370262	100%
9	420	Нап. коллектор д600 от ГКНС до ост. КЦБК	3800	600	ПНД	до 3-х	01.01.1990	4110419	4110419	100%
10	421	Нап. канализ.	720	200	Чугун	до 3-х	01.01.1985	600371	600371	100%
11	445	Самот. коллектор от Каракулова до ГКНС	1304	1200	Железобетон	до 3-х	03.12.1990	11682601	11682601	100%
12	513	Сеть канал. д. 200 ул. К.Маркса	300	200	Чугун	до 3-х	1966	31997	31997	100%
13	514	Сеть канал. д. 200 ул. К.Маркса	780	200	Чугун	до 3-х	1966	151286,72	151286,72	100%
14	515	Сеть канал. д. 150 ул. К.Маркса	477	150	Чугун	до 3-х	1966	28335,44	28335,44	100%
15	516	Сеть канал.д150 ул. Чапаева	178	150	Чугун	до 3-х	1968	41045,26	41045,26	100%
16	517	Сеть канал. д150 ул. Чапаева	429	150	Чугун	до 3-х	1968	200484,75	200484,75	100%
17	518	Сеть канал. д250 ул. К. Маркса-комс.пр	155	250	Чугун	до 3-х	1969	2439	2439	100%
18	519	Сеть канал. д 400 ул. К. Либ.- Комарова	461	400	Чугун	до 3-х	1969	246894,13	239076,53	96,83%
19	520	Сеть канал. по ул. Коммунальная 10	197	100	Чугун	до 3-х	1969	11188,74	11188,74	100%
20	521	Сеть канал. д150 ул. Пушкина 14	154	150	Чугун	до 3-х	1974	6899,15	6899,15	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества				Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %	
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м				Дата ввода в эксплуатацию
21	522	Сеть канал. д150 ул. Энтузиастов 14	194	150	Керамика	до 3-х	1974	9551,36	9551,36	100%
22	523	Сеть канал. д200 ул. Комарова 12	111,9	200	Чугун	до 3-х	1974	26172,43	23316,13	89,9%
23	524	Сеть канал. д150 ул. Комарова 12	164,6	150	Керамика	до 3-х	1974	12792	11395,78	89,08%
24	525	Сеть канал. д250 от Геофиз. до 2КНС	376,6	300	Керамика	до 3-х	1974	130052	130052	100%
25	526	Сеть канал. д200 пр. Мира	188,5	200	Чугун	до 3-х	1972	54493,92	54493,92	100%
26	527	Сеть канал. самотечная д150 пр. Мира	145,39	150	Чугун	до 3-х	1972	27289,6	27289,6	100%
27	528	Кан. коллектор д250 от КНС№1 до КНС№2	3743,5	250	Чугун	до 3-х	1964	698187,36	698187,36	100%
28	529	Сеть канал. д250 ул. Пушкина	1232	300	Керамика	до 3-х	1960	399246,85	399246,85	100%
29	530	Сеть канал. д150 ул. Шоссейная	820	150	Керамика	до 3-х	1960	300995,76	300995,76	100%
30	531	Сеть канал. д150 ул. Шоссейная	3200	150	Керамика	до 3-х	1960	1222574,1	1222574,1	100%
31	532	Сеть канал. д200 ул. К. Маркса	2482	200	Чугун	до 3-х	1960	1043486,1	1043486,1	100%
32	533	Сеть канал. д150 ул. К. Маркса	2247	150	Керамика	до 3-х	1960	1032851,66	1032851,66	100%
33	534	Сеть канал. д150 ул. Чапаева	118,5	150	Керамика	до 3-х	1960	5645,54	5645,54	100%
34	535	Сеть канал. д150 ул. Чапаева	1500	150	Чугун	до 3-х	1964	230204,83	230204,83	100%
35	536	Сеть канал. д200 ул. Чапаева	315	200	Чугун	до 3-х	1965	41343,74	41343,74	100%
36	537	Сеть канал. д150 по ул.Культуры	129,9	150	Керамика	до 3-х	1975	13420,6	13420,6	100%
37	538	Сеть канал. д150 по Комс.пр.	101,5	150	Керамика	до 3-х	1975	11333,97	11333,97	100%
38	539	Сеть канал. д150 от кк361-379 Комс.пр.	185,7	150	Чугун	до 3-х	1975	7805,25	7805,25	100%
39	540	Сеть канал. д150-61-58 ул. Коммунистическая 9	151,7	150	Керамика	до 3-х	1975	6017,7	6017,7	100%
40	541	Сеть канал. д200-231-220 ул. Чапаева 47	178,7	200	Чугун	до 3-х	1975	8535,6	8535,6	100%
41	542	Сеть канал. д150-250-228 ул. Чапаева 45	166,7	150	Керамика	до 3-х	1975	6803,55	6803,55	100%
42	635	Кан. сети д150 Комсом. пр.	105	150	Керамика	до 3-х	1948	10954	10954	100%
43	636	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 3	940	150	Керамика	до 3-х	1935	12664	12664	100%



№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества				Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %	
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м				Дата ввода в эксплуатацию
44	637	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 5	135	150	Асбестоцементные	до 3-х	1935	4371	4371	100%
45	638	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 7	135	150	Керамика	до 3-х	1935	4371	4371	100%
46	639	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 8	136	150	Керамика	до 3-х	1950	3354	3354	100%
47	640	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 10	155	150	Керамика	до 3-х	1938	5635	5635	100%
48	641	Кан. сети д250 ул. Коммунистическая 10а	173	250	Чугун	до 3-х	1977	21139	17087,3	80,83%
49	642	Кан. сети д100 ул. Коммунистическая 11	185	100	Чугун	до 3-х	1935	8610	8610	100%
50	643	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 12	130	150	Чугун	до 3-х	1957	14581	14581	100%
51	644	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 13	125	150	Керамика	до 3-х	1950	2660	2660	100%
52	645	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 15	180	150	Керамика	до 3-х	1950	8294	8294	100%
53	646	Кан. сети д150 Комсом. пр. 8/35	176	150	Керамика	до 3-х	1961	5650	5650	100%
54	647	Кан. сети д300 Комсом. пр. 8/35	59	300	Чугун	до 3-х	1961	13160	13160	100%
55	648	Кан. сети д100 Комсом. пр. 16	98	100	Чугун	до 3-х	1956	4335	4335	100%
56	649	Кан. сети д150 пр. Мира 8/ул. Больш. 29	102	150	Керамика	до 3-х	1953	10957	10957	100%
57	650	Кан. сети д150 пр. Мира 7/ул. Больш. 317	89	150	Асбестоцементные	до 3-х	1952	10465	10465	100%
58	651	Кан. сети д150 ул. Большев. 33	123	150	Керамика	до 3-х	1981	14559	14559	100%
59	652	Кан. сети д150 ул. Большев. 33в	132	150	Керамика	до 3-х	1951	7102	5173,44	72,84%
60	653	Кан. сети д150 ул. Большев. 34	145	150	Керамика	до 3-х	1951	5118	5118	100%
61	654	Кан. сети д150 ул. Большев. 36	123	150	Керамика	до 3-х	1951	2615	2615	100%
62	655	Кан. сети д150 ул. Большев. 37	146	150	Керамика	до 3-х	1951	6312	6312	100%
63	656	Кан. сети д150 ул. Большев. 38	175	150	Керамика	до 3-х	1955	19905	19905	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
64	657	Кан. сети д150 ул. Большев. 41	103	150	Керамика	до 3-х	1951	39831	39831	100%
65	658	Кан. сети д150 ул. К. Маркса 23	188	150	Чугун	до 3-х	1965	10574	10574	100%
66	659	Кан. сети д150 ул. К. Маркса 25	138	150	Чугун	до 3-х	1951	5163	5163	100%
67	660	Кан. сети д150 ул. К.Маркса 27	140	150	Чугун	до 3-х	1951	4551	4551	100%
68	661	Кан. сети д150 ул. К. Маркса 38	164	150	Чугун	до 3-х	1951	5797	5797	100%
69	662	Кан. сети д150 ул. Чапаева 40	171	150	Чугун	до 3-х	1934	9155	9155	100%
70	663	Кан. сети д150 ул. Чапаева 42	157	150	Чугун	до 3-х	1933	7207	7207	100%
71	664	Кан. сети д150 ул. Чапаева 46	180	150	Чугун	до 3-х	1933	32312	19010,49	58,83%
72	665	Кан. сети д200 ул. Фабричная 2	365	200	Чугун	до 3-х	1988	8215	8215	100%
73	666	Кан. сети д150 пр. Маяковского/ДК Ленина	486	150	Керамика	до 3-х	1940	48227	48227	100%
74	667	Кан. сети д150 ул. Пушкина д/с 3.4	110	150	Чугун	до 3-х	1956	12586	12586	100%
75	668	Кан. сети Маг. сеть от Коммунистической 9 до КНС №2	163	200	Чугун	до 3-х	1951	14371	14371	100%
76	669	Ливн. канал. с пл. Гознак				до 3-х	1956	89339,33	89339,33	100%
77	670	Кан. сети д150 пр.Мира	230	150	Чугун	до 3-х	1988	236985	236985	100%
78	671	Ливневая канал. д400 ул. Энтузиастов				до 3-х	1988	239148,87	221013,2	92,42%
79	672	Ливневая канал. д400 ул. Победы				до 3-х	1988	10275	8113,51	78,96%
80	674	Кан. труба прог. д100 ул. К. Либкнехта	280	100	Чугун	до 3-х	1971	32920	30561,35	92,83%
81	675	Кан. сети от кв. 4-4 от 13-104 КНС ул. Комарова	410	150	Керамика	до 3-х	1971	110463	110463	100%
82	677	Кан. сети от СНХМ м. Заводской	190	150	Чугун	до 3-х	1971	9696	9696	100%
83	678	Кан. сети д200 ул. Фрунзе	124	200	Чугун	до 3-х	1980	63448,32	61439,72	96,83%
84	679	Кан. сети д150 ул. Фрунзе	167	150	Чугун	до 3-х	1969	30700,8	30700,8	100%
85	680	Кан. сети д150.200 ул. Чапаева	625	200	Керамика	до 3-х	1962	71625,72	71625,72	100%
86	681	Кан. сети д200.250 ул. Чапаева 336	436	200	Чугун	до 3-х	1930	129041	94900,43	73,54%
87	682	Кан. сети д200.250 ул. Большев. 56	142	200	Чугун	до 3-х	1988	12851	12851	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
88	683	Кан. сети пер. Банковский	265	150	Керамика	до 3-х	1958	44022	44022	100%
89	684	Кан. сети д150 пр. Маяковского	260	150	Керамика	до 3-х	1955	15173	15173	100%
90	685	Кан. сети д210.180 Комс. Пр.	700	200	Чугун	до 3-х	1960	53033	53033	100%
91	686	Кан. сети д400 ул. К. Маркса	488	400	Чугун	до 3-х	1959	48489	48489	100%
92	687	Кан. сети д250 ул. Школьная	552	250	Чугун	до 3-х	1940	84408	84408	100%
93	688	Кан. сети ул. Шоссейная/столовая	952	150	Керамика	до 3-х	1967	49134,21	44462,65	90,49%
94	689	Кан. сети д250.300 ул. Орджон. Ул.Свердь	578	250	Чугун	до 3-х	1970	34542	34542	100%
95	690	Кан. сети д150 ул. Февральская	445	150	Керамика	до 3-х	1940	165049	117067,2	70,93%
96	691	Кан. сети д300 пр.Мира	1010	300	Чугун	до 3-х	1996	125414	125414	100%
97	692	Кан. сети д150 пр. Мираб	126	150	Керамика	до 3-х	1940	17847	14909,47	83,54%
98	693	Кан. сети д200 к д. НГДУ-Горького	140	200	Чугун	до 3-х	1984	29178	17082,6	58,54%
99	694	Сеть канал. с СНХЗ м. Заводской	250	200	Чугун	до 3-х	1994	9696	9696	100%
100	695	Кан. сети д150 от кв.4-6 пер. Гознаковский	482	150	Чугун	до 3-х	1967	40006	40006	100%
101	696	Кан. сети д100 от кв.104 до КНС пер. Пальтинский	120	100	Чугун	до 3-х	1971	1660	1541,65	92,87%
102	697	Кан. сети д150 от кв.8 до кв.6 ул. Коммунистическая	977,5	150	Керамика	до 3-х	1971	81132,5	81132,5	100%
103	698	Кан. сети ул. 50 лет Октября 7.9.11. ул. Калинина	400	150	Керамика	до 3-х	1982	33200	31484,05	94,83%
104	699	Кан. сети ул. 50 лет октября	193,5	150	Керамика	до 3-х	1970	7760,5	7671,54	98,84%
105	700	Кан. сети ул. Школьная 3.5.7.9.3а Калинина	620	150	Керамика	до 3-х	1968	51460	50860,65	98,84%
106	701	Кан. сети д200 ул. Калинина - ул. Школьная	160	200	Чугун	до 3-х	1968	13280	13124,65	98,84%
107	702	Кан. сети от ул. К. Маркса д. 4.6.8.10.12.14	287	150	Керамика	до 3-х	1968	23821	23821	100%
108	703	Кан. сети ул. Суворова 3.5 - ул. Шоссейная 17	146	150	Керамика	до 3-х	1958	12118	12118	100%
109	704	Кан. сети пер. Гознаковский 2.4.5.4а	361	150	Керамика	до 3-х	1959	29963	29963	100%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества				Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %	
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м				Дата ввода в эксплуатацию
110	705	Кан. сети ул. Комарова 1.3.4.5.6.9	294	150	Чугун	до 3-х	1959	24402	24402	100%
111	706	Кан. сети пер. Пальтинский 2.3а.4.5	127	150	Керамика	до 3-х	1959	10541	10541	100%
112	707	Кан. сети ул. Шоссейная 2.4.6.8.10	1215	150	Чугун	до 3-х	1950	100845	100845	100%
113	708	Кан. сети д150 ул. Большев. 1-10	941	150	Керамика	до 3-х	1950	78103	78103	100%
114	709	Кан. сети д150 ул. К. Маркса 1.3.9	610	150	Керамика	до 3-х	1950	50630	50630	100%
115	710	Кан. сети д200 ул. К. Маркса	212	200	Чугун	до 3-х	1950	17596	17596	100%
116	711	Кан. сети Чапаева 1.5.3а.7.9.21	641	150	Керамика	до 3-х	1954	53203	53203	100%
117	712	Кан. сети ул. Чапаева 1.2.3а.7.9.21	183	150	Чугун	до 3-х	1954	6889	6889	100%
118	713	Кан. сети д100 ул. К. Либкнехта	636	100	Чугун	до 3-х	1954	26394	26394	100%
119	714	Кан. сети д150 ул. К. Либкнехта	196	150	Чугун	до 3-х	1954	7968	7968	100%
120	839	Кан. сети д200 ул. Победы 2	196	200	Керамика	до 3-х	1985	728582,4	728582,4	100%
121	840	Кан. сети д150 ул. Чапаева 3а	141,5	150	Чугун	до 3-х	1978	19866,6	19577,82	98,55%
122	841	Кан. сети д150 ул. Энтузиастов 10	162,5	150	Чугун	до 3-х	1972	8775	8775	100%
123	842	Кан. сети д150 ул. Калинина 18	170	150	Чугун	до 3-х	1990	9828	6737,5	68,55%
124	843	Кан. сети д300 ул. Калинина 18	170	300	Чугун	до 3-х	1990	32760	22454,25	68,54%
125	844	Кан. сети д200 ул. Рождеств. 3а	184	200	Керамика	до 3-х	1992	31449,6	19984,44	63,54%
126	845	Самот.кан. д200 ул.Коммун.23	101,8	200	Чугун	до 3-х	1994	42472,25	31614,02	74,43%
127	846	Самот.кан. д200 ул. Коммун.23	143	200	Чугун	до 3-х	1994	17940,37	8073,31	45,00%
128	847	Кан. сети д150 КЭЛМИ	141	150	Керамика	до 3-х	1994	63609,87	47391,07	74,50%
129	848	Самот.кан. д200 МЖК	108,7	200	Чугун	до 3-х	1994	10899,1	4906,43	45,02%
130	851	Кан. сети д200 ул. Энтузиастов 13	250	200	Чугун	до 3-х	1984	87941,67	87941,67	100%
131	852	Кан. сети д300 ул. Энтузиастов 32	200	300	Чугун	до 3-х	01.01.1991	84734,21	71519,01	84,40%
132	853	Кан. сети д150 от а/вокзала ул. Геофизиков	168,55	150	Керамика	до 3-х	1982	100634,7	100634,7	100%
133	854	Кан. сети ул. К. Либкнехта от ТОО Труженик	156	150	Керамика	до 3-х	1994	5041,7	1825	36,20%
134	855	Кан. сети ул. Энтузиастов 17	140	150	Керамика	до 3-х	1991	3385,16	1783,1	52,67%
135	857	Кан. сети д150 ул. Калинина 5	180	150	Чугун	до 3-х	1970	17056	16033,67	94,00%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
136	858	Кан. сети д200 кл. 50 лет Октября	175	200	Керамика	до 3-х	1987	16399	16367,87	99,81%
137	859	Кан. сети д200 ул. Энтузиастов 28	130	200	Чугун	до 3-х	1993	37240	18186,75	48,84%
138	860	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 2	160	150	Керамика	до 3-х	1961	10111	10111	100%
139	862	Кан. сети д150 пер. Торфяной 1	155	150	а/п	до 3-х	1947	4555	4555	100%
140	863	Кан. сети д150 пер. Торфяной 3	150	150	а/п	до 3-х	1947	6398	6398	100%
141	864	Кан. сети д150 ул. Молодежная 6	175	150	Керамика	до 3-х	1947	4739	4739	100%
142	865	Кан. сети д150 ул. Молодежная 8	155	150	Керамика	до 3-х	1947	6714	6714	100%
143	866	Кан. сети д150 ул. Молодежная 10	207	150	Чугун	до 3-х	1947	11080	11080	100%
144	867	Кан. сети д150 ул. Бумажников 5	158	150	Чугун	до 3-х	1950	5824	5824	100%
145	868	Кан. сети д150 ул. Бумажников 11	132	150	Чугун	до 3-х	1953	4181	4181	100%
146	869	Кан. сети д200 ул. Чехова	173	200	Чугун	до 3-х	1954	6059	6059	100%
147	870	Кан. сети д150 шк.8.1 спорт.шк. Ул. К.Маркса	342	150	Керамика	до 3-х	1955	28386	28386	100%
148	871	Кан. сети д100 шк.8.1 ул. К.Маркса	894	100	Чугун	до 3-х	1955	74202	74202	100%
149	872	Кан. сети д150 шк.8 ул. К.Маркса	364	150	Керамика	до 3-х	1955	30212	30212	100%
150	873	Кан. сети Комс. пр. 22,24 до КК693	172	150	Керамика	до 3-х	1971	5976	5976	100%
151	874	Кан. сети д150 пр. Комсом.	103	150	Керамика	до 3-х	1971	8549	8549	100%
152	875	Кан. сети ул. Чапаева 37,55,57,57а	173	150	Керамика	до 3-х	1968	6059	6059	100%
153	876	Кан. сети д100 ул. Большевитская	158	100	Чугун	до 3-х	1968	4814	4814	100%
154	877	Кан. сети д100 от а/вокзала	143	100	Чугун	до 3-х	1678	11869	9484,86	79,91%
155	878	Кан. сети ул. Чапаева (поликлиника) 39	174,5	150	Керамика	до 3-х	1976	19233	19233	100%
156	879	Кан. сети ул. Пушкина 2 ЛПК	1078,6	200	Чугун	до 3-х	1976	119211	119211	100%
157	880	Кан. сети д300 ул. Звездная 8	199,7	300	Чугун	до 3-х	1987	23192	14108,09	60,83%
158	881	Кан. сети д300 ул. К.Маркса 87	355,1	300	Чугун	до 3-х	1996	59260	25383,63	42,66%
159	882	Кан. сети туб.дисп. и пол.3	26	150	Керамика	до 3-х	1999	24535,26	18073,71	73,67%
160	883	Кан. сети общ. Маяковского - парка Ленина	75	150	Керамика	до 3-х	1999	14922,71	10992,81	73,67%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества				Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %	
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м				Дата ввода в эксплуатацию
161	884	Кан. сети д150 от КК577-689 ул. Маяковского	120	150	Керамика	до 3-х	1975	12904,57	12904,57	100%
162	885	Кан. сети д150 от КК1685-1689 ул. К. Либкнехта	101,1	150	Чугун	до 3-х	1975	12932,37	12932,37	100%
163	886	Кан. сам. колл. д200 от КК1898-1904 ул. Комму	419,5	200	Чугун	до 3-х	1977	48582,4	39109,1	80,50%
164	887	Кан. сам. колл. д200 ул. Школьная 20/1	413,5	200	Чугун	до 3-х	1977	16618,77	13378,88	80,50%
165	888	Кан. самот. колл. д300 ул. Коммунистическая - Энтузиастов	115	300	Чугун	до 3-х	1977	1074,53	1074,53	100%
166	889	Кан. самот. колл. д350 ул. Энтузиастов	124,5	400	Чугун	до 3-х	1977	12767,7	12767,7	100%
167	890	Сеть канал. д150 ул. Чапаева (баня 1)	164	150	Чугун	до 3-х	1977	7095,3	7095,3	100%
168	891	Кан. сети д150 от ул. Пушкина 9 до КК	128,8	150	Чугун	до 3-х	1978	7751,95	7751,95	100%
169	892	Сеть канал. д150 ул. К.Маркса от КК1-8	141	150	Чугун	до 3-х	1978	13730,1	11029,4	80,33%
170	893	Кан. сети д.150 ул. Культуры 6 от КК7	136	150	Керамика	до 3-х	1978	6216,91	6216,91	100%
171	894	Кан. сети д.200 ул. Энтузиастов 5	150	200	Чугун	до 3-х	1978	21439,4	21217,94	98,97%
172	895	Кан. сети д.200 ул. Энтузиастов 5	223	200	Чугун	до 3-х	1978	12322,96	9756,36	79,17%
173	896	кан. самот. коллектор ул. Коммун.	711	150	Чугун	до 3-х	1978	567990,38	567990,38	100%
174	897	Кан. сети д. 150 пер. Пальтинская 4	117,4	150	Керамика	до 3-х	1987	38060,46	37505,16	98,54%
175	898	Кан. сети д. 150 ул. Культуры 4	190,2	150	Керамика	до 3-х	1980	11546,91	10778,77	93,35%
176	899	Кан. сети ул. Коммунальная 12	115	150	Керамика	до 3-х	1980	8809,42	8239,99	93,54%
177	900	Кан. сети пер. Пальтинский 5	178	150	Керамика	до 3-х	1981	9227,3	8246,38	89,37%
178	902	Кан. сети д. 300 ул. Победы	186	300	Чугун	до 3-х	1982	38572,14	27194,09	70,50%
179	903	Кан. сети д. 200 ул. Калинина 6	223	200	Керамика	до 3-х	1982	37924	33183,95	87,50%
180	904	Кан. сети д. 150 ул. Чапаева 57а ЖСК-2	152,1	150	Чугун	до 3-х	1982	9048,21	7917,46	87,50%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
181	905	Кан. сети д. 150 ул. Пушкина 6-ПМК-9	113,75	150	Чугун	до 3-х	1983	107728,76	92227,37	85,61%
182	906	Кан. сети д. 150 ул. Энтузиастов 16 ПМК-9	174,5	150	Чугун	до 3-х	1983	1893,22	1609,23	85,00%
183	907	Кан. сети д. 200 ул. Энтузиастов 3а ПМК-9	111,25	200	Чугун	до 3-х	1983	2626,62	2233,62	85,00%
184	908	Кан. сети д. 150 ул. Энтузиастов 6 ПМК-9	114,6	150	Чугун	до 3-х	1983	2549,87	2168,1	85,00%
185	909	Кан. сети д. 150 пр. Маяковского 20 ПМК-9	185,25	150	Керамика	до 3-х	1983	3377,1	2872,83	85,00%
186	910	Кан. сети д. 200 ул. Пушкина 10 ПМК-9	72,5	200	Керамика	до 3-х	1983	1449,76	1232,94	85,00%
187	911	Кан. сети д. 200 ул. Энтузиастов 19 ПМК-9	173,1	200	Чугун	до 3-х	1983	5091,22	4329,13	85,00%
188	912	Кан. сети д. 150 от к/т Родина-Комсомольский пр.	138,4	150	Керамика	до 3-х	1983	14309,98	12163,6	85,00%
189	913	Кан. сети д. 150 ул. Коммунальная 23	158	150	Керамика	до 3-х	1984	25439	21093,98	82,92%
190	914	Кан. сети д. 200 д/с 39 ПООС	266,95	200	Керамика	до 3-х	1984	75941,84	50249,29	66,17%
191	915	Кан. колл. ул. Калинина к НГДУ	804	150	а/п	до 3-х	1989	758215,95	758215,95	100%
192	916	Кан. сети пос. Матросово	1124	150	Керамика	до 3-х	1989	350074,4	350074,4	100%
193	917	Кан. сети д. 150 ул. Малая	120	150	Керамика	до 3-х	1983	2899,52	1980,86	68,32%
194	918	Кан. сети II очереди д. 500 от КНС-9 до ул. 10-ой Пятилетки	4727,3	500	ПНД	до 3-х	1990	336489,3	181144,29	53,83%
195	919	Кан. сети II оч. д. 500 от КНС-9 до ГКНС	1734,8	500	ПНД	до 3-х	1990	123485,44	66064,86	53,50%
196	920	Кан. сети от УКСА МЖК Запальта	614	150	Керамика	до 3-х	1990	43706	23309,22	53,33%
197	921	Кан. сети от ХРСМУ	204	200	Керамика	до 3-х	1990	11171,68	5958,23	53,33%
198	925	Кан. сети д. 150 Запальта	187	150	Керамика	до 3-х	1990	13073,42	13073,42	100%
199	926	Кан. сети ул. Шоссейная	1142,54	400	Чугун	до 3-х	1968	306888,61	306888,61	100%
200	927	Кан. сети д. 150 пер. Рябиновый	165	150	Керамика	до 3-х	1993	4064,1	4064,1	100%
201	934	Кан. сети пр. Маяковского 18	160,5	150	Керамика	до 3-х	1994	14156,48	6511,18	45,99%

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
202	935	Кан. самот. колл. д. 500 от больничного городка	173	500	Железобетон	до 3-х	1994	63111,37	58328,13	92,42%
203	936	Кан. сети д. 200 ул. К. Либкнехта 4а	120	150	Керамика	до 3-х	1967	6855,68	6855,68	100%
204	937	Кан. сети д. 200 ул. Калинина 15	200	200	Чугун	до 3-х	1971	6176,77	6176,77	100%
205	938	Кан. сети д. 200 ул. Энтузиастов 27	185	200	Чугун	до 3-х	1986	46115,43	35738,74	77,50%
206	939	Кан. сети пр. Маяковского 2	185	150	Керамика	до 3-х	1989	46711,84	32504,4	69,58%
207	940	Кан. сети д. 150 ул. Дзержинского	170	150	Чугун	до 3-х	1989	605,7	557,14	91,98%
208	941	Кан. сети д. 150 ул. Энтузиастов 29	113,5	150	Чугун	до 3-х	1989	1260,65	1161,92	92,17%
209	942	Кан. сети д. 200 ул. Звездная 12	199,5	200	Керамика	до 3-х	1992	1289,93	801,3	62,12%
210	943	Кан. сети от ул. Коммунальная д.3.3а.5.7.8.10.	440	150	Керамика	до 3-х	1974	36520	36520	100%
211	944	Кан. сети д. 100 ул. Комм. 8 - ул. Коммунальная	597	100	Чугун	до 3-х	1974	49551	43028,17	86,83%
212	945	Кан. сети ул. Энтузиастов 8.10.12.16.18	112	150	Керамика	до 3-х	1974	9296	8070,57	86,82%
213	946	Кан. сети д. 100 шк.1 ул. К.Маркса 4в	153	100	Чугун	до 3-х	1936	20783	20783	100%
214	947	Кан. сети д. 100 шк.1 ул. К.Маркса 37	138	100	Чугун	до 3-х	1932	4603	4603	100%
215	948	Кан. сети шк.2 ул. Пушкина 25	107,5	100	Чугун	до 3-х	1965	39681	39681	100%
216	949	Кан. сети д. 100 шк.3 ул. Комарова 7	230	100	Чугун	до 3-х	1987	25371	15484	61,03%
217	950	Кан. сети д. 100 шк.4 ул. 50 лет Октября	192	100	Чугун	до 3-х	1968	20467	20228,69	98,84%
218	951	Кан. сети д. 150 шк.5 ул. Энтузиастов 15	113	150	Керамика	до 3-х	1988	12587	9256,38	73,84%
219	952	Кан. сети д. 150 шк.6 пос. Матросова 14в	295	150	Керамика	до 3-х	1964	3329	3329	100%
220	953	Кан. сети д. 100 шк.8 ул. К.Маркса 4	122	100	Чугун	до 3-х	1951	15670	15670	100%
221	954	Кан. сети д. 150 шк.9 ул. Ленина 16	252	150	Чугун	до 3-х	1949	25684,97	25684,97	100%
222	955	Кан. сети д. 150 шк.10 ул. Чапаева 35	211	150	Чугун	до 3-х	1960	20916	20916	100%
223	956	Кан. сети д. 150 УПК ул. Моховая 9	154	150	Керамика	до 3-х	1960	12366	12366	100%



№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес( местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества				Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %	
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м				Дата ввода в эксплуатацию
224	957	Кан. сети д. 150 ЦТЮ ул. К.Маркса 46	111,3	150	Чугун	до 3-х	1988	12928	9507,25	73,54%
225	958	Кан. сети д. 100 д/с ул. К. Маркса 29	140	100	Чугун	до 3-х	1951	4797	4797	100%
226	959	Кан. сети д. 150 д/с 12 ул. Энтузиастов 10	196	150	Керамика	до 3-х	1987	68552	52129,5	76,04%
227	960	Кан. сети д. 100 д/с 14 ул. Ленина 10	150	100	Чугун	до 3-х	1953	5330	5330	100%
228	961	Кан. сети д. 100 д/с 15 ул. К. Маркса 3	176	100	Чугун	до 3-х	01.01.1954	9594	9594	100%
229	962	Кан. сети д. 100 д/с 26 ул. К. Либкнехта 6	134	100	Чугун	до 3-х	1960	4371	4371	100%
230	963	Кан. сети д. 100 д/с 31 ул. Чапаева 29а	173,5	100	Чугун	до 3-х	1961	8741	8741	100%
231	964	Кан. сети д. 150 д/с 35 Комсомольский пр. 7а	175	150	Чугун	до 3-х	1967	52959	52959	100%
232	965	Кан. сети д. 150 д/с 41 ул. Победы 3	197	150	Чугун	до 3-х	1982	68463	60618,13	88,54%
233	967	Кан. сети д. 100 д/с 47 ул. Морозова 4а	153	100	Чугун	до 3-х	1960	7462	7462	100%
234	968	Кан. сети д. 100 д/с 48 ул. Чанаева 3	145	100	Чугун	до 3-х	1952	4801	4801	100%
235	969	Кан. сети д. 150 д/с 38 ул. Калинина 30а	194	150	Чугун	до 3-х	1979	44985	34565	76,84%
236	970	Кан. сети д. 200 д/с 44 ул. Звездная 3	195	200	Чугун	до 3-х	1983	41574	28617,13	68,83%
237	971	Кан. сети д. 150 д/с 28 ул. Чапаева 49	189	150	Керамика	до 3-х	1959	25047	25047	100%
238	972	Кан. сети фильмот. ул. Свердлова 10	147	100	Чугун	до 3-х	1963	5014	5014	100%
239	973	Кан. сети д. 100 общ. ул. Свердлова 12	130	100	Чугун	до 3-х	1963	3944	3944	100%
240	974	Кан. сети д. 150 ул. Коммунистическая (баня 2)	125	150	Чугун	до 3-х	1977	2771,6	2771,6	100%
241	975	Напорный канализационный коллектор (2 очередь) участок от ГКНС до очистных сооружений	4045	60	ПНД	до 3-х	06.02.2008	21330000	5241139,79	24,57%

\* Сведения о глубине заложения трубопроводов централизованной системы водоотведения г. Краснокамска получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Краснокамский водоканал»

Износ сетей водоотведения в зависимости от материала трубопровода представлен в таблице ниже.

**Таблица 125 - Износ сетей водоснабжения в зависимости от материала трубопровода**

Материал	Диаметр, мм	Протяженность, км	Износ, %
<b>Сети водоотведения (канализация самотечная)</b>			
Чугун, асбест, керамика	100	7,849	93,1
	150	55,648	93,1
	200	14,86	67,1
	250	2,013	77,3
	300	4,616	57,9
	400	2,16	86,2
	500	0,173	40
Железобетон	1200	1,304	95
Полипропилен	200	0,134	10
<b>Итого:</b>		<b>88,7</b>	
<b>Сети водоотведения (канализация напорная)</b>			
Чугун	100	0,86	100
	200	0,72	100
	250	3,814	84,2
	300	0,075	0,036
	600	7,808	12,4
Сталь	600	0,5	90
Полиэтилен	600	7,9	15
<b>Итого:</b>		<b>21,677</b>	
<b>Итого сети водоотведения:</b>		<b>110,4</b>	

В настоящее время основная часть канализационных сетей на территории г. Краснокамск выработала свой эксплуатационный ресурс.

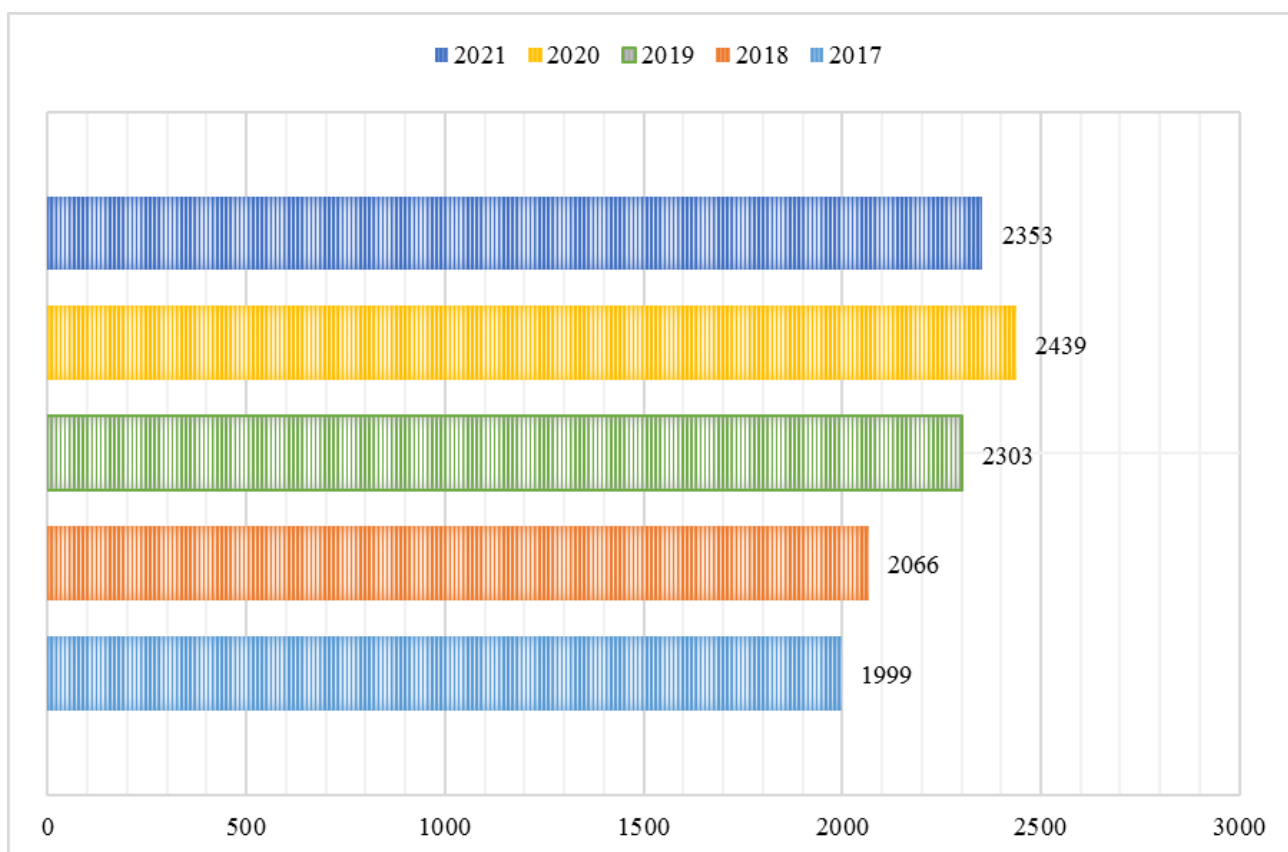
Материал основных участков сетей системы водоотведения на территории города – чугун, асбест, керамика, усредненный процент износа данных участков колеблется в диапазоне 40-100%

Высокий уровень износа сетей водоотведения приводит к повышенной аварийности.

Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг., с ежемесячной разбивкой, представлено в таблице ниже. На рисунке ниже представлена диаграмма количества аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2022 гг.

**Таблица 126 - Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг.**

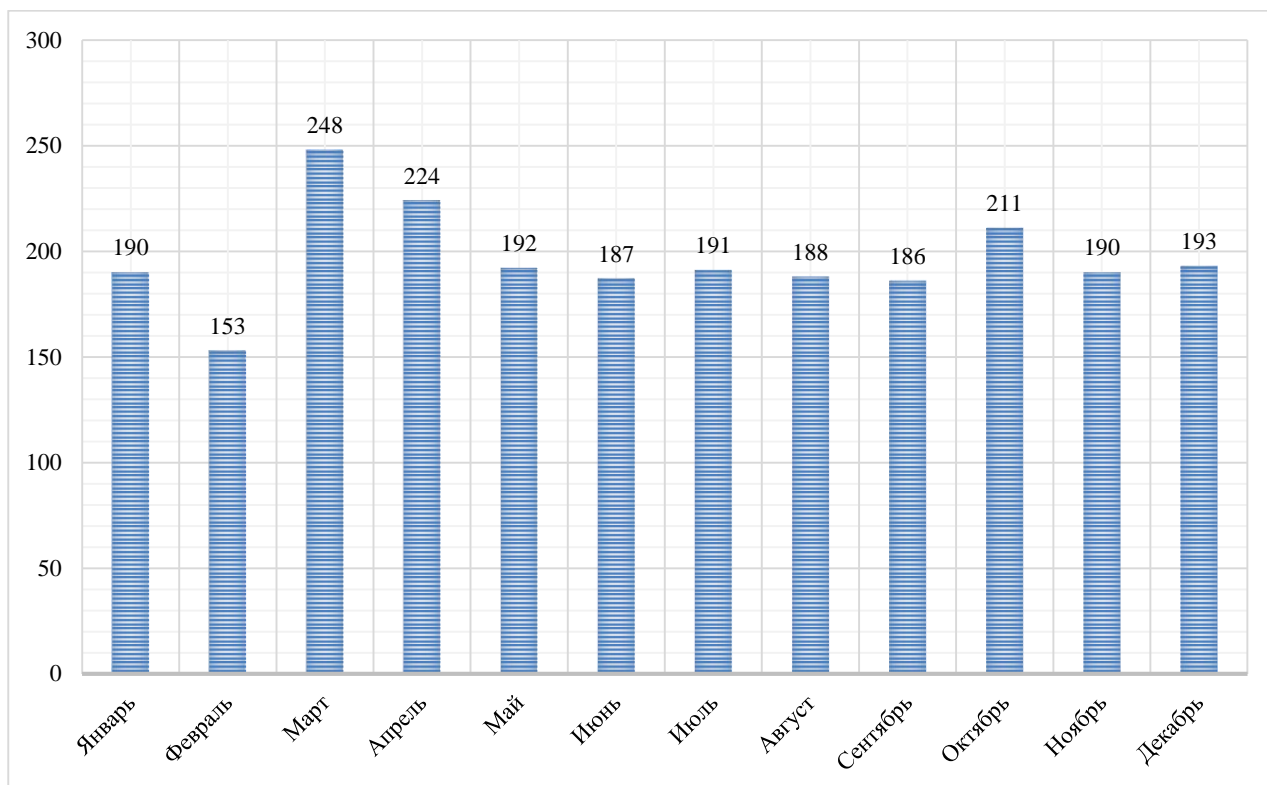
№ п/п	Месяц	Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	Январь	167	150	170	215	190
2	Февраль	116	147	130	191	153
3	Март	165	162	153	221	248
4	Апрель	160	160	194	177	224
5	Май	191	165	167	191	192
6	Июнь	196	174	207	185	187
7	Июль	170	173	261	200	191
8	Август	168	191	226	214	188
9	Сентябрь	180	186	171	245	186
10	Октябрь	162	191	232	203	211
11	Ноябрь	167	182	212	185	190
12	Декабрь	157	185	180	212	193
13	Год	1999	2066	2303	2439	2353



**Рисунок 82 - Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг.**

Как видно из представленной таблицы и диаграммы, количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» в 2021 году увеличилось на 354 ед. (17,71%) по отношению к 2017 году.

Графическое изображение количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2021 год, с помесечной разбивкой, представлено на рисунке ниже.



**Рисунок 83 - Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2021 год, с помесечной разбивкой**

Как видно из представленной диаграммы наибольшее количества аварий и инцидентов на канализационных сетях в 2021 году, зафиксировано в марте – 248 ед., наименьшее значение зафиксировано в феврале – 153 ед.

Динамика процентов неконтролируемого притока за 2017-2022 гг., с помесечной разбивкой, представлена в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы представлена на рисунке ниже.

**Таблица 127 - Динамика процентов неконтролируемого притока за 2017-2022 гг., с помесечной разбивкой**

№ п/п	Месяц	% потерь					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	Январь	-3%	31%	18%	-29%	28%	21%
2	Февраль	9%	15%	5%	-65%	11%	-10%
3	Март	30%	28%	18%	-51%	27%	18%
4	Апрель	-12%	29%	21%	-138%	27%	23%
5	Май	24%	25%	10%	2%	9%	11%
6	Июнь	20%	25%	8%	-1%	6%	33%
7	Июль	46%	23%	13%	7%	23%	-7%

№ п/п	Месяц	% потерь					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
8	Август	9%	33%	-62%	-2%	12%	-29%
9	Сентябрь	26%	16%	3%	-28%	15%	-22%
10	Октябрь	35%	8%	14%	2%	9%	11%
11	Ноябрь	40%	2%	6%	21%	11%	8%
12	Декабрь	41%	4%	-1%	20%	14%	13%
13	Год	22,30%	21,00%	7,6%	-15,10%	16,60%	5,84%

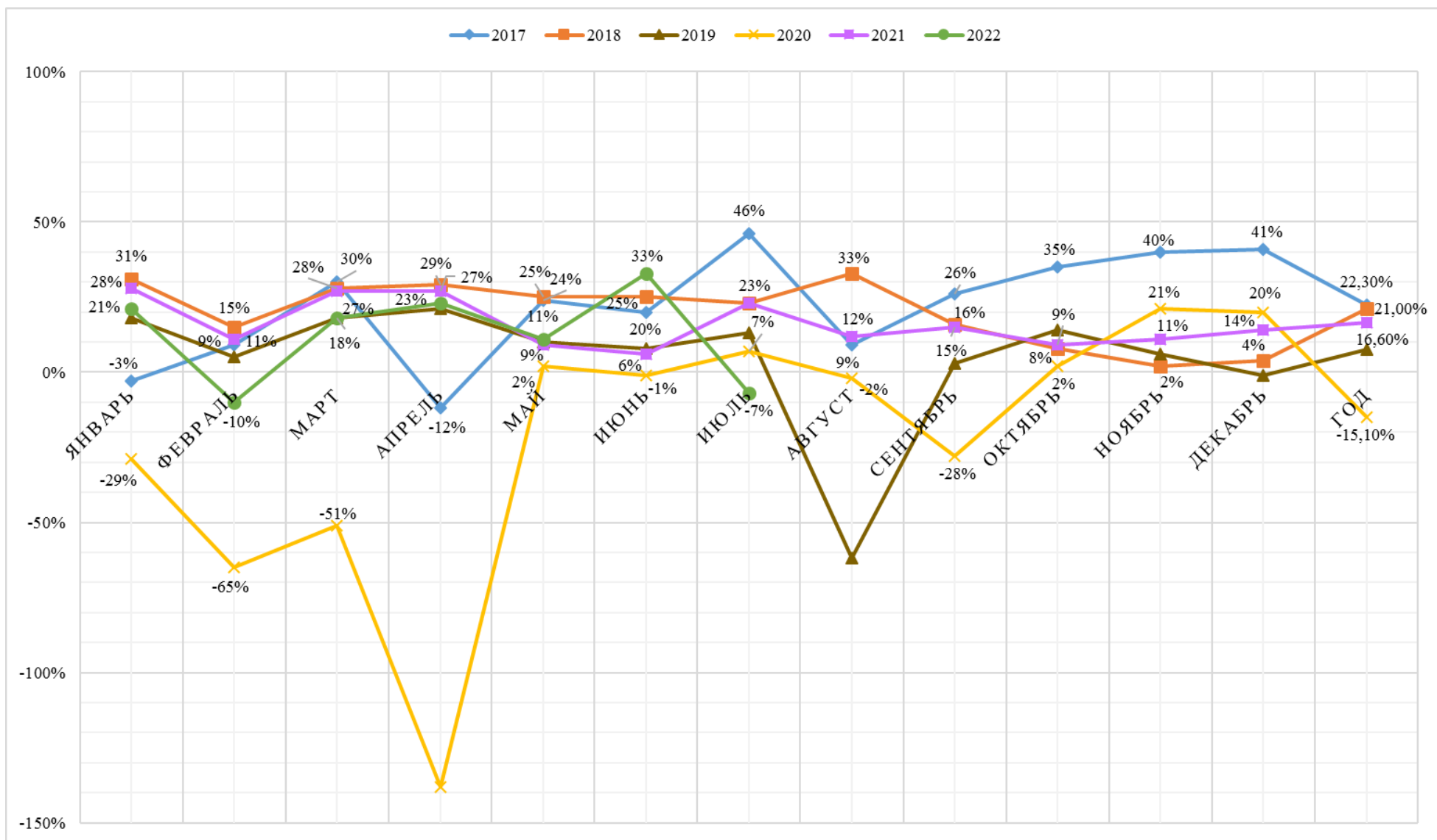


Рисунок 84 - Динамика процентов неконтролируемого притока за 2017-2022 гг., с помесечной разбивкой

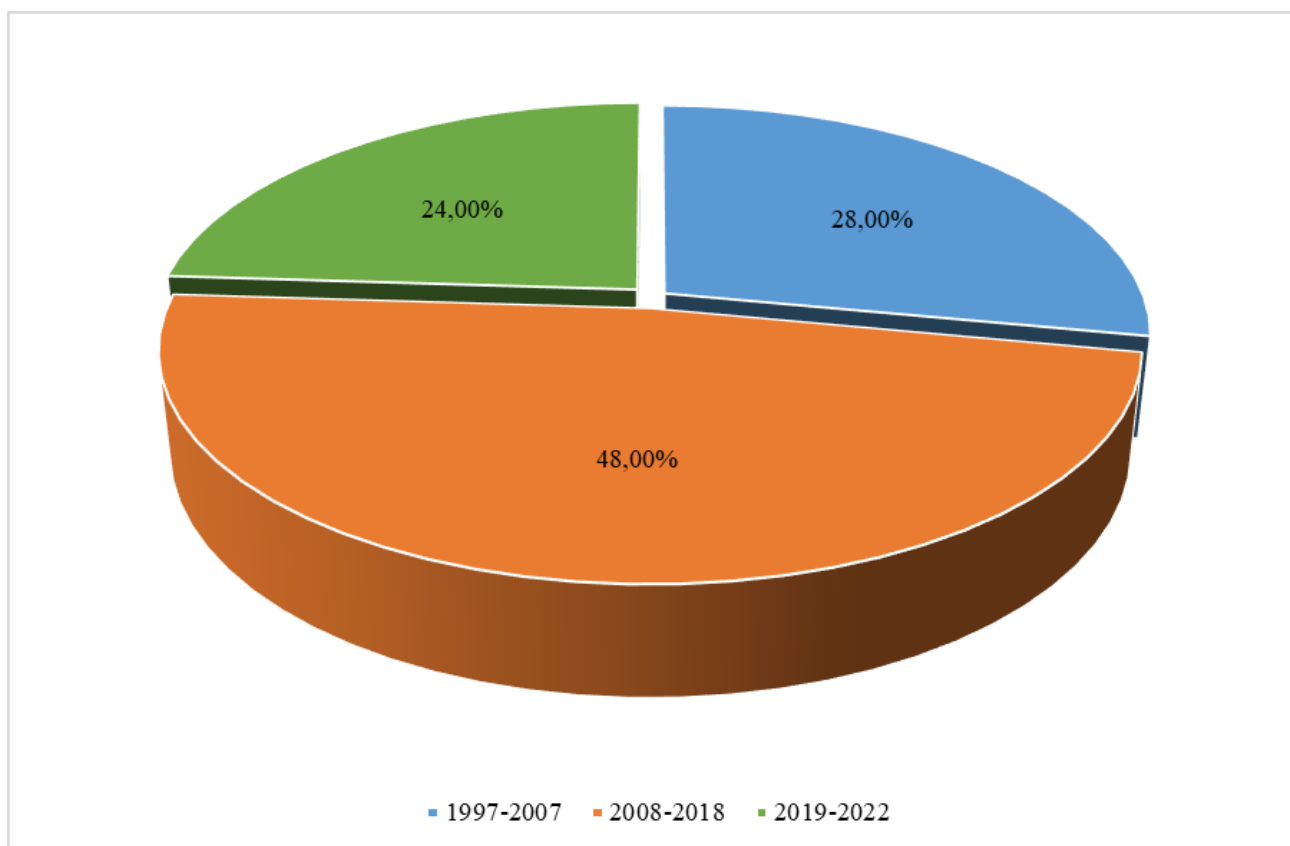
Как было указано выше, система водоотведения г. Краснокамска состоит из 9 КНС. Перечень оборудования, установленного на КНС г. Краснокамска представлен в таблице ниже.

**Таблица 128 - Перечень оборудования, установленного на КНС г. Краснокамска**

Номер насосных станций	№ агрегатов	Год ввода в эксплуатацию	Центробежные насосы			Электродвигатели			Режим работы
			Марка	Q, м <sup>3</sup> /час	H, м	Марка	N, кВт	N, об/мин (синхр.)	
КНС-1	1	13.05.2016	CM 150-125-315а-4	200	18	4A225M6Y3 (1997)	37	1500	работают поочередно
	2	1998	СД 450/22,5	450	22,5	5AM-250M6Y3 (1998)	55	1500	
	3	1997	KRPK200-330/2	414	32	4A225M6Y3 (1997)	37	1500	
КНС-2	1	31.12.2015	2CM 250-200-400/6	530	22	5AMH250 S6 Y3 (2011)	55	1000	работают поочередно
	2	2002	CM 250-200-400/a	530	22,5	4AM250 M6 Y3 (6.20л)	55	1000	
КНС-3	1	06.2010	CM100-65-200	50	12,5	5AM112M4Y3 (2010)	5,5	1500	рабочий резервный
	2	2011г.	CM80-50-200	25	25	АИР M112M4Y3 (2014)	5,5	1500	
КНС-4	1	16.04.2010	CM150-125-315	100	15	5AMX160S6Y3 (2010)	11	1000	рабочий рабочий резервный
	2	более 20 лет	ФГ216/24	180	23	А-3-315 №14	22	1500	
	3		СД 160/10	160	10	АО 2-71-4 (6.20л)	22	1500	
КНС-5	1	окт. 2017	CM 100-65-200-4	50	12,5	АИР-112MЧХ2 (2012)	5,5	1500	рабочий резервный
	2	более 20 лет	СД160/10	45	20,5	4А 160 S4(6.20л)	15	1500	
КНС-6	1	Дек. 2014	CM125-100-250-4	100	20	АИР 160 S4-Y2 (2014)	15	1500	рабочий рабочий резервный
	2	16.03.2009	Wilo-EMU FA10.62E CM100-65-200-4	128	9,7	FK17.1-4/12K (2009)	5	1500	
	3	09.2020		50	12,5	5AM112M4 (2010)	5,5	1500	
КНС-9	1	2009	CM150-125-315А-4	180	27,5	5А 200 М 1*3 (2006)	37	1000	рабочий рабочий резервный
	2	июнь 2020	CM 150-125-315а-4	180	27,5	АИР 180 М4 У3 (2009)	30	1500	
	3	2021	СД250/22,5	250	22,5	АИР 200 М4 У3 (2009)	30	1500	
КНС-11	1	окт. 2017	CM150-125-3156-4	160	22,5	АИР 180S-4 (2017г.)	22	1500	рабочий резервный
	2	июнь 2020	CM150-125-3156-4	160	22,5	А 180S4Y3(2020)	22	1450	
ГКНС	1	дек. 2019	СД 800/32	800	32	АИР 355 S6 (2019г.)	160	980	рабочий рабочий рабочий рабочий резервный
	2	13.01 2022	CM 200-150-400а- 4	300	40	АИР 250M4 (2019)	90	1500	
	3	4.05.2016	CM 200-150-4006 -4	300	32	A250 S4 Y3 (2019)	75	1500	
	4	14.03.2018	CM 200-150-4006-4	300	32	A250 S Y3 (2010)	75	1500	
	5	2005	СД 800/32	800	32	AMH 315 М 6 (6.20л)	160	1000	



На диаграмме ниже представлено процентное соотношение насосного оборудования КНС в зависимости от года ввода в эксплуатацию



**Рисунок 85 - Процентное соотношение насосного оборудования КНС в зависимости от года ввода в эксплуатацию**

Как видно из представленной выше диаграммы 28,00% насосного оборудования, установленного на канализационных насосных станциях, в том числе ГКНС, г. Краснокамска, были установлены в период 1997-2007 гг., 48,00% в период 2008-2018 гг. и 24,00% после 2019 года.

#### **Водоотведение п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята**

Водоотведение в п. Майский, д. Нижние Симонята осуществляется централизованно по самотечной централизованной канализационной сети до КНС №2, далее по напорным магистральным коллекторам Ду 273 мм до камеры смешения, расположенной на территории рядом с котельным цехом. Далее самотеком сточные воды поступают на КНС №5, откуда, в свою очередь, по двум напорным магистральным коллекторам перекачиваются до очистных сооружений ООО «КАМА», расположенных в г. Краснокамск.

Водоотведение в д. Фадеята осуществляется не централизованно по двум самотечным квартальным трубопроводам канализации до накопительных подземных

ёмкостей объемом 60 м<sup>3</sup> каждая. Далее сточные воды транспортируются ассенизаторной машиной до п. Майский, где сливаются в самотечную канализационную сеть на ул. Шоссейная до КНС № 2.

Согласно техническим паспортам, протяженность канализационных сетей составляет:

– п. Майский, д. Нижние Симонята – 22 488 м (не учтен один магистральный коллектор от КНС №5 до очистных сооружений, протяженностью 12 км);

– д. Фадеята – 1 970 м.

Технические характеристики канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята представлены таблице ниже.

**Таблица 129 - Технические характеристики канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята**

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал трубопроводов	Диаметр труб, мм	Протяженность, м	Глубина заложения, м	Износ, %
<b>п. Майский, д. Нижние Симонята</b>							
1	Сети канализации	1976	Керамика	150	7 228,0	1,8	40%
2	Сети канализации	1976	Керамика	200		1,8	40%
3	Сети канализации	1976	Керамика	300		1,8	40%
4	Сети канализации	1976	Керамика	400		1,8	40%
5	Сети канализации	2006	ПНД	250	260,0	1,8	0%
6	Сети канализации	1976	Чугун	300	15 000,0	1,8	35%
7	Сети канализации	1976	Чугун	250		1,8	35%
<b>д. Фадеята</b>							
1	Сети канализации	1976	Чугун	150	1 970,0	1,8	35%
2	Сети канализации	1976	Чугун	200		1,8	35%
3	Сети канализации	1976	Чугун	100		1,8	35%

Перечень оборудования, установленного на КНС №2 и КНС №5, представлен в таблице ниже.

**Таблица 130 - Перечень оборудования, установленного на КНС №2 и КНС №5**

№ п/п	Наименование оборудования	Марка оборудования	Характеристика оборудования
<b>КНС №2</b>			
1	Насос	K120	В исправном состоянии, требуется замена на современное энергоэффективное насосное оборудование
2	Насос	K120	
3	Насос	K160	
4	ЧРП	Эмотрон	В неисправном состоянии
<b>КНС №5</b>			
1	Насос	K120	В исправном состоянии, требуется замена на современное энергоэффективное насосное оборудование
2	Насос	K160	
3	Насос	K160	
4	ЧРП	Эмотрон	В исправном состоянии

По данным эксплуатирующей организации МУП «Гарант» в настоящее время в п. Майский централизованным водоотведением охвачено 100% населения, д. Нижние Симонята – 15%, д. Волеги – 3%, с. Усть-Сыны – 20%.

Основной проблемой системы водоотведения поселений является – значительный износ, более 100%, сетей водоотведения и оборудования КНС.

#### **Водоотведение д. Усть-Сыны**

Водоотведение д. Усть-Сыны осуществляется централизованно по самотечной централизованной канализационной сети до блочной КНС, далее по напорному коллектору сточные воды поступают на камеру смешения, расположенную в п. Майский. Далее по алогичной схеме с п. Майским, сточные воды транспортируются на очистные сооружения ООО «КАМА», расположенных в г. Краснокамск.

Общая протяженность сетей водоотведения д. Усть-Сыны составляет – 6116,0 м, год в вода в эксплуатацию – 1976 г.

Технические характеристики блочной КНС представлены в таблице ниже.

**Таблица 131 - Перечень оборудования, установленного на КНС №2 и КНС №5**

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Производительность КНС	м <sup>3</sup> /час	100,0
2	Напор	м. в. с.	24,0
3	Количество погружных канализационных насосов	шт.	2 (1 рабочий и 1 резервный)
4	Павильон над КНС размером в плане 5,00х2,20 м, высотой 2,60 м	шт.	1
5	Корпус сухой камеры КНС металлический в стеклопластиковой оболочке Ду 2200 мм., Н=5900 мм.	шт.	1
6	Корпус мокрой камеры КИ-ИС металлический в стеклопластиковой оболочке Ду 2200 мм., Н=5900 мм.	шт.	1
7	Счетчик воды ультразвуковой	шт.	2
8	Дренажный насос	шт.	1
9	Подающий самотечный трубопровод, выполненный из труб ПНД ПЭЮО SDR 17 диам. 160х9,5 с маркировкой «техническая» по ГОСТ 18599-2001, срок службы которых не менее 25 лет (с учетом запаса)	м	6,0
10	Колодец канализационный сборный железобетонный узловой диаметр 1,00 м, Нраб.=2,70 м	шт.	1
11	2 Напорных трубопровода, на глубине 3,60 м, выполненный из труб ПНД ПЭ100 SDR 17 диам. 160х9,5 с маркировкой «техническая» по ГОСТ 18599-2001, срок службы которых не менее 25 лет (с учетом запаса)	м	50,0
12	Колодец канализационный сборный железобетонный узловой диаметр 1,50 м, Нраб.=2,70 м	м	2
13	Масса КНС, не более	кг	10500

## Водоотведение п. Оверята, с. Мысы

Система водоотведения п. Оверята, с. Мысы состоит из КНС «Школьная» расположенная в п. Оверята, КНС «Мысы» расположенная в с. Мысы, и сетей водоотведения, в том числе напорные и самотечные. Общая протяженность сетей водоотведения с. Мысы – 1 989,0 км, общая протяженность сетей водоотведения п. Оверята – 6,1 км.

Технические характеристики сетей водоотведения п. Оверята и с. Мысы представлены в таблице ниже.

**Таблица 132 - Технические характеристики канализационных сетей с. Мысы**

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр труб, мм	Протяженность, м	Тип прокладки	Глубина заложения, м	Износ, %
<b>п. Оверята</b>							
Лит. Ск	Канализационная сеть	Чугун	219	6100	Подземный	до 3-х	45%
<b>с. Мысы</b>							
Лит. «Ск»	Канализационная сеть	Чугун	210	707,0	Подземный	до 3-х	55%
	Канализационная сеть	Чугун	110	862,0	Подземный	до 3-х	55%
Лит. «Ск2»	Канализационная сеть	Чугун	110	323,0	Подземный	до 3-х	55%
Лит. «Ск3»	Канализационная сеть	Чугун	110	97,0	Подземный	до 3-х	55%

\* Сведения о глубине заложения канализационных сетей с. Мысы получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Овер-Гарант»

На КНС «Школьная» установлены:

- электродвигатель АИР мощностью 3 кВт;
- задвижка клиновая в количестве 3 шт.

На КНС «Мысы» установлены:

- станция управления и защиты «Лоцман L2 в количестве 2 шт.;
- расходомер ультразвуковой «Акрон-01» в количестве 2 шт.;
- таль электрическая;
- электроконвекторы.

Технические характеристики КНС п. Оверята и с. Мысы представлены в таблице ниже.

**Таблица 133 - Технические характеристики КНС п. Оверята и с. Мысы**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование КНС</b>	<b>Адрес расположения КНС</b>	<b>Давление на выходе из КНС, Па</b>	<b>Производительность м<sup>3</sup>/час</b>	<b>Наличие прибора учета сточных вод</b>	<b>Наличие автоматики регулирования работы КНС</b>	<b>Количество насосов, установленных на КНС</b>	<b>Год ввода в эксплуатацию КНС</b>
1	КНС "Мысы"	с. Мысы ул. Центральная	-	1,5	да	да	2	2021
2	КНС "Школьная"	п. Оверята ул. Строителей, 5	-	3,4	нет	да	1	1983

Сточные воды от абонентов п. Оверята и с. Мысы по напорному коллектору поступает на КНС АО «Пермтрансжелезобетон». Далее по напорному канализационному коллектору АО «Пермтрансжелезобетон», проложенному в 2 нити, протяженностью 5876 м, Ду 250 мм, поступают на биологические очистные сооружения предприятия.

Технические характеристики КНС АО «Пермтрансжелезобетон» представлены в таблице ниже.

**Таблица 134 - Технические характеристики КНС АО «Пермтрансжелезобетон»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование КНС</b>	<b>Адрес расположения</b>	<b>Давление на выходе из КНС, кгс/см<sup>2</sup></b>	<b>Производительность, м<sup>3</sup>/час</b>	<b>Наличие прибора учета сточных вод</b>	<b>Наличие автоматики регулирования работы КНС</b>	<b>Количество насосов, установленных на КНС</b>	<b>Год ввода в эксплуатацию КНС</b>
1	КНС предприятия	п Оверята, ул. Комсомльская 2	3,2	200	нет	да	3	1981

Технической и технологической проблемой в системе водоотведения п. Оверята и с. Мысы является большой процент физического износа оборудования КНС и коммунальных сетей водоотведения.

### **Водоотведение с. Стряпунята**

Сеть водоотведения с. Стряпунята является самотечно–напорной и предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод на очистные сооружения совхоза «Северокамский». Общая протяженность канализационных сетей составляет 3,274 км, в том числе:

- напорные коллекторы – 1,492,6 км;
- самотечные сети – 1,782 км.

Технические характеристики участков канализационных сетей, а также расположенных на них камер и колодцев, представлены в таблицах ниже.



**Таблица 135 - Технические характеристики участков канализационных сетей**

№ п/п	Наименование участка сети ВО		Адрес расположения участка	Тип участка	Материал трубопровода	Длина участка, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина стенки трубы, мм	Тип прокладки	Глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
	Начало участка	Конец участка										
1	ул. Энтузиастов, д. 2	Накопительный колодец КНС	ул. Энтузиастов	самотечный	Сталь	542	255 150 100	2,0	подземный	1,2 - 3,5	1990	100%
2	ул. Энтузиастов д. 1,3,5,7,9	Накопительный колодец КНС	ул. Энтузиастов	самотечный	Сталь	750	255 150 100	2,0	подземный	1,2 - 3,5	1983	100%
3	ул. Молодая, 1,2,3,4,5,6,8,10	ул. Энтузиастов, д. 7	ул. Молодежная	напорной	ПНД	242	100	3,5	подземный	1,6	2013	40%
4	Школа	ул. Энтузиастов, д. 1	ул. Советская, д. 6	напорный	сталь	1250	100	2,0	подземный	2,0	1985	100%
5	ул. Энтузиастов, 7а, (детский сад)	ул. Энтузиастов, д. 5	ул. Энтузиастов, д. 7а	самотечный	сталь	70	100	2,0	подземный	1,7	1978	100%
6	СДК (ул. Молодежная, д. 8а)	6-ой колодец от центр. слива	ул. Молодежная, д. 8а	самотечный	ПНД	420	255 150 100	3,5	подземный	1,2 - 3,5	2021	8%

**Таблица 136 - Технические характеристики камер и колодцев, расположенных на канализационных сетях**

№ п/п	Адрес расположения камеры, колодца	Глубина колодца, м	Тип колодца, камеры	Диаметр колодца, м
1	ул. Энтузиастов, д. 1,3,5,7,9,7а	Согласно уклону рельефа от 1,2 м до 3,5 м	Железобетонный	1,0 1,5
2	ул. Молодежная, д. 1,2,3,4,5,6,8,10	Согласно уклону рельефа от 1,2 м до 3,5 м	Железобетонный	1,0 1,5
3	СДК (ул. Молодежная, д. 8а)	Согласно уклону рельефа от 1,2 м до 3,5 м	Железобетонный	1,0 1,5
4	ул. Советская, д. ба (школа)	2,0	Железобетонный	1,0 1,5

Основной проблемой, возникающей при транспортировке сточных вод от абонентов с. Стряпунята на очистные сооружения, является высокий уровень износа канализационных коллекторов, что в свою очередь приводит к повышенной аварийности и ухудшению экологической обстановки в населенном пункте.

Количество аварий на сетях системы водоотведения за 2020 год составляет - 8 ед., за 2021 год – 34 ед. Таким образом аварийность на канализационных сетях в 2021 году увеличилась на 26 ед. (325%) по отношению к 2020 году.

К объектам и сооружениям на сетях системы водоотведения с. Стряпунята относятся две мини канализационно-насосные станции. На КНС установлен насосный агрегат «Вило» мощностью 16 м<sup>3</sup>/час.

Технические характеристики КНС с. Стряпунята представлены в таблице ниже.

**Таблица 137 - Технические характеристики КНС**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование КНС</b>	<b>Адрес расположения КНС</b>	<b>Давление на выходе из КНС, Па</b>	<b>Производительность КНС, м<sup>3</sup>/час</b>	<b>Наличие прибора учета сточных вод</b>	<b>Наличие автоматики регулирования работы КНС</b>	<b>Количество насосов, установленных на КНС</b>	<b>Год ввода в эксплуатацию КНС</b>
1	Мини КНС	ул. Молодежная	0,64	0,73	нет	есть	1	2013
2	Мини КНС	ул. Уральская	0,4	0,10	нет	нет	1	1985

В настоящее время общая протяженность муниципальных канализационных сетей Краснокамского городского округа составляет 173,033 км, из них 85,5 км (49%) – ветхие, нуждающиеся в замене. В г. Краснокамске протяженность муниципальных канализационных сетей составляет 110,4 км, из них 68,8 км (62%) – ветхие сети.

На КНС-2, КНС-3, КНС-4 и КНС-9 г. Краснокамска отсутствуют резервные нитки напорного коллектора. На ГКНС и КНС-2 г. Краснокамска необходимо проведение работ по капитальному ремонту.

Для диагностика состояния канализационных сетей централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа проводятся ежегодные испытания в соответствии с ППР, на основании которых осуществляется планирование капитальных (текущих) ремонтов.

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

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

По системам, состоящим из трубопроводов и коллекторов, отводятся на выпуски сточные воды, образующиеся на территории населенных пунктов Краснокамского городского округа.

С целью охраны окружающей среды и повышения качества жизни приоритетным направлением развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Безопасность систем водоотведения обеспечивается соблюдением технических правил и регламентов при производстве ремонтных работ.

Управляемость системой водоотведения обеспечивается надлежащей работой насосного оборудования КНС, отслеживанием гидравлических режимов на трубопроводах, своевременной заменой неисправного оборудования.

Острой проблемой системы водоотведения Краснокамского ГО остается моральный и физический износ канализационной сети, что в свою очередь приводит к повышенной аварийности и ухудшению экологической обстановки. Подробное описание технических и технологических проблем системы водоотведения представлено в пункте 1.9.

В настоящее время надежность и безопасность централизованной системы водоотведения Краснокамского городского округа оценивается как низкая, и требует выполнения ряда мероприятий.

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

Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду рассматривается в разрезе каждого очистных сооружений, с указанием области деятельности.

### *КОС ООО «КАМА»*

КОС ООО «КАМА» обеспечивают очистку сточных вод от абонентов г. Краснокамска, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, а также от собственных производств предприятия, 365 дней в году.

Сточные воды проходят полный цикл механической и биологической очистки, а также химическое обеззараживание на очистных сооружениях. Очищенные сточные воды выпускаются в водный бассейн р. Кама.

Результаты лабораторных испытаний проб сточных вод до и после очистки – не предоставлены. В связи с чем проанализировать эффективность работы очистных сооружений и соответствия качества сточных вод на выпуск после очистных сооружений – не предоставляется возможным.

### *БОС АО «Пермтрансжелезобетон»*

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды от абонентов п. Оверята и с. Мысы, по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, КНС, отводятся на биологические очистные сооружения канализации АО «Пермтрансжелезобетон» и далее сбрасываются в водный бассейн р. Ласьва.

Сточные воды проходят полную механическую и полную биологическую очистку, и химическое обеззараживание. Технические возможности по очистке сточных вод на биологических очистных сооружениях канализации, работающих в существующем штатном режиме, соответствуют проектным характеристикам и временным условиям сброса сточных вод в водоем.

Результаты лабораторных испытаний проб сточных вод до и после очистки – не предоставлены. В связи с чем проанализировать эффективность работы очистных сооружений и соответствия качества сточных вод на выпуск после очистных сооружений – не предоставляется возможным.

### *ОСК с. Стряпунята*

Хозяйственно-бытовые сточные воды от абонентов с. Стряпунята, по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, КНС отводятся на очистные сооружения канализации. Согласно проектным данным, сточные воды проходят полную механическую и биологическую очистку и выпускаются в водный бассейн р. Ласьва.

Однако, в настоящее время на очистных сооружениях не соблюдается технология очистки сточных вод, поскольку компрессор находится не в работоспособном состоянии и отсутствует регулирующая арматура. Следовательно, качество сбрасываемых сточных вод, в водный бассейн р. Ласьва, не соответствует проектной документации, тем самым оказывая негативное воздействие на окружающую среду.

Также стоит отметить, что на сегодняшний день, срок эксплуатации очистных сооружений составляет свыше 30 лет, в связи с чем, нормативные концентрации содержания загрязняющих веществ, предъявляемые к качеству сточных вод после полного цикла очистки, не соответствуют современным требованиям и нормативам. Так, согласно проектной документации, значение концентрации содержания показателя БПК<sub>5</sub> в сточных водах на выходе из очистных сооружений должно составлять 26 мг/л, однако, в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства «Об утверждении нормативов качества воды объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» №552 от 13 декабря 2016 года (с изменениями на 10 марта 2020 года), значение БПК<sub>5</sub> при сбросе сточных вод не должно превышать 2,1 мг/дм<sup>3</sup>.

Лабораторные исследования проб сточных вод до и после очистки не проводились с 2019 года, в связи с чем, невозможно в полной мере определить экологический ущерб, вызванный сбросом недоочищенных сточных вод в водный бассейн реки Ласьва.

### *ОС «Пермский свинокомплекс»*

В собственности АО «Пермский свинокомплекс» находятся очистные сооружения №1 и №2, работающие исключительно на нужды предприятия и не обеспечивающие прием сточных вод от прочих абонентов. Производственные сточные воды и собственные хозяйственно-бытовые сточные воды поступают на очистные

сооружения №1 и очистные сооружения №2, далее поступают на пруды усреднители и после выпускаются в водный бассейн р. Кама.

В соответствии с результатами лабораторных исследований, концентрация показателей качества сточных вод после очистки имеют значительное превышения. Так, значение концентрации содержания показателя БПК<sub>5</sub> в сточных водах после прудов усреднителей, перед сбросом в водный бассейн р. Кама, составляет 138 мг/л, при допустимой номер не более 2,1 мг/дм<sup>3</sup>.

Значительное отклонение фактических значений концентрации содержания загрязняющих веществ, при сбросе в водный бассейн р. Кама, от нормативных, обуславливается значительным сроком эксплуатации очистных сооружений, а также изменением установленных нормативных актов с момента разработки и ввода в эксплуатацию очистных сооружений по настоящее время.



## **1.8. Описание территорий Краснокамского городского округа, не охваченных централизованной системой водоотведения**

На основной территории города Краснокамска, действует централизованная система водоотведения. К зонам города Краснокамска, не охваченных системой централизованного водоотведения, частные жилые дома микрорайонов Матросово, Ново-Матросово, Заводской, Мясокомбинат, Запальта, Дальний, п. Молодогвардейцев.

Также централизованным водоотведением охваченные следующие насланные пункты:

- п. Майский;
- д. Нижние Симонята;
- д. Фадеята;
- с. Усть-Сыны;
- с. Стряпунята;
- п. Оверята;
- с. Мысы.

В остальных населенных пунктах Краснокамского городского округа не охваченных централизованной системой водоотведение используются индивидуальные септики и выгребные ямы.

## **1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Краснокамского городского округа**

К существующим техническим и технологическим проблемам системы водоотведения Краснокамского ГО относятся:

– Очистные сооружения имеют высокую степень физического износа зданий и сооружений, механического и электрического оборудования сооружений. Низкая энергоэффективность установленного оборудования, существует проблема утилизации осадка. Также на технологической схеме очистных сооружений, в аэротенках отсутствуют зоны биологической нитрификации, денитрификации, дефосфатизации, а также отсутствует блок доочистки, что не соответствует СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

– На очистных сооружениях г. Краснокамска необходима разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений, с предоставлением результатов испытаний в орган местного самоуправления. А также реализации мероприятий по реконструкции и модернизации очистных сооружений.

– На очистных сооружениях АО «Пермтрансжелезобетон» необходима разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений, с предоставлением результатов испытаний в орган местного самоуправления.

– Очистные сооружения с. Стряпунята находятся в неудовлетворительном состоянии и не функционируют согласно проектной документации. Основной причиной является моральный и физический износ оборудования, неработоспособное состояние компрессора, отсутствие запорной и регулирующей арматуры.

Также стоит отметить, что на сегодняшний день, срок эксплуатации очистных сооружений составляет свыше 30 лет, в связи с чем, нормативные концентрации содержания загрязняющих веществ, предъявляемые к качеству сточных вод после полного цикла очистки, не соответствуют современным требованиям и нормативам. Так, согласно проектной документации, значение концентрации содержания показателя БПК<sub>5</sub> в сточных водах на выходе из очистных сооружений должно составлять 26 мг/л, однако, в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства «Об утверждении нормативов качества воды объектов рыбохозяйственного значения, в том

числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» №552 от 13 декабря 2016 года (с изменениями на 10 марта 2020 года), значение БПК<sub>5</sub> при сбросе сточных вод не должно превышать 2,1 мг/дм<sup>3</sup>.

В связи с вышеизложенным, реконструкция существующих очистных сооружений нецелесообразна. Необходимо реализация мероприятия по строительству новых очистных сооружений с. Стряпунята.

– На территории Краснокамского ГО находятся очистные сооружения, принадлежащие АО «Пермский свинокомплекс». Система очистных сооружений состоит из очистных сооружений №1, очистных сооружений №2 и прудов усреднителей. Данные очистные сооружения обеспечивают очистку только хозяйственно-бытовых сточных вод предприятия и осуществляют выпуск в водный бассейн р. Кама.

Значение концентраций показателей загрязняющих веществ на выпуске в водный бассейн р. Кама, значительно превышаю нормативы, установленные приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 552 от 13 декабря 2016 года «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года).

Так, значение концентрации содержания показателя БПК<sub>5</sub> в сточных водах после прудов усреднителей, перед сбросом в водный бассейн р. Кама, составляет 138 мг/л, при допустимой номер не более 2,1 мг/дм<sup>3</sup>.

Данная ситуация неблагоприятно сказывается на экологическую обстановку городского округа, в связи с чем необходимо реализация мероприятия по строительству новых очистных сооружений.

– Высокий процент износа канализационных сетей г. Краснокамска. Материал основных участков сетей системы водоотведения на территории города – чугун, асбест, керамика, усредненный процент износа данных участков колеблется в диапазоне 40-100%. Высокий уровень износа сетей системы водоотведения приводит к ежегодному увеличению количества аварий и инцидентов на сетях.

Для обеспечения надежной и безопасной централизованной системы водоотведения города, необходимо выполнение мероприятий по реконструкции/перекладке участков сети, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

- Основной проблемой системы водоотведения п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Усть-Сыны, д. Фадеята является значительный износ, более 100% сетей водоотведения и оборудования КНС.

Для обеспечения качественного и бесперебойного водоотведения населенных пунктов, необходима реализация мероприятий по реконструкции/перекладке ветхих участков сетей и замена оборудования на КНС.

- Высокий уровень износа канализационных сетей на территории п. Оверята, с. Мысы, более 50%. Необходима реализация мероприятий по реконструкции/перекладке ветхих участков сетей.

- Напорный коллектор от КНС до БОС АО «Пермтрансжелезобетон» проложен в 1981 году, срок эксплуатации данного участка составляет более 40 лет. В связи с чем, необходимо рассмотрение мероприятий по реконструкции/перекладке данного участка.

- Основные участки сетей водоотведения на территории с. Стряпунята выполнены из стальных трубопроводов. Эксплуатационный период данных участков варьируется от 24 до 45 лет. Моральный и физический износ трубопроводов приводит к увеличению количества аварий и инцидентов на сетях водоотведения. Необходима реализация мероприятий по реконструкции/перекладке ветхих участков сетей.

**1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод**

Централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев (за исключением случая, предусмотренного пунктом 8 Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782):

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации) составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, указанной в пункте 3 настоящих Правил, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

В таблице ниже представлен реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации осуществляющих холодное водоснабжение и водоотведение на территории муниципального образования.

**Таблица 138 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации**

№ п/п	Муниципальное образование	Ресурсоснабжающая организация, наделенная статусом гарантирующей организации, ИНН	Реквизиты документа, подтверждающего присвоение статуса гарантирующей организации
1	Краснокамский городской округ	МУП «Краснокамский водоканал», 5916033317	Постановление администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г.
2	Краснокамский городской округ	МУП «Овер-гарант», 5916029670	Постановление Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г.
3	Краснокамский городской округ	МУП «Гарант», 59160634381	Постановление Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г.
4	Краснокамский городской округ	ООО «Компания «Правый берег», 5916028589	Постановление Краснокамского городского округа №605-п от 17.09.2021 г.

№ п/п	Муниципальное образование	Ресурсоснабжающая организация, наделенная статусом гарантирующей организации, ИНН	Реквизиты документа, подтверждающего присвоение статуса гарантирующей организации
5	Краснокамский городской округ	АО «Пермтрансжелезобетон», 5916000030	Постановление администрации Оверятского городского поселения от 14.07.2015 №441 (в редакции постановлением 06.02.2017 №46)

На территории Краснокамского городского округа существуют следующие централизованные системы водоотведения:

1. ЦСВО г. Краснокамска. Сточные воды от абонентов г. Краснокамск поступают по самотечным и напорным трубопроводам, эксплуатируемых МУП «Краснокамский водоканал», на ОСК ООО «КАМА».

2. ЦСВО п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны. Сточные воды от абонентов п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны поступают по самотечным и напорным трубопроводам, эксплуатируемых МУП «Гарант» на ОСК ООО «КАМА».

3. ЦСВО д. Фадеята. Сточные воды от абонентов д. Фадеята, по самотечным трубопроводам поступают в накопительные емкости, откуда ассенизитарной машиной транспортируются и сливаются в сети п. Майский. Сети водоотведения эксплуатируются МУП «Гарант».

4. ЦСВО п. Оверята, с. Мысы. Сточные воды от абонентов п. Оверята, с. Мысы поступают по самотечным и напорным трубопроводам, эксплуатируемых МУП «Овер-Гарант» на КНС АО «Пермтрансжелезобетон», далее по магистральному коллектору поступают на БОС предприятия.

5. ЦСВО с. Стряпунята. Сточные воды от абонентов с. Стряпунята поступают по самотечным и напорным трубопроводам на КОС. Сети и объекты системы водоотведения эксплуатируются ООО «Компания «Правый берег».

Технические характеристики и описание применяемых технологий очистки сточных вод, очистных сооружений Краснокамского городского округа представлены в пункте 1.2.

На основании вышеизложенного следует, что централизованные канализационные системы Краснокамского городского округа отнесены к централизованным системам Краснокамского городского округа.

## 2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

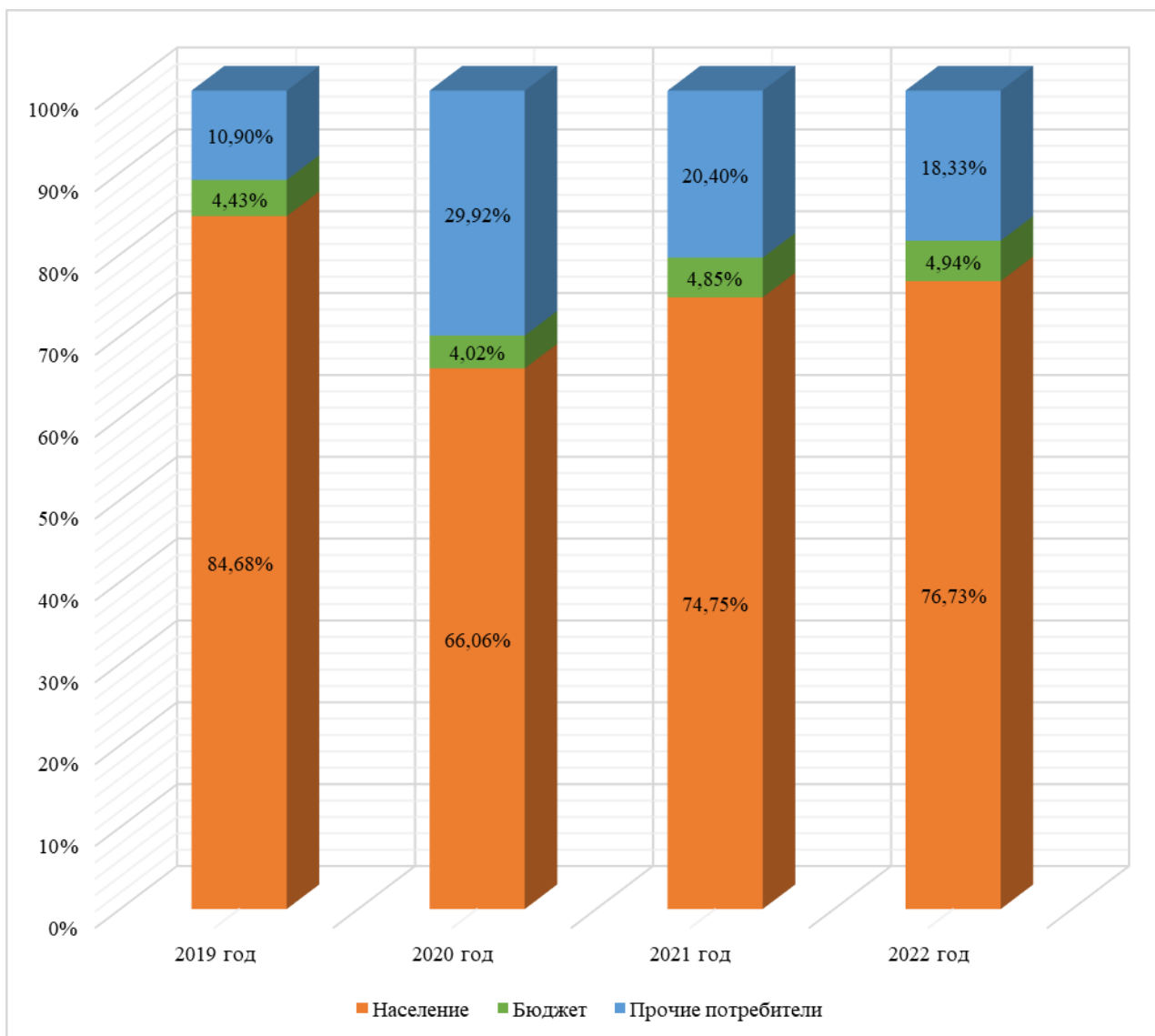
На территории г. Краснокамска гарантирующей организацией в сфере централизованного водоотведения назначена МУП «Краснокамский водоканал». Сточные воды от абонентов транспортируются на очистные сооружения ООО «КАМА».

Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал за период 2019-2022 годы, представлен в таблице ниже.

**Таблица 139 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал» за 2019-2022 годы**

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
1	Стоки отданные на очистку сторонним организациям	тыс. м <sup>3</sup>	2 552,352	2 197,146	2 784,355	2 462,764
2	Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	2 327,344	2 527,592	2 321,716	2 317,264
2.1	- население	тыс. м <sup>3</sup>	1 970,715	1 669,763	1 735,454	1 777,945
2.2	- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	103,001	101,595	112,678	114,565
2.3	- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	253,628	756,234	473,583	424,753
3	Нереализовано стоков:	тыс. м <sup>3</sup>	225,008	-330,446	462,639	145,500
3.1	- хозяйственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	1,810	1,894	1,808	1,752
3.2	- приток	тыс. м <sup>3</sup>	223,198	-332,340	460,831	143,748
3.2.1	% притока	%	8,74	-15,13	16,55	5,84

На рисунке ниже представлена структура поступающих сточных вод, в зависимости от группы абонентов г. Краснокамска, за период 2019-2022 гг.



**Рисунок 86 - Структура поступающих сточных вод в зависимости от группы абонентов г. Краснокамска, за период 2019-2022 гг.**

Как видно из диаграммы, основная часть сточных вод поступает от населения – 76,73% в 2022 году. Прочие потребители – 18,33%, бюджетные организации – 4,94%.

Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал» с помесечной разбивкой за 2022 год, представлен в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы представлена на рисунке ниже.



**Таблица 140 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал» с помесечной разбивкой за 2022 год**

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	Стоки отданные на очистку сторонним организациям	тыс. м <sup>3</sup>	283,725	179,204	207,562	254,736	223,551	266,747	174,572	173,354	185,454	178,046	185,456	150,357
2	Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	223,237	197,169	169,300	195,954	199,731	179,397	187,195	186,744	188,378	198,633	198,422	193,105
2.1	- население	тыс. м <sup>3</sup>	179,272	157,904	127,186	150,027	144,875	137,969	143,956	143,702	146,638	147,289	150,967	148,162
2.2	- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	9,050	8,645	9,735	10,192	12,209	9,073	7,803	7,916	8,489	11,783	10,124	9,547
2.3	- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	34,916	30,620	32,379	35,735	42,647	32,355	35,436	35,126	33,251	39,561	37,331	35,396
3	Нереализовано стоков, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	60,488	-17,965	38,262	58,782	23,820	87,350	-12,623	-13,390	-2,924	-20,587	-12,966	-42,748
3.1	- хозяйственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	0,127	0,138	0,155	0,149	0,135	0,149	0,147	0,155	0,152	0,148	0,145	0,151
3.2	- приток	тыс. м <sup>3</sup>	60,361	-18,103	38,107	58,633	23,685	87,201	-12,771	-13,545	-3,076	-20,735	-13,111	-42,899
3.2.1	% притока	%	21,27	-10,10	18,36	23,02	10,60	32,69	-7,32	-7,81	-1,66	-11,65	-7,07	-28,53

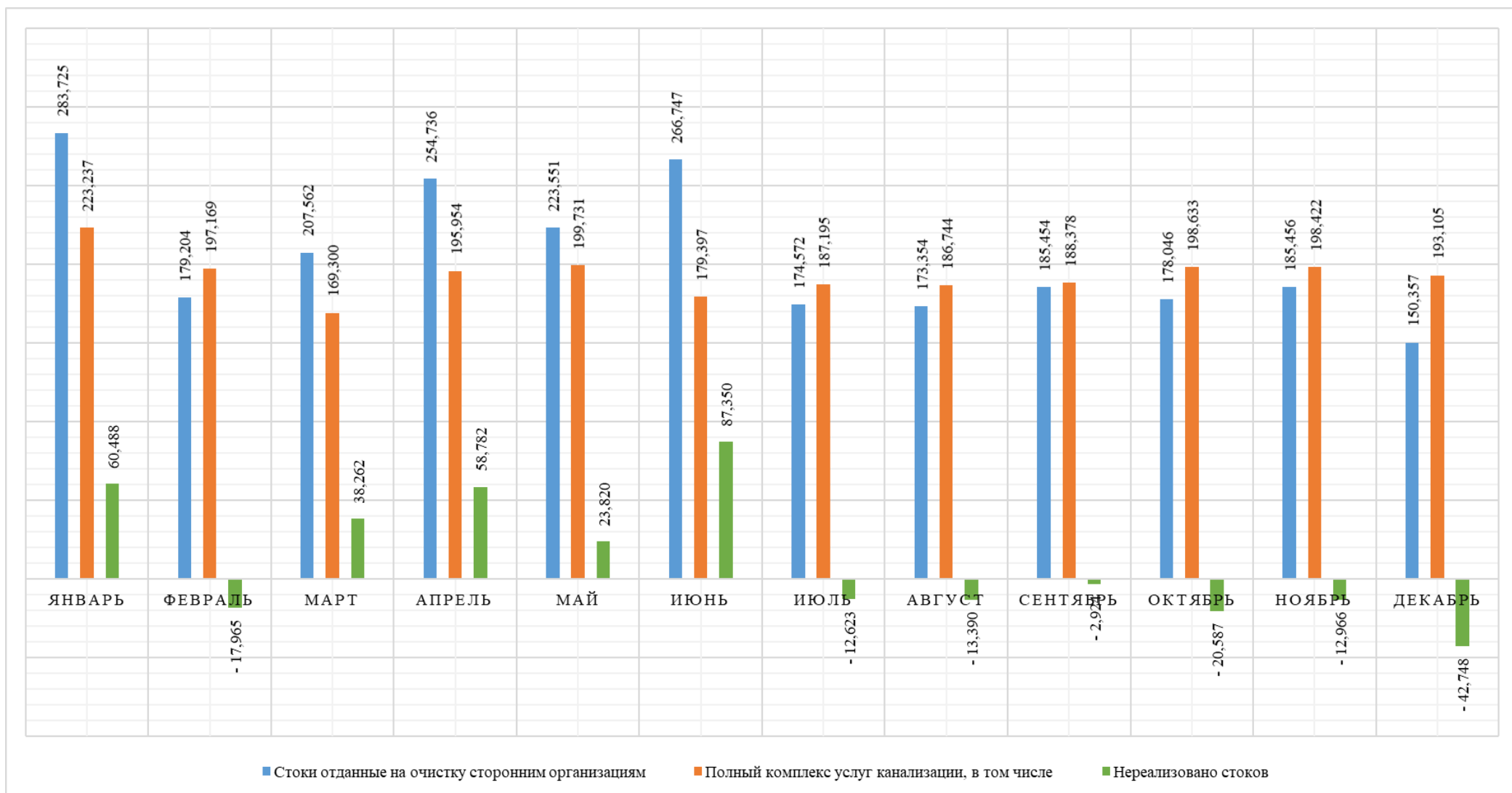


Рисунок 87 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал» с помесячной разбивкой за 2022 год

Сведения о фактических объемах приема и сброса стоков за период с 2019 по 2021 годы, с месячной разбивкой, представлены в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы представлена на рисунке ниже.

Таблица 141 - Сведения о фактических объемах приема и сброса стоков за период с 2019 по 2021 годы, с помесечной разбивкой

Год	Объемы хозяйственно-бытовых сточных вод, тыс. м <sup>3</sup>												
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Всего за год
2019	290,235	253,011	251,776	294,776	238,14	230,961	237,814	141,657	262,426	274,095	267,553	276,163	3 018,607
2020	217,103	193,236	172,387	123,685	315,702	246,243	349,633	346,232	276,943	306,075	255,934	240,58	3 043,753
2021	292,077	237,109	266,133	293,044	262,526	219,382	250,417	209,156	235,203	231,049	244,184	238,232	2 978,512

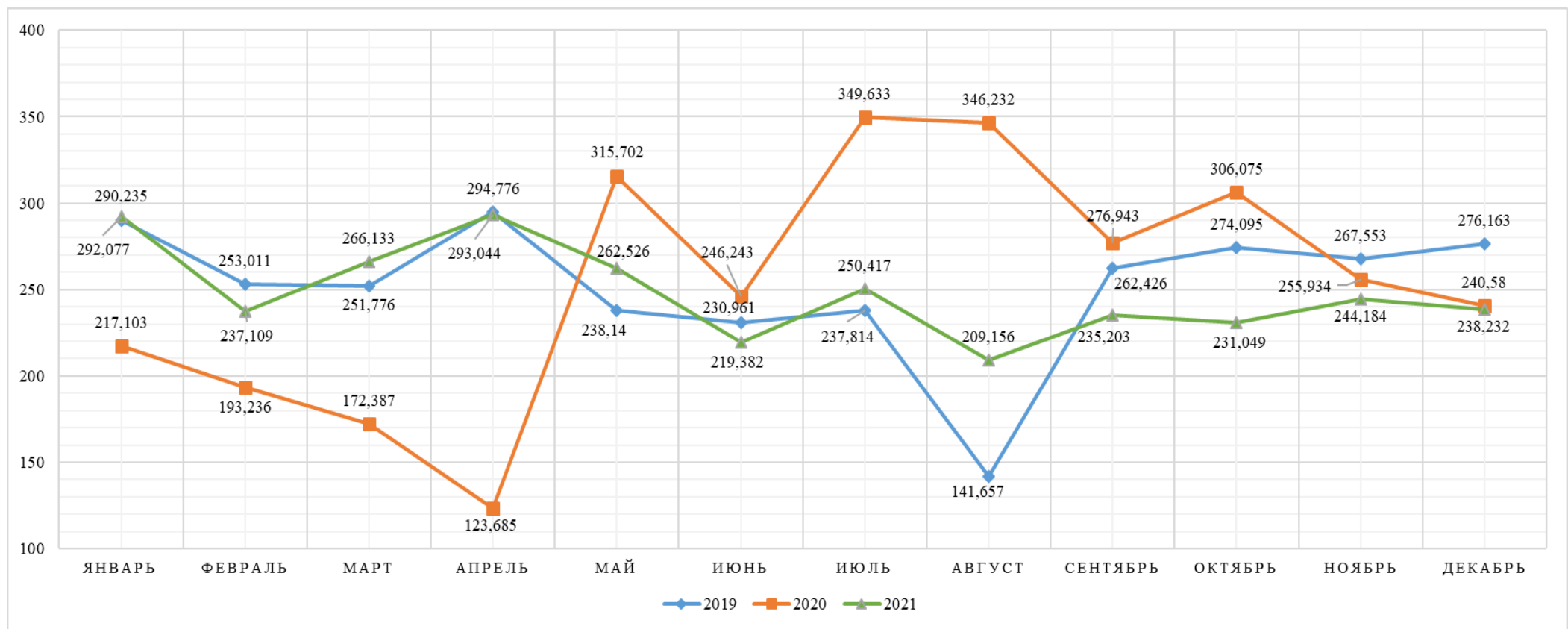
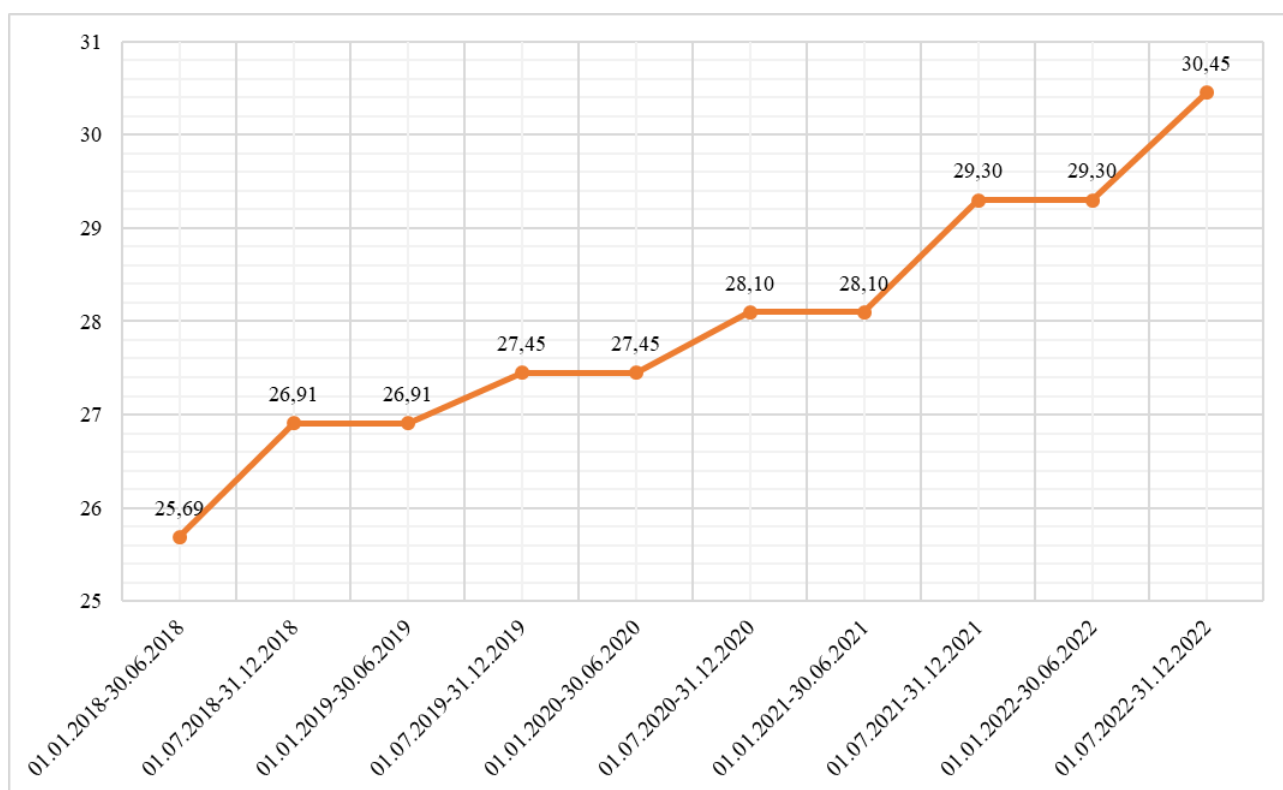


Рисунок 88 - Сведения о фактических объемах приема и сброса стоков за период с 2019 по 2021 годы, с помесечной разбивкой

Динамика тарифа на услуги централизованного водоотведения МУП «Краснокамский водоканал» за период 2018-2022 гг. представлена в таблице и на рисунке ниже.

**Таблица 142 - Динамика тарифа на услуги централизованного водоотведения МУП «Краснокамский водоканал» за период 2018-2022 гг.**

Период действия	Тарифы услуги централизованного водоотведения, руб./м <sup>3</sup>
01.01.2018-30.06.2018	25,69
01.07.2018-31.12.2018	26,91
01.01.2019-30.06.2019	26,91
01.07.2019-31.12.2019	27,45
01.01.2020-30.06.2020	27,45
01.07.2020-31.12.2020	28,10
01.01.2021-30.06.2021	28,10
01.07.2021-31.12.2021	29,30
01.01.2022-30.06.2022	29,30
01.07.2022-31.12.2022	30,45



**Рисунок 89 - Динамика тарифа услуги централизованного водоотведения МУП «Краснокамский водоканал» за период 2018-2022 гг.**

МУП «Гарант» назначена гарантирующей организацией на территории следующих населенных пунктов:

- п. Майский;
- д. Нижние-Симонята;

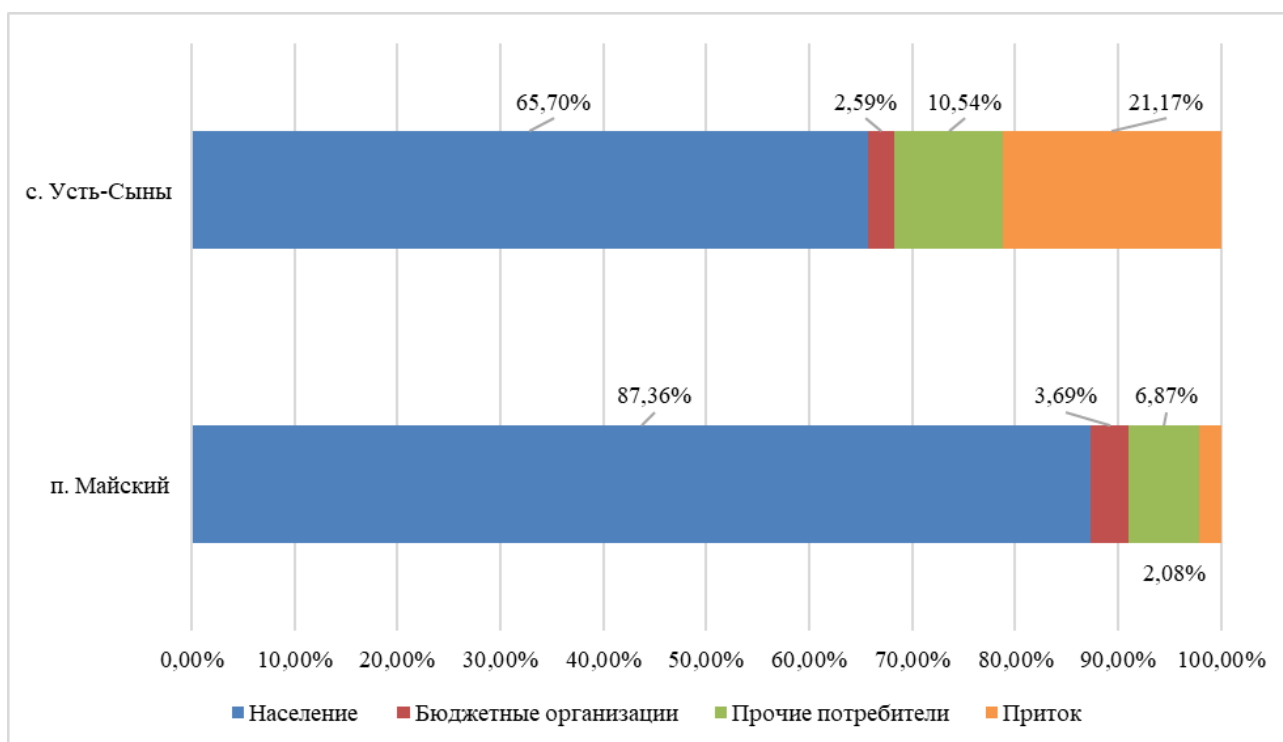
- с. Усть-Сыны;
- д. Фадеята.

Организация обеспечивает транспортировку сточных вод от абонентов населенных пунктов на очистные сооружения ООО «КАМА», расположенных на территории г. Краснокамска. Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Гарант» на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов, за 2022 год представлен в таблице ниже.

**Таблица 143 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Гарант», на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов, за 2022 год**

Наименование	Ед. изм.	п. Майский	с. Усть-Сыны
Стоки отданные на очистку сторонним организациям	тыс. м <sup>3</sup>	199,314	24,620
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	195,164	19,408
- население	тыс. м <sup>3</sup>	174,126	16,175
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	7,343	0,638
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	13,694	2,595
Приток	тыс. м <sup>3</sup>	4,151	5,211
% притока	%	2,08	21,17

На рисунке ниже представлена структура поступающих сточных вод, МУП «Гарант», на территории п. Майский, с. Усть-сыны, по группам абонентов, за 2022 год.



**Рисунок 90 - Структура поступающих сточных вод МУП «Гарант» на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов за 2022 год**

Стоит отметить, что разделение поступления сточных вод от абонентов населенных пунктов: д. Нижние Симонята, д. Фадеята – отсутствует. Данные населенные пункты входят в структурный баланс п. Майский.

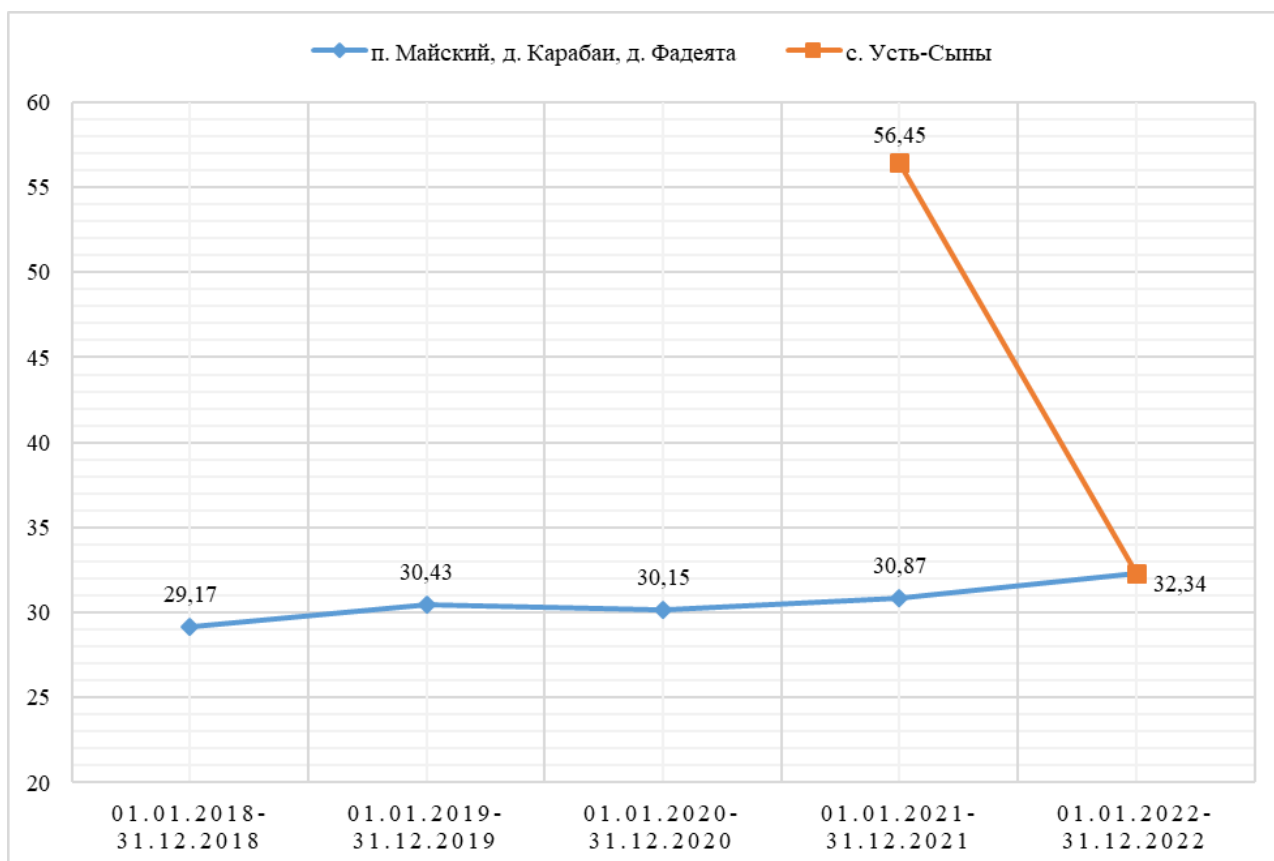
Анализ долевого распределения показывает, что наибольшее поступление сточных вод в зоне действия ресурсоснабжающей организации МУП «Гарант», на территории п. Майский и близлежащих населенных пунктов, осуществляет от населения – 87,36%, на прочих потребителей приходится 6,87%, бюджетные организации – 3,69%, приток составляет – 2,08%.

На территории с. Усть-Сыны наибольшее поступление сточных вод приходится на население – 65,70%, на прочих потребителей приходится 10,54%, бюджетные организации – 2,59%, приток составляет – 21,17%.

Динамика тарифа на услуги централизованного водоотведения МУП «Гарант» за период 2018-2022 гг. представлена в таблице и на рисунке ниже.

**Таблица 144 - Динамика тарифа на услуги централизованного водоотведения МУП «Гарант» за период 2018-2022 гг.**

Период действия	п. Майский, д. Карабаи, д. Фадеята	с. Усть-Сыны
01.01.2018-31.12.2018	29,17	-
01.01.2019-31.12.2019	30,43	-
01.01.2020-31.12.2020	30,15	-
01.01.2021-31.12.2021	30,87	56,45
01.01.2022-31.12.2022	32,34	32,34



**Рисунок 91 - Динамика тарифа услуги централизованного водоотведения МУП «Гарант» за период 2018-2022 гг.**

МУП «Овер-Гарант» назначена гарантирующей организацией в сфере водоотведения на территории п. Оверята и с. Мысы.

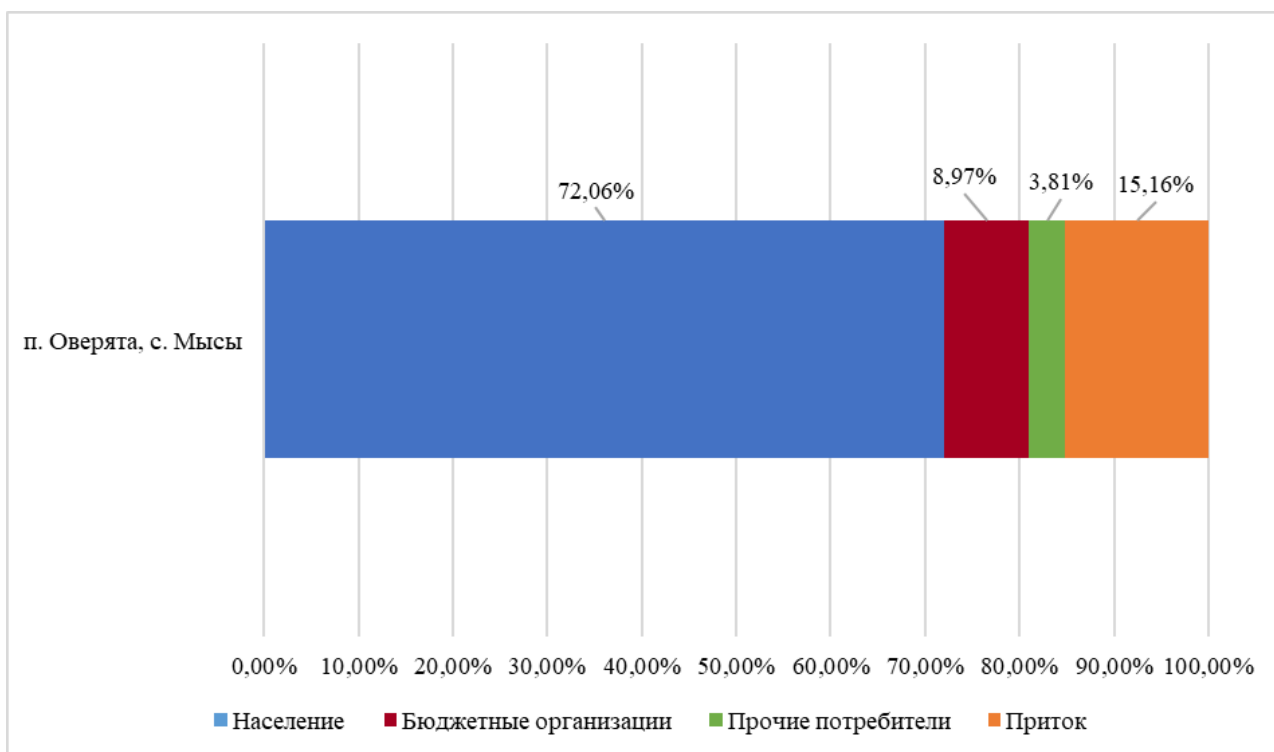
Организация обеспечивает транспортировку сточных вод от абонентов населенных пунктов на очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон». Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Овер-Гарант» на территории п. Оверята и с. Мысы, по группам абонентов, за 2022 год представлен в таблице ниже.

**Таблица 145 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Овер-Гарант», на территории п. Оверята и с. Мысы, по группам абонентов, за 2022 год**

Наименование	Ед. изм.	п. Оверята, с. Мысы
Стоки отданные на очистку сторонним организациям	тыс. м <sup>3</sup>	9,549
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	8,101
- население	тыс. м <sup>3</sup>	6,881
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	0,856
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	0,364
Приток	тыс. м <sup>3</sup>	1,448
% притока	%	15,16

На рисунке ниже представлена структура поступающих сточных вод, МУП «Овер-Гарант», на территории п. Оверята, с. Мысы, по группам абонентов, за 2022 год.





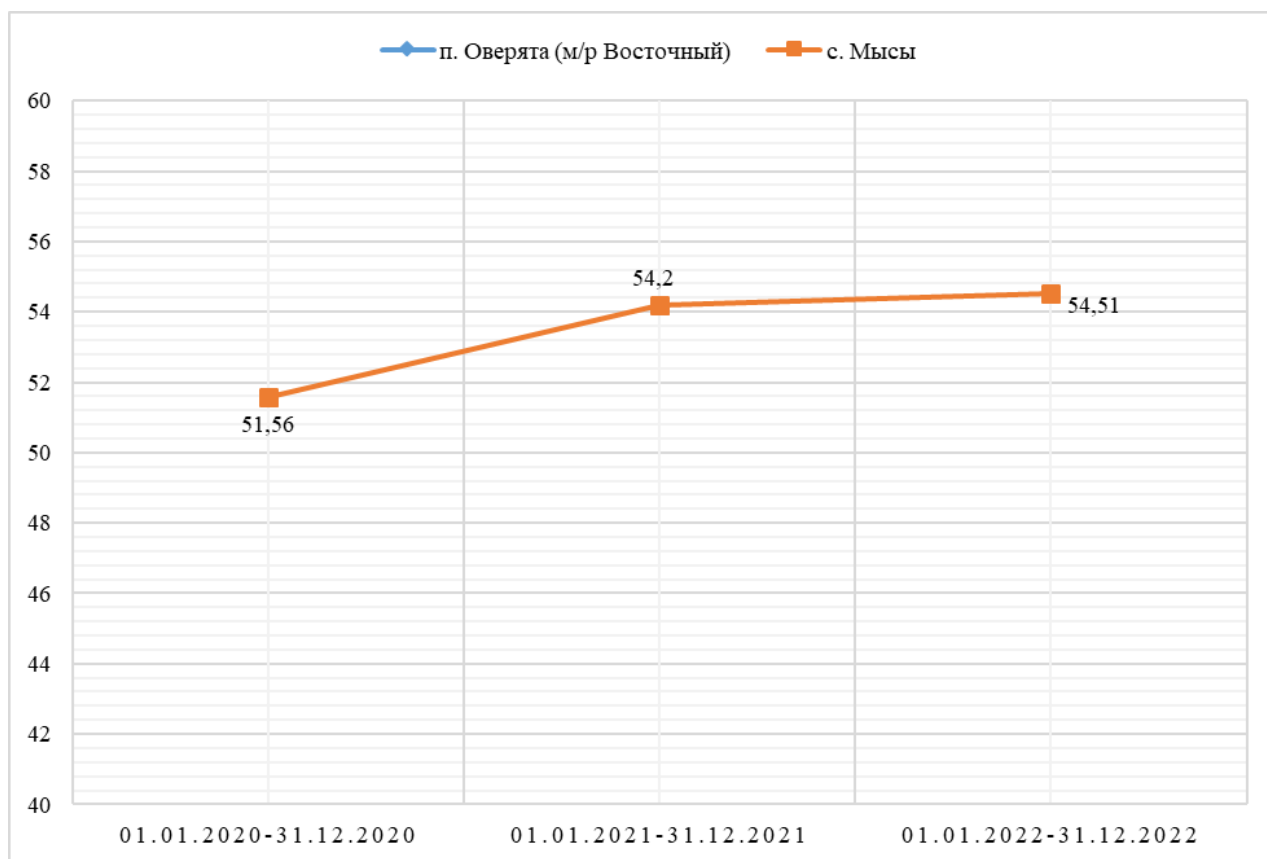
**Рисунок 92 - Структура поступающих сточных вод МУП «Овер-Гарант» на территории п. Оверята, с. Мысы, по группам абонентов за 2022 год**

Анализ долевого распределения показывает, что наибольшее поступление сточных вод в зоне действия ресурсоснабжающей организации МУП «Овер-Гарант», на территории п. Оверята и с. Мысы, осуществляет от населения – 72,06%, на прочих потребителей приходится 3,81,87%, бюджетные организации – 8,97%, приток составляет – 15,16%.

Динамика тарифа на услуги централизованного водоотведения МУП «Овер-Гарант» за период 2020-2022 гг. представлена в таблице и на рисунке ниже.

**Таблица 146 - Динамика тарифа на услуги централизованного водоотведения МУП «Овер-Гарант» за период 2020-2022 гг.**

Период действия	п. Оверята (м/р Восточный)	с. Мысы
01.01.2020-31.12.2020	-	51,56
01.01.2021-31.12.2021	-	54,2
01.01.2022-31.12.2022	9,1	54,51



**Рисунок 93 - Динамика тарифа услуги централизованного водоотведения МУП «Овер-Гарант» за период 2020-2022 гг.**

Сточные воды от абонентов п. Оверьята и с. Мысы поступают на очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон». Согласно полученным данным, объем сточных вод с очистных сооружений составляет – 417,048 тыс. м<sup>3</sup>, в том числе:

- от абонентов – 136,61 тыс. м<sup>3</sup>;
- от предприятия – 280,438 тыс. м<sup>3</sup>.

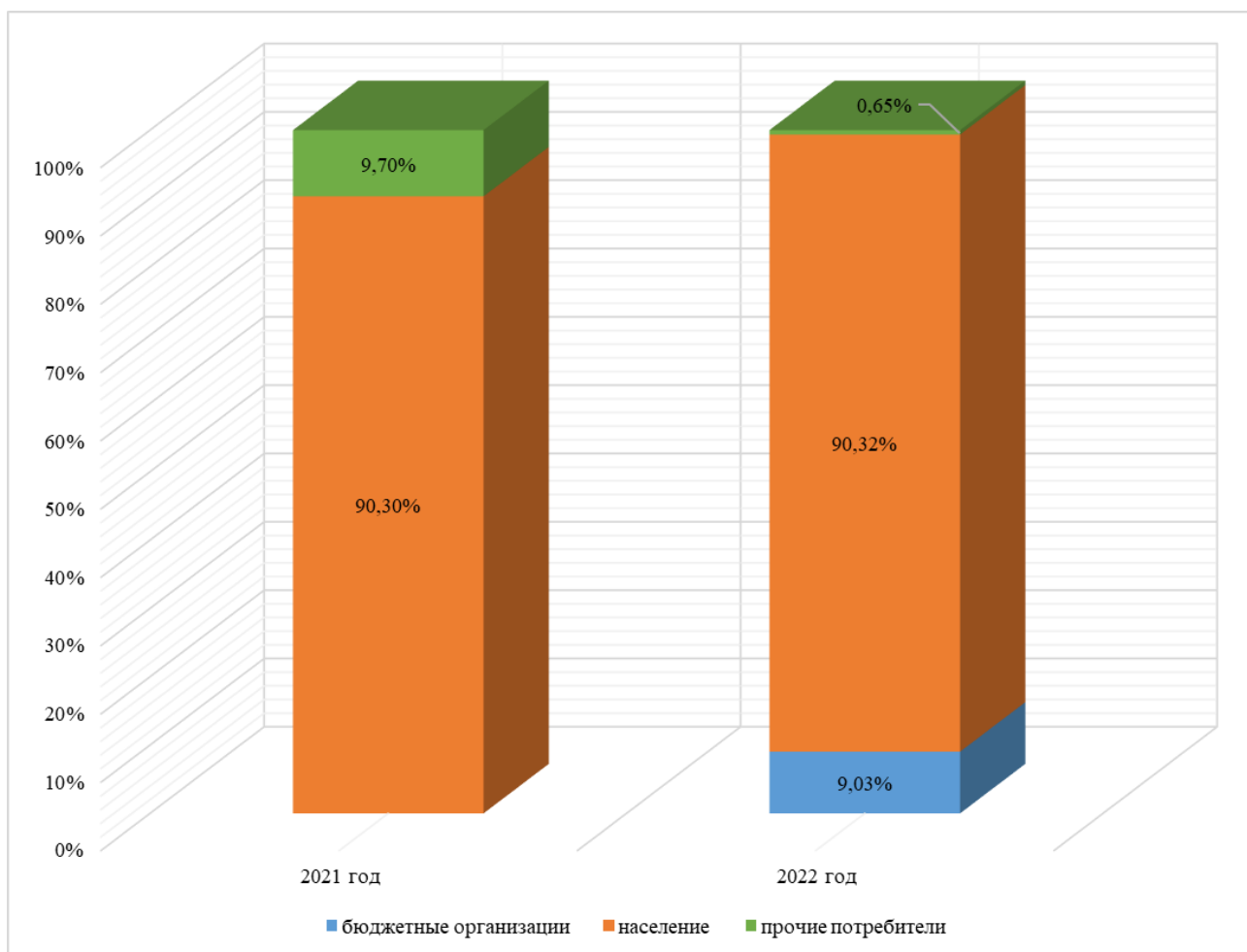
На территории с. Стряпунята гарантирующей организацией в сфере водоотведения назначена ООО «Компания «Правый берег». Сточные воды от абонентов поступают на очистные сооружения канализации, переданных на праве хозяйственного ведения.

Общий баланс водоотведения сточных вод ООО «Компания «Правый берег» за период 2021-2022 годы, представлен в таблице ниже.

**Таблица 147 - Общий баланс водоотведения сточных вод ООО «Компания «Правый берег» за 2021-2022 годы**

Наименование	Ед. изм.	2021 год	2022 год
Пропущено сточных вод - всего, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	13,40	15,29
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	0,00	1,38
- население	тыс. м <sup>3</sup>	12,10	13,81
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	1,30	0,10

На рисунке ниже представлена структура поступающих сточных вод, в зависимости от группы абонентов с. Стряпунята, за период 2021-2022 гг.



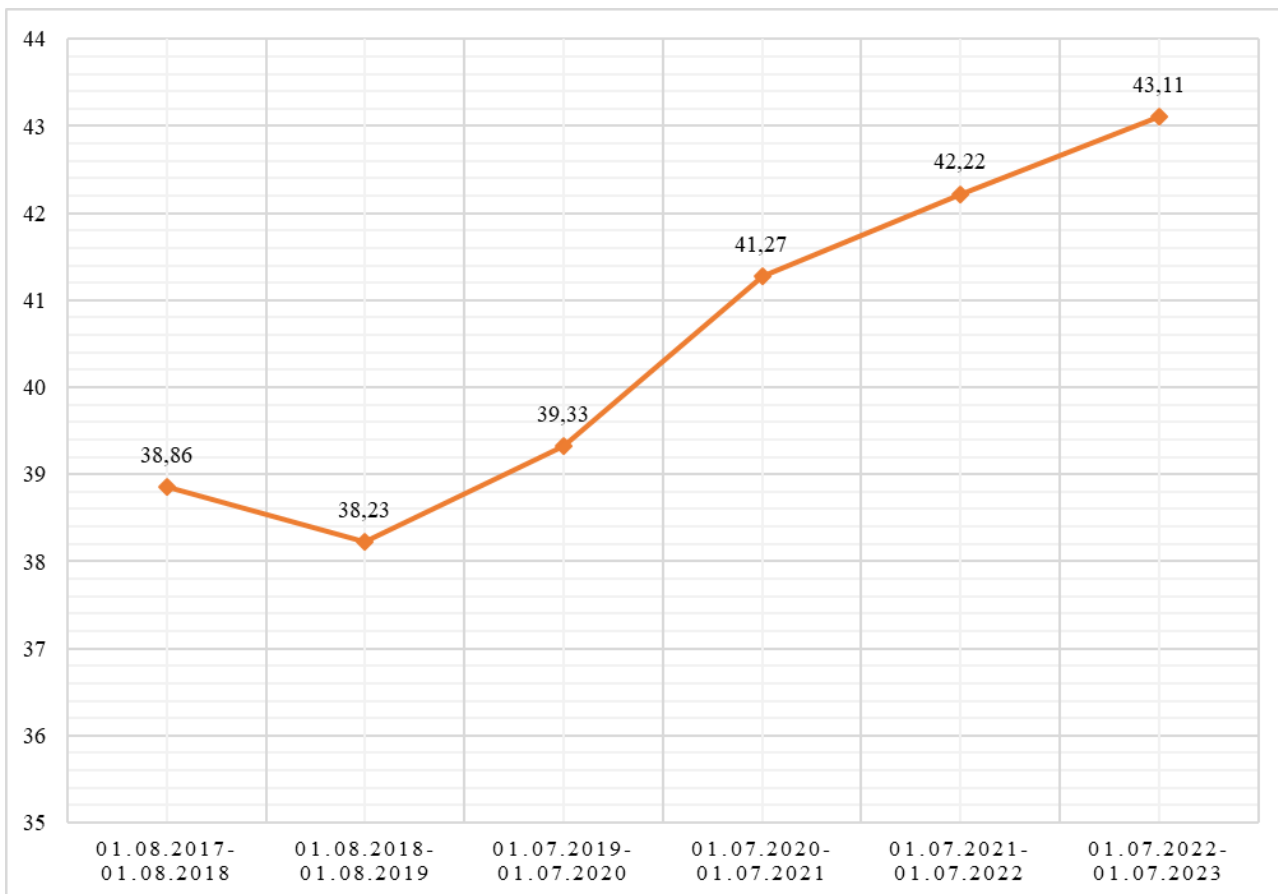
**Рисунок 94 - Структура поступающих сточных вод в зависимости от группы абонентов с. Стряпунята, за период 2021-2022 гг.**

Как видно из диаграммы, основная часть сточных вод поступает от населения – 90,32% в 2022 году. Бюджетные организации – 9,03, прочие потребители – 0,65%.

Динамика тарифа на услуги централизованного водоотведения ООО «Компания «Правый берег» за период 2018-2022 гг. представлена в таблице и на рисунке ниже.

**Таблица 148 - Динамика тарифа на услуги централизованного водоотведения МУП «Овер-Гарант» за период 2018-2022 гг.**

Период действия	Тарифы услуги централизованного водоотведения, руб./м <sup>3</sup>
01.08.2017-01.08.2018	38,86
01.08.2018-01.08.2019	38,23
01.07.2019-01.07.2020	39,33
01.07.2020-01.07.2021	41,27
01.07.2021-01.07.2022	42,22
01.07.2022-01.07.2023	43,11



**Рисунок 95 - Динамика тарифа услуги централизованного водоотведения ООО «Компания «Правый берег» за период 2018-2022 гг.**

## 2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Неорганизованный сток – неорганизованные поверхностные, дренажные воды, поступающие в системы коммунальной канализации.

Согласно полученным данным от МУП «Краснокамский водоканал» значение притока неорганизованных стоков на территории г. Краснокамска, в 2022 году составило – 143,748 тыс. м<sup>3</sup> или 5,84% от объема хозяйственно-бытовых сточных вод, отданных на очистку сторонним организациям.

Значения объемов неорганизованных стоков на территории г. Краснокамска, за ретроспективный с 2019 по 2022 годы, представлены в таблице ниже.

**Таблица 149 - Значения объемов неорганизованных стоков на территории г. Краснокамска, за ретроспективный с 2019 по 2022 годы**

Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
Приток	тыс. м <sup>3</sup>	223,198	-332,340	460,831	143,748
% притока	%	8,74	-15,13	16,55	5,84

В зоне эксплуатационной ответственности МУП «Гарант» приток неорганизованных стоков в 2022 году составил – 9,362 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет 4,18% от объема хозяйственно-бытовых сточных вод, отданных на очистку сторонним организациям.

В зоне эксплуатационной ответственности МУП «Овер-Гарант» приток неорганизованных стоков в 2022 году составил 1,448 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет 15,16% от объема хозяйственно-бытовых сточных вод, отданных на очистку сторонним организациям.

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

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод» от 4 сентября 2013 года №776 (с изменениями на 22 мая 2020 года) коммерческому учету воды, сточных вод подлежит количество (объем):

- сточных вод, принятых от абонентов по договору водоотведения, в том числе единому договору холодного водоснабжения и водоотведения;
- сточных вод, транспортируемых организацией, осуществляющей транспортировку сточных вод, по договору по транспортировке сточных вод;
- сточных вод, в отношении которых произведена очистка в соответствии с договором по очистке сточных вод.

Коммерческий учет воды, сточных вод осуществляется путем измерения количества воды и сточных вод приборами учета (средствами измерения) воды, сточных вод в узлах учета или расчетным способом в случаях, предусмотренных Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении».

На очистных сооружениях ООО «КАМА», на территории г. Краснокамска, учет объемов поступивших сточных вод осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 04.09.2012 г. №776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод». Учет объемов, отведенных воды ведется в соответствии с Приказом Минприроды России от 09.11.2020 г. №903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».

На очистных сооружениях АО «Пермтрансжелезобетон», на сбросе в р. Ласьва установлен коммерческий узел учета, сбрасываемых сточных вод.

Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского ГО, представлен в таблице ниже.

**Таблица 150 - Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского ГО**

№ п/п	Месторасположение	Гарантирующая организация	Наименование прибора учета
1	п. Майский. КНС №5	МУП «Гарант»	ИМ-2300

<b>№ п/п</b>	<b>Месторасположение</b>	<b>Гарантирующая организация</b>	<b>Наименование прибора учета</b>
2		МУП «Гарант»	ПРИМ-100
3		МУП «Гарант»	ПРИМ-150
4	с. Усть-Сыны, КНС	МУП «Гарант»	Пульсар
5	п. Оверята, КНС «Школьная»	МУП «Овер-Гарант»	Отсутствует
6	с. Мысы, КНС	МУП «Овер-Гарант»	Пульсар

**2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей**

Ретроспективные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Краснокамского ГО, в разбивке по технологическим зонам, представлены в таблице ниже.

**Таблица 151 - Ретроспективный баланс поступления сточных вод в ЦСВ Краснокамского ГО, в разбивке по технологическим зонам**

Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022
<b>г. Краснокамск</b>					
Годовой объем сточных вод	тыс. м <sup>3</sup>	2 327,34	2 527,59	2 321,72	2 317,26
<b>п. Майский</b>					
Годовой объем сточных вод	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	195,164
<b>с. Усть-Сыны</b>					
Годовой объем сточных вод	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	19,408
<b>п. Оверьяга, с. Мысы</b>					
Годовой объем сточных вод	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	8,101
<b>с. Стряпуняга</b>					
Годовой объем сточных вод	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	13,4	15,29

Начиная с 2020 года на территории г. Краснокамска наблюдается планомерная тенденция на снижение поступления сточных вод. Так в 2022 году, объем поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения г. Краснокамска уменьшился на 210,33 тыс. м<sup>3</sup>, по отношению к 2020 году, что составляет 8,32%.

Подобная тенденция может быть связана с установкой у потребителей счетчиков холодного водоснабжения, что позволяет оценить реальный объем стоков, отходя от расчета канализационных вод по нормативам.



## **2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов**

Основные направления, принципы и задачи развития централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа:

- охрана здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения качественного водоотведения;
- обеспечение доступности водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих водоотведение;
- обеспечение развития централизованных систем водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами и привлечения инвестиций организаций;
- приоритетность обеспечения населения централизованной системой водоотведения;
- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих водоотведение, и их абонентов;
- обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоотведения;
- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоотведению;
- открытость деятельности организаций, осуществляющих водоотведения, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоотведения.

По аналогии со схемой водоснабжения на перспективу принято развитие Краснокамского городского округа в соответствии с мобилизационным (базовым) сценарием, согласно которому численность населения округа к концу 2041 года достигнет 100,0 тыс. чел., в том числе 83,0 тыс. чел. к 2031 году.

Развитие системы централизованного водоотведения в Краснокамском городском округе на перспективу планируется на территориях населенных пунктов уже охваченных централизованной системой водоотведения.

Перечень заключенных договоров на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал», представлены в таблице ниже.

**Таблица 152 - Перечень заключенных договоров на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал»**

№ п/п	№ договора	Дата заключения	Адрес объекта подключения	Объем сточных вод отводимый от абонентов, м <sup>3</sup> /сут
1	712-П	07.14.2022	ул. Чапаева, 53Б (нежилое)	21,6
2	717-П	08.02.2022	ул. Карла Маркса, 38 (МКД)	56,16
3	731-П	09.16.2022	пер. Банковский, 5 (нежилое)	21,6
4	753-П	11.03.2022	ул. Большевикская, 22а	0,528
<b>Итого:</b>				<b>99,89</b>

Суммарная объем стоков, отводимых от перспективных абонентов, подключаемых на основании заключенных договоров, составит – 99,89 м<sup>3</sup>/сут.

В таблицы ниже представлен перечень технических условий на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал».

**Таблица 153 - Перечень технических условий на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал»**

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Объем сточных вод отводимых от абонентов, м <sup>3</sup> /сут
<b>г. Краснокамск (МУП «Краснокамский водоканал»)</b>			
1	г. Краснокамск, ул. 10 Пятилетки, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011006:1619	магазин	0,8
2	г. Краснокамск, пр. Маяковского, городской парк культуры и отдыха, кадастровый номер земельного участка 59:07:0000000:5836	городской парк культуры и отдыха - фонтан	6
3	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 7а, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010901:164	здание растворного узла	0,137
4	г. Краснокамск, ул. 10 Пятилетки в районе д. 13, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011006:4	кафе	5
5	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 1а, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010902:1	объект торговли	0,9
6	г. Краснокамск, пр. Комсомольский, д. 28, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010609:152	магазин "Оптика"	0,8
7	г. Краснокамск, ул. К. Маркса, в районе д. 2, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010504:522	салон красоты	24,13

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Объем сточных вод отводимых от абонентов, м <sup>3</sup> /сут
8	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 4, пом. 4; кадастровый номер земельного участка 59:07:0010905:333	здание производственного назначения	234,64
9	г. Краснокамск, ул. Шоссейная, д. 13, кадастровый номер 59:07:0010516:915	кафе-бистро	113,7
10	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 12, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010903:5	производственная база	75
11	г. Краснокамск, туалет в парке Бажова (за территорией почтового отделения №617060)	туалет	1,5
12	г. Краснокамск, туалет в парке Бажова (за территорией почтового отделения №617060)	фонтан	6
13	г. Краснокамск, ул. Циолковского к/н 59:07:0010102:377	блочная КНС	500
14	г. Краснокамск, пр-т Комсомольский, центральный рынок, к/н 59:07:0000000:3523	здание торгового павильона	109,04
15	г. Краснокамский район, с. Мысы, участок с к/н 59:07:2370106:1994, 59:07:2370106:1995, 59:07:2370106:2020	школа с проектной мощностью 550 учеников, 30 преподавателей	309,59
16	г. Краснокамск, ул. К.Маркса, с к/н 59:07:0010603:713	многоквартирный жилой дом	177,96
17	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, к/н з/у 59:07:0010901:677	баня, бассейн	110,7
18	г. Краснокамск, автостоянка, ул. Звездная, к/н 59:07:0011004:57	станция технического обслуживания автомобилей (шинмонтаж)	109,2
19	г. Краснокамск, пересечение ул. Пушкина - ул. Чапаева, к/н 59:07:0010611:1312	магазин	108,375
20	г. Краснокамск, ул. Пушкина, д. 2, к/н з/у 59:07:0010701:49	здание похоронного бюро	108,459
21	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, з/у 40, к/н 59:07:0010603:23	Магазин непродовольственных товаров	84,5
22	г. Краснокамск, пер. Банковский к/н 59:07:0010609:176	Магазин смешанных товаров	108,345
23	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 8 к/н 59:07:0010610:42	Торговое здание	230,87
24	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 3 к/н 59:07:0010901:287	Склад хранения металла	162,275
25	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 53 к/н 59:07:0010605:69	Многоквартирный жилой дом	174,315
26	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. з/у 61 к/н 59:07:0010612:434	Многоквартирный жилой дом	12,23
27	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, з/у 1в	торговый-центр	0,9
<b>Итого:</b>			<b>2775,366</b>

Суммарная нагрузка перспективных абонентов Краснокамского ГО, подключаемых на основании выданных технических условий, составит – 2775,37 м<sup>3</sup>/сут.

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения на территории Краснокамского городского округа на период действия схемы водоотведения до 2041 года рассчитаны в соответствии с:

- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- Материалами Генерального плана Краснокамского городского округа Пермского края, утвержденного решением Думы Краснокамского городского округа от 27.01.2021 года №5;
- Утвержденными проектами планировок территории;
- Заключенными договорами на подключение абонентов к сетям централизованного водоотведения;
- Выданными техническими условиями на подключение к сетям централизованного водоотведения.

Исходными данными для расчета перспективных балансов поступления сточных вод являются:

- прогнозируемая численность населения Краснокамского городского округа к расчетному сроку схемы водоотведения до 2041 года, согласно мобилизационного (базового) сценария развития округа, представленного в утвержденном генеральном плане;
- существующие потребители Краснокамского ГО, подключенные к централизованной системе водоотведения и их фактические объемы сточных вод.

Существующие объемы сточных вод, отводимых от абонентов Краснокамского городского округа на перспективу, останутся на уровне 2022 года. Объем сточных вод перспективных абонентов рассчитано на основании постановления Правительства Пермского края от 17 сентября 2015 года №647-п «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях для I группы муниципальных образований Пермского края» (с изменениями на 6 июля 2022 года) и СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

В связи с отсутствием планов по развитию основных производственных предприятия расположенных на территории городского округа, на перспективу их объем сточных вод принят на уровне 2022 года.

Необходимо отметить, что все указанные в настоящем разделе данные по перспективному объему поступающих сточных вод от абонентов Краснокамского городского округа носят оценочный характер ввиду сложности прогнозирования экономической ситуации в стране, от которой напрямую зависит способность граждан

к приобретению нового жилья, и как следствие темпов новой жилой застройки, а также привлекательность вложения денежных средств в инвестиционные проекты по созданию новых промышленных предприятий на территории городского округа. Прогнозные балансы, представленные в схеме водоотведения, необходимо ежегодно актуализировать в зависимости от складывающихся обстоятельств в соответствии с п. 8 «Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями на 22 мая 2020 года).

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения Краснокамского городского округа, по типу абонентов, представлены в таблице ниже.

**Таблица 154 - Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения Краснокамского ГО, по типам абонентов**

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>г. Краснокамск</b>																					
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м <sup>3</sup>	2 462,76	2 472,10	2 481,43	2 490,77	2 500,10	2 509,44	2 518,78	2 528,11	2 537,45	2 546,78	2 601,72	2 656,67	2 711,61	2 766,55	2 821,49	2 876,44	2 931,38	2 986,32	3 041,26	3 096,21
Неорганизованный приток	тыс. м <sup>3</sup>	143,748	144,945	146,147	147,354	148,566	149,783	151,005	152,231	153,463	154,699	158,723	162,776	166,858	170,968	175,108	179,277	183,475	187,701	191,957	196,242
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	5,837	5,863	5,890	5,916	5,942	5,969	5,995	6,022	6,048	6,074	6,101	6,127	6,153	6,180	6,206	6,233	6,259	6,285	6,312	6,338
Хозяйственные нужды	тыс. м <sup>3</sup>	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	2 317,264	2 325,402	2 333,535	2 341,664	2 349,787	2 357,905	2 366,019	2 374,127	2 382,231	2 390,330	2 441,248	2 492,138	2 542,999	2 593,830	2 644,633	2 695,407	2 746,152	2 796,867	2 847,554	2 898,212
- население	тыс. м <sup>3</sup>	1 777,945	1 784,190	1 790,430	1 796,667	1 802,899	1 809,128	1 815,353	1 821,575	1 827,792	1 834,006	1 873,074	1 912,120	1 951,143	1 990,144	2 029,123	2 068,080	2 107,014	2 145,927	2 184,817	2 223,684
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	114,565	114,967	115,369	115,771	116,173	116,574	116,975	117,376	117,777	118,177	120,695	123,211	125,725	128,238	130,750	133,260	135,769	138,277	140,782	143,287
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	424,753	426,245	427,736	429,226	430,715	432,203	433,690	435,176	436,662	438,146	447,479	456,808	466,130	475,448	484,760	494,067	503,368	512,664	521,955	531,241
<b>п. Майский</b>																					
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м <sup>3</sup>	199,314	208,399	212,392	216,386	220,379	224,372	228,365	232,358	236,352	240,345	240,451	240,558	240,665	240,771	240,878	240,985	241,091	241,198	241,304	241,411
Неорганизованный приток	тыс. м <sup>3</sup>	4,151	4,388	4,522	4,657	4,794	4,933	5,073	5,216	5,360	5,506	5,564	5,623	5,681	5,739	5,797	5,856	5,914	5,973	6,031	6,090
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	2,083	2,106	2,129	2,152	2,175	2,198	2,222	2,245	2,268	2,291	2,314	2,337	2,360	2,384	2,407	2,430	2,453	2,476	2,499	2,523
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	195,164	204,011	207,871	211,729	215,585	219,439	223,292	227,143	230,991	234,838	234,887	234,935	234,984	235,032	235,081	235,129	235,177	235,225	235,273	235,321
- население	тыс. м <sup>3</sup>	174,126	182,020	185,464	188,906	192,347	195,786	199,223	202,658	206,092	209,525	209,568	209,611	209,654	209,698	209,741	209,784	209,827	209,870	209,913	209,956

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	7,343	7,676	7,821	7,966	8,111	8,256	8,401	8,546	8,691	8,836	8,838	8,839	8,841	8,843	8,845	8,847	8,849	8,850	8,852	8,854
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	13,694	14,315	14,586	14,856	15,127	15,397	15,668	15,938	16,208	16,478	16,481	16,485	16,488	16,492	16,495	16,498	16,502	16,505	16,508	16,512
<b>с. Усть-Сыны</b>																					
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м <sup>3</sup>	24,620	25,090	25,560	26,030	26,500	26,970	27,440	27,910	28,380	28,851	29,121	29,391	29,661	29,931	30,201	30,471	30,742	31,012	31,282	31,552
Неорганизованный приток	тыс. м <sup>3</sup>	5,211	5,341	5,472	5,604	5,737	5,872	6,007	6,144	6,282	6,421	6,516	6,613	6,709	6,807	6,905	7,003	7,103	7,203	7,303	7,405
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	21,166	21,287	21,408	21,529	21,650	21,772	21,893	22,014	22,135	22,256	22,377	22,499	22,620	22,741	22,862	22,983	23,104	23,226	23,347	23,468
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	19,408	19,749	20,088	20,426	20,763	21,098	21,433	21,766	22,098	22,429	22,604	22,778	22,952	23,125	23,297	23,468	23,639	23,809	23,979	24,147
- население	тыс. м <sup>3</sup>	16,175	16,459	16,742	17,023	17,304	17,584	17,863	18,140	18,417	18,693	18,839	18,984	19,128	19,272	19,416	19,559	19,701	19,843	19,984	20,125
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	0,638	0,649	0,660	0,671	0,683	0,694	0,705	0,716	0,726	0,737	0,743	0,749	0,754	0,760	0,766	0,771	0,777	0,783	0,788	0,794
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	2,595	2,641	2,686	2,731	2,776	2,821	2,866	2,910	2,955	2,999	3,022	3,046	3,069	3,092	3,115	3,138	3,161	3,183	3,206	3,229
<b>с. Стряпунята</b>																					
Пропущено сточных вод всего, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	15,290	15,508	15,727	15,945	16,163	16,382	16,600	16,818	17,037	17,255	17,369	17,483	17,596	17,710	17,824	17,938	18,051	18,165	18,279	18,392
- население	тыс. м <sup>3</sup>	13,810	14,007	14,204	14,402	14,599	14,796	14,993	15,191	15,388	15,585	15,688	15,790	15,893	15,996	16,099	16,201	16,304	16,407	16,509	16,612
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	1,380	1,400	1,419	1,439	1,459	1,479	1,498	1,518	1,538	1,557	1,568	1,578	1,588	1,598	1,609	1,619	1,629	1,639	1,650	1,660
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	0,100	0,101	0,103	0,104	0,106	0,107	0,109	0,110	0,111	0,113	0,114	0,114	0,115	0,116	0,117	0,117	0,118	0,119	0,120	0,120

### 3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения Краснокамского городского округа, по типу абонентов, представлены в пункте 2.5 Схемы водоотведения.

В таблице ниже представлены сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод от абонентов в централизованные системы водоотведения Краснокамского ГО, на период до 2041 года.

К концу рассматриваемого периода общие приросты сточных вод от абонентов Краснокамского ГО, составят:

– г. Краснокамск – 580,948 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет 25,07% по отношению к 2022 году;

– п. Майский – 40,157 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет 20,58% по отношению к 2022 году;

– с. Усть-Сыны – 4,739 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет 24,42% по отношению к 2022 году;

– с. Стряпунята – 3,102 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет 20,89% по отношению к 2022 году.



**Таблица 155 - Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод от абонентов в централизованные системы водоотведения Краснокамского ГО, на период до 2041 года, тыс. м<sup>3</sup>/год**

Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>г. Краснокамск</b>																				
Объем сточных вод отводимый от абонентов	2 317,264	2 325,402	2 333,535	2 341,664	2 349,787	2 357,905	2 366,019	2 374,127	2 382,231	2 390,330	2 441,248	2 492,138	2 542,999	2 593,830	2 644,633	2 695,407	2 746,152	2 796,867	2 847,554	2 898,212
Прирост объема сточных вод, нарастающим итогом	-	8,138	16,271	24,400	32,523	40,641	48,755	56,863	64,967	73,066	123,984	174,874	225,735	276,566	327,369	378,143	428,888	479,603	530,290	580,948
<b>п. Майский</b>																				
Объем сточных вод отводимый от абонентов	195,164	204,011	207,871	211,729	215,585	219,439	223,292	227,143	230,991	234,838	234,887	234,935	234,984	235,032	235,081	235,129	235,177	235,225	235,273	235,321
Прирост объема сточных вод, нарастающим итогом	-	8,847	12,707	16,565	20,421	24,275	28,128	31,979	35,827	39,674	39,723	39,771	39,820	39,868	39,917	39,965	40,013	40,061	40,109	40,157
<b>с. Усть-Сыны</b>																				
Объем сточных вод отводимый от абонентов	19,408	19,749	20,088	20,426	20,763	21,098	21,433	21,766	22,098	22,429	22,604	22,778	22,952	23,125	23,297	23,468	23,639	23,809	23,979	24,147
Прирост объема сточных вод, нарастающим итогом	-	0,341	0,680	1,018	1,355	1,690	2,025	2,358	2,690	3,021	3,196	3,370	3,544	3,717	3,889	4,060	4,231	4,401	4,571	4,739
<b>с. Стряпунята</b>																				
Объем сточных вод отводимый от абонентов	15,290	15,508	15,727	15,945	16,163	16,382	16,600	16,818	17,037	17,255	17,369	17,483	17,596	17,710	17,824	17,938	18,051	18,165	18,279	18,392
Прирост объема сточных вод, нарастающим итогом	-	0,218	0,437	0,655	0,873	1,092	1,310	1,528	1,747	1,965	2,079	2,193	2,306	2,420	2,534	2,648	2,761	2,875	2,989	3,102

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

Технологическая зона водоотведения - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

На территории Краснокамского городского округа выделены следующие технологические зоны:

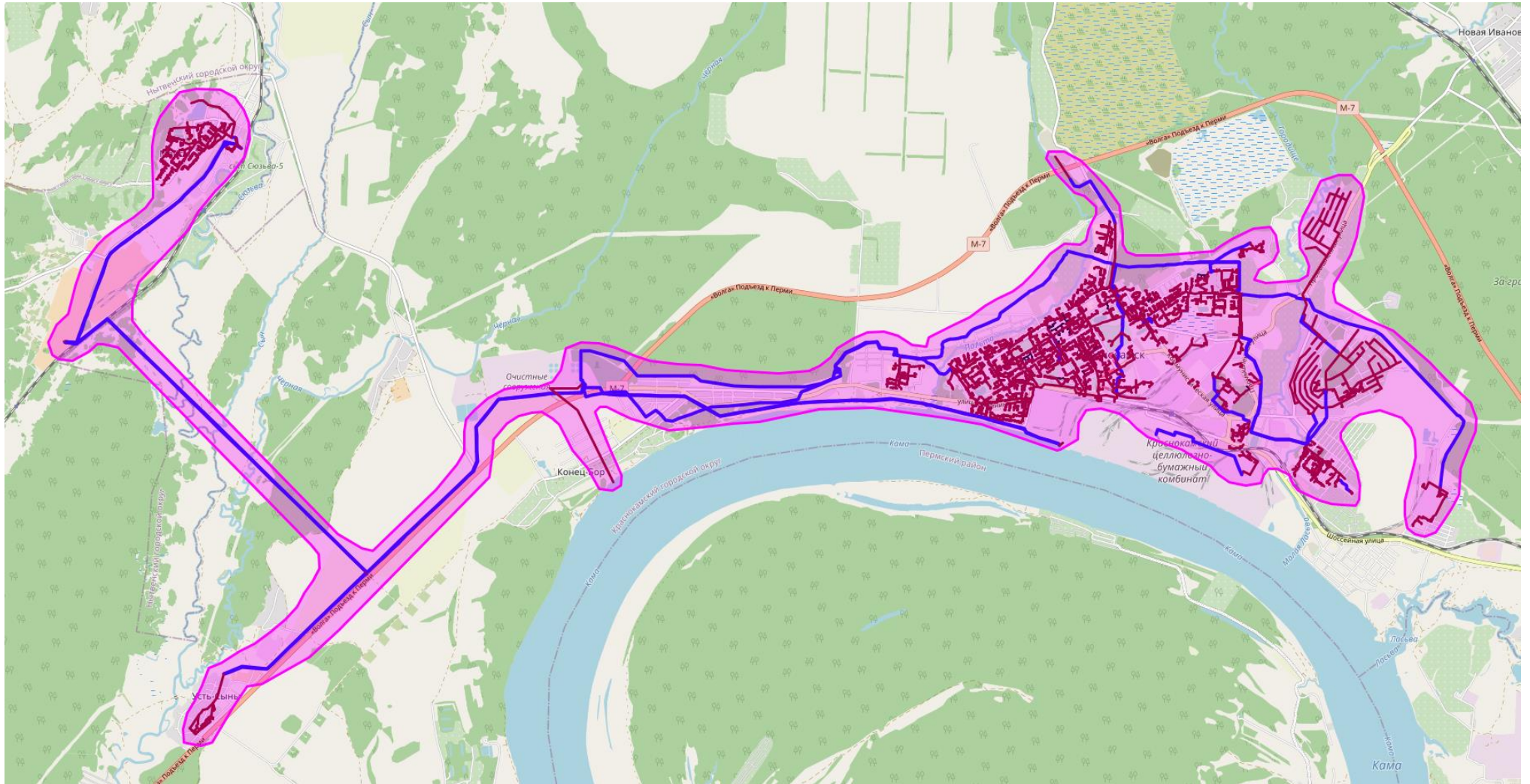
– **Технологическая зона г. Краснокамска** – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 9 КНС, эксплуатирующиеся МУП «Краснокамский водоканал». Сточные воды поступают на ГКНС и далее на очистные сооружения канализации ООО «КАМА». После полного цикла очистки сточные воды выпускаются в водный бассейн р. Кама.

– **Технологическая зона п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны, д. Фадеята** – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 2 КНС и 1 блочная КНС, эксплуатирующиеся МУП «Гарант». В п. Фадеята сточные воды поступают в накопительные емкости, откуда транспортируются ассенизаторной машиной до п. Майский, где сливаются в самотечную канализационную сеть и далее на КНС. Далее сточные воды по магистральному коллектору перекачиваются на очистные сооружения ООО «КАМА», расположенные в г. Краснокамск.

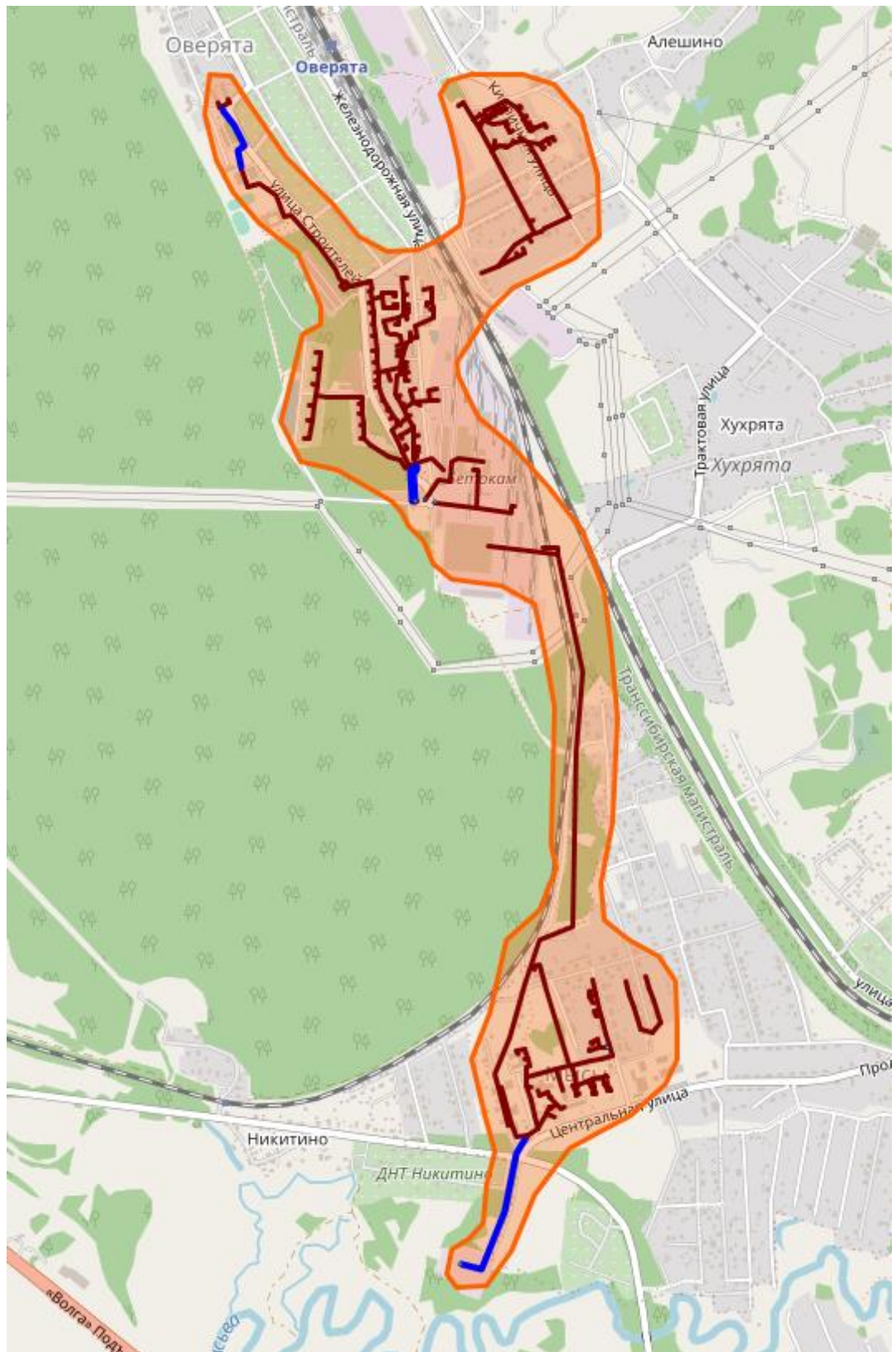
– **Технологическая зона п. Оверята и с. Мысы** – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 2 КНС, эксплуатирующиеся МУП «Овер-Гарант». Сточные воды поступают на КНС АО «Пермтрансжелезобетон» и далее по магистральному напорному коллектору транспортируются на БОС предприятия. Сточные воды после очистки выпускаются в водный бассейн р. Ласьва.

– **Технологическая зона с. Стряпунята** – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 2 мини блочные КНС, обеспечивающие отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от абонентов с. Стряпунята на ОСК. Гарантирующей организацией на территории с. Стряпунята, в области водоотведения, является – ООО «Компания «Правый берег».

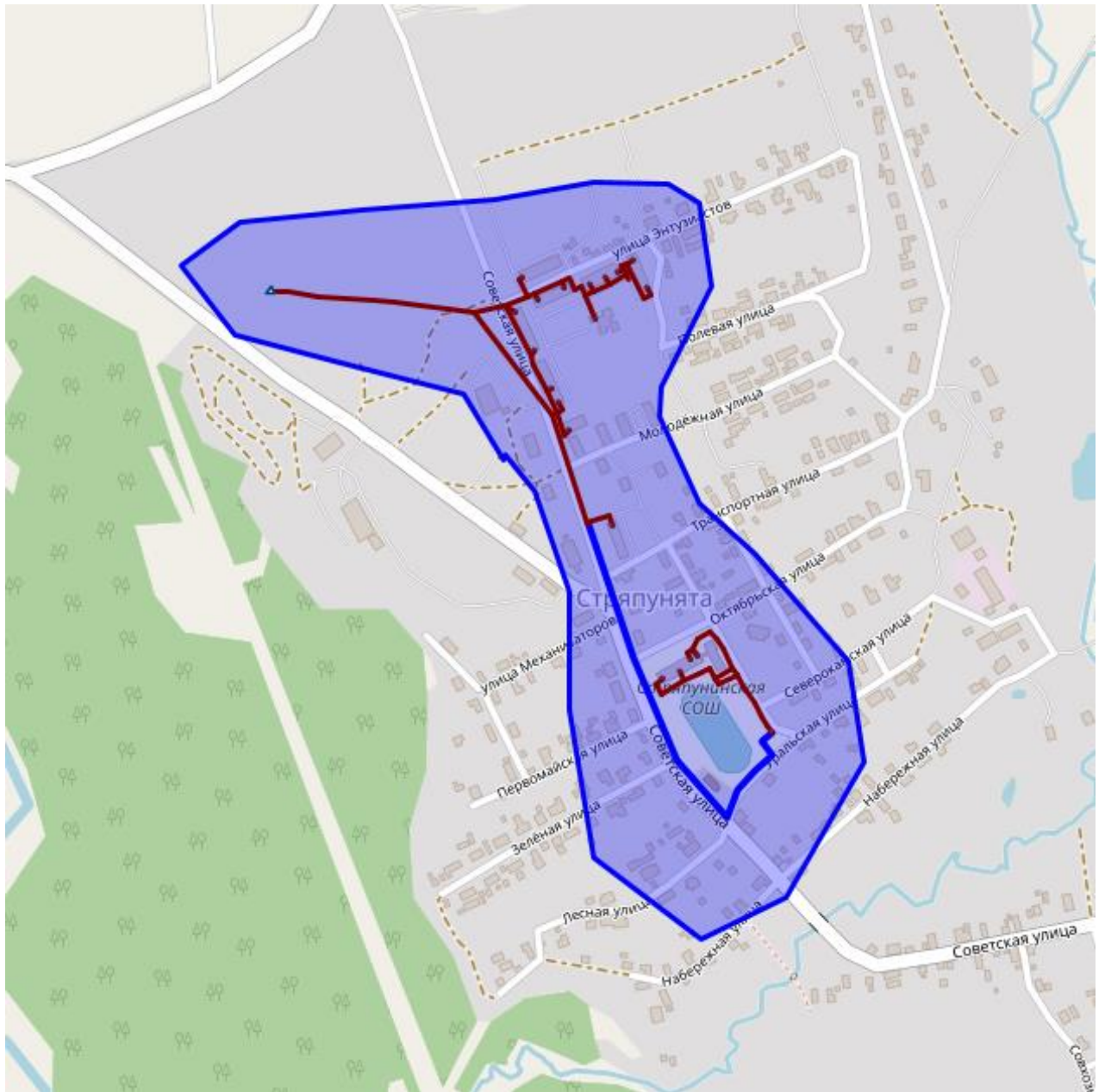
На рисунка ниже представлены зоны действия очистных сооружений Краснокамского ГО.



**Рисунок 96 - Зона действия канализационных очистных сооружений ООО «КАМА»**



**Рисунок 97 - Зона действия канализационных очистных сооружений АО «Пермтрансжелезобетон»**



**Рисунок 98 - Зона действия канализационных очистных сооружений ООО «Компания «Правый берег»**

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

Анализ резерва/дефицита производительности канализационных очистных сооружений Краснокамского городского округа произведен на основе расчетного перспективного баланса поступления сточных вод и представлен в таблице ниже.

На расчетный период до 2041 года, с учетом подключения новых перспективных абонентов к централизованным системам водоотведения Краснокамского городского округа, на канализационных очистных сооружениях наблюдается значительный резерв производительности. В связи с чем мероприятия по реконструкции КОС Краснокамского ГО, с увеличением производительности – не требуются.

**Таблица 156 - Анализ резерва/дефицита производительности канализационных очистных сооружений Краснокамского ГО**

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>КОС ООО «КАМА»</b>																					
Среднесуточный объем поступления сточных вод (включая поверхностные стоки)	тыс. м³/сут	28,945	28,971	28,996	29,022	29,047	29,073	29,099	29,124	29,150	29,175	29,326	29,476	29,627	29,777	29,928	30,079	30,229	30,380	30,530	30,681
Объем поступления сточных вод (включая максимальный суточный объем поверхностных стоков), с расчетом максимального значения суточного потребления перспективных потребителей	тыс. м³/сут	34,343	34,389	34,435	34,481	34,527	34,573	34,619	34,665	34,711	34,757	35,028	35,299	35,570	35,841	36,112	36,383	36,654	36,925	37,196	37,467
Проектная производительность КОС	тыс. м³/сут	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000
Дефицит(-)/резерв(+) производительности БОС	тыс. м³/сут	17,657	17,611	17,565	17,519	17,473	17,427	17,381	17,335	17,289	17,243	16,972	16,701	16,430	16,159	15,888	15,617	15,346	15,075	14,804	14,533
Дефицит(-)/резерв (+) производительности БОС	%	33,956	33,867	33,779	33,690	33,602	33,513	33,425	33,336	33,248	33,159	32,638	32,117	31,596	31,075	30,554	30,033	29,512	28,991	28,469	27,948
<b>БОС АО «Пермтрансжелезобетон»</b>																					
Среднесуточный объем поступления сточных вод (включая поверхностные стоки)	тыс. м³/сут	1,1426	1,1610	1,1795	1,1979	1,2164	1,2348	1,2533	1,2717	1,2902	1,3086	1,3201	1,3317	1,3432	1,3548	1,3663	1,3779	1,3894	1,4010	1,4125	1,4240
Объем поступления сточных вод (включая максимальный суточный объем поверхностных стоков), с расчетом максимального значения суточного потребления перспективных потребителей	тыс. м³/сут	1,4420	1,4752	1,5084	1,5416	1,5748	1,6080	1,6412	1,6744	1,7076	1,7408	1,7616	1,7824	1,8032	1,8239	1,8447	1,8655	1,8863	1,9071	1,9278	1,9486
Проектная производительность БОС	тыс. м³/сут	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000	4,2000

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Дефицит(-)/резерв(+) производительности БОС	тыс. м <sup>3</sup> /сут	2,758	2,725	2,692	2,658	2,625	2,592	2,559	2,526	2,492	2,459	2,438	2,418	2,397	2,376	2,355	2,335	2,314	2,293	2,272	2,251
Дефицит(-)/резерв (+) производительности БОС	%	65,666	64,876	64,085	63,295	62,504	61,714	60,923	60,133	59,342	58,552	58,057	57,562	57,068	56,573	56,078	55,583	55,089	54,594	54,099	53,605
<b>ОС ООО «Компания «Правый берег»</b>																					
Среднесуточный объем поступления сточных вод (включая поверхностные стоки)	тыс. м <sup>3</sup> /сут	0,0912	0,0918	0,0924	0,0930	0,0936	0,0942	0,0948	0,0954	0,0960	0,0966	0,0969	0,0972	0,0975	0,0978	0,0981	0,0985	0,0988	0,0991	0,0994	0,0997
Объем поступления сточных вод (включая максимальный суточный объем поверхностных стоков), с расчетом максимального значения суточного потребления перспективных потребителей	тыс. м <sup>3</sup> /сут	0,1642	0,1652	0,1663	0,1674	0,1685	0,1696	0,1706	0,1717	0,1728	0,1739	0,1744	0,1750	0,1755	0,1761	0,1767	0,1772	0,1778	0,1783	0,1789	0,1795
Проектная производительность КОС	тыс. м <sup>3</sup> /сут	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
Дефицит(-)/резерв(+) производительности КОС	тыс. м <sup>3</sup> /сут	0,036	0,035	0,034	0,033	0,032	0,030	0,029	0,028	0,027	0,026	0,026	0,025	0,024	0,024	0,023	0,023	0,022	0,022	0,021	0,021
Дефицит(-)/резерв (+) производительности КОС	%	17,915	17,377	16,838	16,300	15,761	15,223	14,685	14,146	13,608	13,069	12,789	12,509	12,228	11,948	11,667	11,387	11,106	10,826	10,546	10,265



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

Гидравлический анализ режимов работы централизованной системы водоотведения Краснокамского городского округа был произведен на основе разработанной электронной модели. В электронной модели Краснокамского ГО были выполнены гидравлические расчеты системы централизованного водоотведения согласно существующего положения, а также на перспективу, с учетом подключения новых абонентов, до 2041 года.

В соответствии с выполненным гидравлическим расчетом централизованных систем водоотведения Краснокамского ГО, существующего положения и с учетом перспективы развития, участки трубопроводов с ограниченной пропускной способностью трубопроводов – не выявлены. Однако стоит отметить, что на территории г. Краснокамска в системе водоотведения используются трубопроводы с диаметром менее 200 мм, что оказывает большое влияние на надежность централизованной системы водоотведения города, поскольку приводит к значительному количеству засоров на канализационных сетях. В мероприятиях по реконструкции существующих канализационных сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, представленных в пункте 4.2 Схемы водоотведения, предусмотрен минимальный диаметр прокладки новых сетей не менее 200 мм.

Также в ходе выполнения гидравлического расчета систем водоотведения была определена наиболее целесообразная трассировка сетей и оптимальный диаметра трубопроводов для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров. Перечень основных мероприятий системы водоотведения Краснокамского ГО представлен в пункте 4.2 Схемы водоотведения.

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

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности канализационных очистных сооружений Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год, представлены в таблице ниже.

**Таблица 157 - Расчетные показатели резерва/дефицита производительности канализационных очистных сооружений Краснокамского ГО, по состоянию на 2022 год**

Наименование канализационных очистных сооружений	Среднесуточный объем поступления сточных вод (включая поверхностные стоки), тыс. м <sup>3</sup> /сут	Объем поступления сточных вод (включая максимальный суточный объем поверхностных стоков), с расчетом максимального значения суточного потребления перспективных потребителей, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Проектная производительность КОС, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Дефицит(-)/резерв(+) производительности КОС, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Дефицит(-)/резерв (+) производительности БОС, %
КОС ООО «КАМА»	Насосная станция 3 подъем КОС (ООО «НОВОГОР-Прикамье»)	28,945	34,343	52	17,657
БОС АО «Пермтрансжелезобетон»	в/з «Сюзвинский», в/з «Конец-Бор» (АО «Пермский свинокомплекс»)	1,1426	1,442	4,2	2,758
ОС ООО «Компания «Правый берег»	в/з АО «Пермтрансжелезобетон»	0,0912	0,1642	0,2	0,036

По состоянию на 2022 год на канализационных очистных сооружениях Краснокамского городского округа дефицит производительности – не выявлен. На всех очистных сооружениях наблюдается резерв производительности от 17% до 65% от проектной производительности.

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений централизованной системы водоотведения Краснокамского городского округа, с учетом подключения перспективных потребителей, представлен в пункте 3.3 Схемы водоотведения.

#### **4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

##### **4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения, в том числе строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод г. Краснокамск**

Перечень основных мероприятий составлен на основании анализа существующей системы централизованного водоотведения Краснокамского городского округа и выявленных проблем в структуре централизованного водоотведения.

Также в данном перечне отражены мероприятия системы водоотведения, приведенные в:

– Инвестиционной программе по развитию системы коммунальной инфраструктуры водоотведения г. Краснокамск, Краснокамского городского округа, Пермского края на 2023-2027 гг.;

– Производственной программе по сетям водоотведения МУП «Краснокамский водоканал» на 2023-2027 гг.

Перечень основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения Краснокамского ГО, на период до 2041 года, представлен в пункте 4.2 Схемы водоотведения.

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

Перечень основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения Краснокамского ГО, на период до 2041 года, представлен в таблице ниже.

**Таблица 158 - Перечень основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения Краснокамского ГО, на период до 2041 года**

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
<b>г. Краснокамск</b>			
<b>1. Инвестиционная программа по развитию коммунальной инфраструктуры водоотведения г. Краснокамск, Краснокамского городского округа, Пермского края на 2023-2027 гг.</b>			
1.1	Реконструкция кровли и вентиляционной системы КНС-9 по ул.Энтузиастов, д.32 а	2023	2023
1.2	Реконструкция наружных сетей водоотведения ул.Пушкина-ул.Коммунистическая диаметром 500 мм, длиной 658 м	2024	2025
1.3	Реконструкция наружных сетей мкр.Мясокомбинат-КНС-9 диаметром 160 мм, длиной 1357 м	2026	2027
<b>2. Производственная программа по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал" на 2023-2027 гг.</b>			
2.1	Ремонт колодцев ,замена задвижек и обратных клапанов,замена вводов в жилые дома,замена и ремонт насосного оборудования,замена шиберных затворов,промывка сетей,устранение подпоров сетей,устранение аварий на сетях водоотведения,изготовление и замена решеток в грязевом отделении,капитальный ремонт кровли КНС , асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ,устройство новой КНС,установка накопительной емкости	2023	2027
2.2	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	2025	2025
2.3	Приобретение техники для производства строительномонтажных работ (колесный экскаватор Hidromex НМК 140W)	2023	2023
2.4	Закупка и замена электрооборудования для надежности функционирования систем водоотведения	2023	2026
2.5	Проектирование и монтаж смежных инженерных коммуникаций для функционирования КНС	2025	2027
<b>3. Строительство объектов и сооружений системы водоотведения</b>			
3.1	Строительство новой блочной КНС установленной производительностью 500 м3/час на ул. Пушкина, г. Краснокамск, в районе камеры КНС-10, с ликвидацией существующей КНС-2 (ул. Пушкина, 17)	2024	2027
3.2	Строительство новой ГКНС взамен существующей	2025	2030
3.3	Реконструкция КНС-1 по ул. Шоссейная, 10а	2024	2026
3.4	Реконструкция КНС-3 по ул. Матросова, 12в	2026	2028
3.5	Реконструкция КНС-4 по ул. Комарова, 11а	2024	2026
3.6	Реконструкция КНС-5 по ул. Энтузиастов, 1а	2027	2028
3.7	Реконструкция КНС-6 по ул. Орджоникидзе, 2а	2027	2028
3.8	Реконструкция КНС-9 по ул. Энтузиастов, 34а	2025	2027
3.9	Реконструкция КНС-11 по ул. Фрунзе, 1а	2024	2026
3.10	Строительство очистных сооружений в районе ГКНС, край Пермский, г. Краснокамск, ул. Гагарина, 2а	2035	2041

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
<b>4. Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений</b>			
4.1	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений г. Краснокамска (ООО «КАМА»)	2024	2024
<b>5. Строительство резервных линий напорных коллекторов и самотечных участков канализационной сети г. Краснокамска</b>			
5.1	Строительство 2 напорного коллектора от камеры переключений до ГКНС, протяженностью 4330 м, Ду 630 м	2025	2028
5.2	Строительство напорного коллектора от КНС-4 (ул. Комарова, 11а) по ул. Каракулова до камеры переключения, Ду 250 мм	2024	2027
<b>6. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
6.1	Реконструкция напорного коллектора от колодца ул.Пушкина, 17 (КНС-2) до камеры КНС-10 (новой блочной КНС), с обеспечением категории, протяженностью 680м, Ду 500 мм	2024	2027
6.2	Реконструкция участка самотечной канализации от ул. Шоссейная, 11 до КНС-1 Ду 400 мм	2024	2026
6.3	Реконструкция сети водоотведения по ул. Пушкина, 2 (больничный городок) до ул. Чапаева, протяженностью 1200 м	2024	2029
6.4	Реконструкция сети водоотведения по ул. Дзержинского, от ж/д №11, до ул. П. Морозова, протяженностью 220 м	2024	2028
6.5	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №4 до КНС-5, протяженностью 170 м	2024	2028
6.6	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №6 до ул. Энтузиастов, протяженностью 350 м	2024	2027
6.7	Реконструкция сети водоотведения по пер. Пальтинский, от ж/д №26 по ул. К. Либкнехта, до КНС-4, протяженностью 536 м	2024	2028
6.8	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. К. Либкнехта Ду 250 мм	2025	2029
6.9	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Шоссейная (от ж/д №2) до ул. Школьная Ду 250 мм	2025	2027
6.10	Реконструкция сети водоотведения по ул. Комарова, от ж/д №14 до ж/д №3, протяженностью 195 м	2025	2029
6.11	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по пер. Гознаковский, до ж/д №6 по ул. Комарова, протяженностью 320 м	2025	2029
6.12	Реконструкция сети водоотведения по пр. Комсомольский, от ж/д №№7,9, до проезжей части пр. Комсомольский, протяженностью 305 м	2025	2027
6.13	Реконструкция сети водоотведения от д. №9 по пр. Маяковского, (ДК им. Ленина) до КНС-2, протяженностью 537 м	2024	2026
6.14	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевикская, от ж/д №36, до пр-та Мира, протяженностью 218 м	2024	2026
6.15	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Калинина Ду 250 мм	2026	2026
6.16	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Чапаева от ж/д №17 от ж/д №11 Ду 200 мм	2024	2025
6.17	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №5а по ул. Энтузиастов до КНС-5, протяженностью 180 м	2025	2027
6.18	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по ул. Победы до КНС-9, протяженностью 930 м	2026	2028
6.19	Реконструкция сети водоотведения по ул. Энтузиастов, 30 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 150 мм	2026	2028
6.20	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Бумажников, от ж/д №7 до ж/д №11 по ул. Бумажников, Ду 250 мм	2027	2028
6.21	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. П. Морозова (от ж/д №1) по ул. Фрунзе Ду 150 мм	2027	2028

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
6.22	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №1 по ул. К. Маркса до проезжей части ул. К. Либкнехта, протяженностью 160 м	2024	2025
6.23	Реконструкция сети водоотведения от д. №29 по ул. К. Маркса (д/с №29) до ул. Большевикская, протяженностью 210 м	2024	2025
6.24	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №89 по ул. К. Маркса до КНС-9, протяженностью 450 м	2024	2025
6.25	Реконструкция сети водоотведения от д. №3а по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 340 м	2024	2025
6.26	Реконструкция сети водоотведения от д. №2 по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 110 м	2024	2025
6.27	Реконструкция сети водоотведения по ул. Чваккы, от ж/д №59 до ж/д №43, протяженностью 400 м	2024	2025
6.28	Реконструкция сети водоотведения по ул. К. Либкнехта, от ж/д №2 до д. №1 по ул. Суворова (школа искусств), протяженностью 580 м	2025	2027
6.29	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 2 (жилой дом), протяженностью 150 м, Ду 250 мм	2024	2025
6.30	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 4г (центр детского творчества), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	2024	2025
6.31	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевикская, 21 (детский сад №24), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	2024	2025
6.32	Реконструкция сети водоотведения по пр. Мира, 9 (жилой дом), протяженностью 580 м, Ду 300 мм	2026	2028
6.33	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 14860 м, Ду 200 мм	2025	2028
6.34	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 4616 м, Ду 300 мм	2026	2028
6.35	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Фрунзе от КНС-11 до ул. Моховая, Ду 250 мм	2028	2028
6.36	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа количества инцидентов на водопроводных сетях, с увеличением минимального диаметру трубопровода до 200 мм.	2024	2027
6.37	Реконструкция остальных ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, с увеличением минимального диаметра трубопровода до 200 мм	2028	2041
<b>7. Строительство канализационных сетей для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>			
7.1	Строительство канализационных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2025
<b>п. Майский, д. Нижние Симонята</b>			
<b>1. Строительство объектов и сооружений системы водоотведения</b>			
1.1	Строительство новой блочной КНС, с выводом из эксплуатации и ликвидацией существующей КНС-2	2026	2028
<b>2. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
2.1	Реконструкция канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 22,488 км, Ду 150-400 мм.	2024	2041
<b>с. Усть-Сыны</b>			
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
1.1	Реконструкция канализационных сетей д. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,116 км, Ду 100-250 мм.	2024	2041
<b>д. Фадеята</b>			
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			



№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1.1	Реконструкция канализационных сетей д. Фадеята, общей протяженностью 1,970 км, Ду 100-200 мм.	2024	2029
<b>п. Оверята</b>			
<b>1. Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений</b>			
1.1	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений АО «Пермтрансжелезобетон»	2024	2024
<b>2. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
2.1	Реконструкция канализационных сетей п. Оверята, общей протяженностью 6,100 км, Ду 219 мм.	2024	2030
2.2	Реконструкция напорного коллектора АО "Пермтрансжелезобетон", проложенного в 2 нитки, протяженностью 5,876 км, Ду 250 мм.	2024	2025
<b>с. Мысы</b>			
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
1.1	Реконструкция канализационных сетей с. Мысы, общей протяженностью 1,989 км, Ду 110-210 мм.	2024	2031
<b>с. Стряпунята</b>			
<b>1. Строительство объектов и сооружений системы водоотведения</b>			
1.1	Строительство биологических очистных сооружений с. Стряпунята, производительностью 200 м3/сут, взамен существующих	2029	2030
1.2	Капитальный ремонт здания очистных сооружений (КНС)	2024	2025
1.3	Техническое перевооружение очистных сооружений (КНС)	2024	2025
<b>2. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>			
2.1	Реконструкция канализационных сетей с. Стряпунята, общей протяженностью 3,032 км, Ду 100-250 мм.	2024	2029

### **4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

Обоснованием выполнения мероприятий по реконструкции и строительству объектов водоотведения являются требования Федерального закона от 07.12.2011 N 416–ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Мероприятия направлены на обеспечение населения услугами централизованного водоотведения и доведения качества очистки сточных вод до нормативных значений.

Техническое обоснование мероприятий представлено в таблице ниже.

**Таблица 159 - Обоснование мероприятий схемы водоотведения**

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
<b>г. Краснокамск</b>		
<b>1. Инвестиционная программа по развитию коммунальной инфраструктуры водоотведения г. Краснокамск, Краснокамского городского округа, Пермского края на 2023-2027 гг.</b>		
1.1	Реконструкция кровли и вентиляционной системы КНС-9 по ул.Энтузиастов, д.32 а	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры водоотведения г. Краснокамска
1.2	Реконструкция наружных сетей водоотведения ул.Пушкина-ул.Коммунистическая диаметром 500 мм, длиной 658 м	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры водоотведения г. Краснокамска
1.3	Реконструкция наружных сетей мкр.Мясокомбинат-КНС-9 диаметром 160 мм, длиной 1357 м	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры водоотведения г. Краснокамска
<b>2. Производственная программа по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал" на 2023-2027 гг.</b>		
2.1	Ремонт колодцев ,замена задвижек и обратных клапанов,замена вводов в жилые дома,замена и ремонт насосного оборудования,замена шиберных затворов,промывка сетей,устранение подпоров сетей,устранение аварий на сетях водоотведения,изготовление и замена решеток в грязевом отделении,капитальный ремонт кровли КНС , асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ,устройство новой КНС,установка накопительной емкости	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал"
2.2	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал"
2.3	Приобретение техники для производства строительно-монтажных работ (колесный экскаватор Hidromex НМК 140W)	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал"
2.4	Закупка и замена электрооборудования для надежности функционирования систем водоотведения	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал"
2.5	Проектирование и монтаж смежных инженерных коммуникаций для функционирования КНС	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал"
<b>3. Строительство объектов и сооружений системы водоотведения</b>		
3.1	Строительство новой блочной КНС установленной производительностью 500 м3/час на ул. Пушкина, г. Краснокамск, в районе камеры КНС-10, с ликвидацией существующей КНС-2 (ул. Пушкина, 17)	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
3.2	Строительство новой ГКНС взамен существующей	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
3.3	Реконструкция КНС-1 по ул. Шоссейная, 10а	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
3.4	Реконструкция КНС-3 по ул. Матросова, 12в	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
3.5	Реконструкция КНС-4 по ул. Комарова, 11а	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
3.6	Реконструкция КНС-5 по ул. Энтузиастов, 1а	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
3.7	Реконструкция КНС-6 по ул. Орджоникидзе, 2а	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
3.8	Реконструкция КНС-9 по ул. Энтузиастов, 34а	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
3.9	Реконструкция КНС-11 по ул. Фрунзе, 1а	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
3.10	Строительство очистных сооружений в районе ГКНС, край Пермский, г. Краснокамск, ул. Гагарина, 2а	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
<b>4. Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений</b>		
4.1	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений г. Краснокамска (ООО «КАМА»)	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
<b>5. Строительство резервных линий напорных коллекторов и самотечных участков канализационной сети г. Краснокамска</b>		
5.1	Строительство 2 напорного коллектора от камеры переключений до ГКНС, протяженностью 4330 м, Ду 630 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
5.2	Строительство напорного коллектора от КНС-4 (ул. Комарова, 11а) по ул. Каракулова до камеры переключения, Ду 250 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
		водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
<b>6. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
6.1	Реконструкция напорного коллектора от колодца ул.Пушкина, 17 (КНС-2) до камеры КНС-10 (новой блочной КНС), с обеспечением категории, протяженностью 680м, Ду 500 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.2	Реконструкция участка самотечной канализации от ул. Шоссейная, 11 до КНС-1 Ду 400 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.3	Реконструкция сети водоотведения по ул. Пушкина, 2 (больничный городок) до ул. Чапаева, протяженностью 1200 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.4	Реконструкция сети водоотведения по ул. Дзержинского, от ж/д №11, до ул. П. Морозова, протяженностью 220 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.5	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №4 до КНС-5, протяженностью 170 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.6	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №6 до ул. Энтузиастов, протяженностью 350 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.7	Реконструкция сети водоотведения по пер. Пальтинский, от ж/д №26 по ул. К. Либкнехта, до КНС-4, протяженностью 536 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.8	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. К. Либкнехта Ду 250 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.9	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Шоссейная (от ж/д №2) до ул. Школьная Ду 250 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
		водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.10	Реконструкция сети водоотведения по ул. Комарова, от ж/д №14 до ж/д №3, протяженностью 195 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.11	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по пер. Гознаковский, до ж/д №6 по ул. Комарова, протяженностью 320 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.12	Реконструкция сети водоотведения по пр. Комсомольский, от ж/д №№7,9, до проезжей части пр. Комсомольский, протяженностью 305 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.13	Реконструкция сети водоотведения от д. №9 по пр. Маяковского, (ДК им. Ленина) до КНС-2, протяженностью 537 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.14	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевикская, от ж/д №36, до пр-та Мира, протяженностью 218 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.15	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Калинина Ду 250 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.16	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Чапаева от ж/д №17 от ж/д №11 Ду 200 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.17	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №5а по ул. Энтузиастов до КНС-5, протяженностью 180 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.18	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по ул. Победы до КНС-9, протяженностью 930 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
		водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.19	Реконструкция сети водоотведения по ул. Энтузиастов, 30 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 150 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.20	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Бумажников, от ж/д №7 до ж/д №11 по ул. Бумажников, Ду 250 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.21	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. П. Морозова (от ж/д №1) по ул. Фрунзе Ду 150 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.22	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №1 по ул. К. Маркса до проезжей части ул. К. Либкнехта, протяженностью 160 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.23	Реконструкция сети водоотведения от д. №29 по ул. К. Маркса (д/с №29) до ул. Большевикская, протяженностью 210 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.24	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №89 по ул. К. Маркса до КНС-9, протяженностью 450 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.25	Реконструкция сети водоотведения от д. №3а по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 340 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.26	Реконструкция сети водоотведения от д. №2 по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 110 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.27	Реконструкция сети водоотведения по ул. Чваккв, от ж/д №59 до ж/д №43, протяженностью 400 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
		водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.28	Реконструкция сети водоотведения по ул. К. Либкнехта, от ж/д №2 до д. №1 по ул. Суворова (школа искусств), протяженностью 580 м	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.29	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 2 (жилой дом), протяженностью 150 м, Ду 250 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.30	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 4г (центр детского творчества), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.31	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевикская, 21 (детский сад №24), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.32	Реконструкция сети водоотведения по пр. Мира, 9 (жилой дом), протяженностью 580 м, Ду 300 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.33	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 14860 м, Ду 200 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.34	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 4616 м, Ду 300 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.35	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Фрунзе от КНС-11 до ул. Моховая, Ду 250 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.36	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа количества инцидентов на	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы



№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
	водопроводных сетях, с увеличением минимального диаметру трубопровода до 200 мм.	водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
6.37	Реконструкция остальных ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, с увеличением минимального диаметра трубопровода до 200 мм	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
<b>7. Строительство канализационных сетей для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>		
7.1	Строительство канализационных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	Обеспечение жилой застройки централизованным водоотведением. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
<b>п. Майский, д. Нижние Симонята</b>		
<b>1. Строительство объектов и сооружений системы водоотведения</b>		
1.1	Строительство новой блочной КНС, с выводом из эксплуатации и ликвидацией существующей КНС-2	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
<b>2. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
2.1	Реконструкция канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 22,488 км, Ду 150-400 мм.	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
<b>с. Усть-Сыны</b>		
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
1.1	Реконструкция канализационных сетей д. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,116 км, Ду 100-250 мм.	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
<b>д. Фадеята</b>		
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
1.1	Реконструкция канализационных сетей д. Фадеята, общей протяженностью 1,970 км, Ду 100-200 мм.	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
<b>п. Оверята</b>		
<b>1. Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений</b>		

№ п/п	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1.1	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений АО «Пермтрансжелезобетон»	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
<b>2. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
2.1	Реконструкция канализационных сетей п. Оверята, общей протяженностью 6,100 км, Ду 219 мм.	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
2.2	Реконструкция напорного коллектора АО "Пермтрансжелезобетон", проложенного в 2 нитки, протяженностью 5,876 км, Ду 250 мм.	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
<b>с. Мысы</b>		
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
1.1	Реконструкция канализационных сетей с. Мысы, общей протяженностью 1,989 км, Ду 110-210 мм.	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.
<b>с. Стряпунята</b>		
<b>1. Строительство объектов и сооружений системы водоотведения</b>		
1.1	Строительство биологических очистных сооружений с. Стряпунята, производительностью 200 м3/сут, взамен существующих	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей
1.2	Капитальный ремонт здания очистных сооружений (КНС)	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей
1.3	Техническое перевооружение очистных сооружений (КНС)	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей
<b>2. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>		
2.1	Реконструкция канализационных сетей с. Стряпунята, общей протяженностью 3,032 км, Ду 100-250 мм.	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.

На основании предоставленных данных МУП «Краснокамский водоканал» об инцидентах на канализационных сетях г. Краснокамска за 2022 год, была разработана схема ненормативной надежности с графическим изображением количества инцидентов на каждом из участков канализационных сетей.

Схема ненормативной надежности сетей водоотведения г. Краснокамска с графическим изображением количества инцидентов на канализационных сетях за 2022 год представлена на рисунке ниже.



Рисунок 99 - Схема ненормативной надежности сетей водоотведения г. Краснокамска с графическим изображением количества инцидентов на канализационных сетях за 2022 г.

В ходе анализа централизованной системы водоотведения г. Краснокамска, установлено, что наибольшее количество инцидентов зафиксировано на внутриквартальных участках самотечной канализации. Практически вся система самотечной канализации городской застройки г. Краснокамска характеризуется низкой надежностью и высоким количеством отказов. Также стоит отметить, что в инцидентах учтены засоры.

При реконструкции внутриквартальных сетей канализации рекомендуется использовать трубопроводы диаметром не менее 200 мм.

В таблице ниже представлен расчет стоимости реализации мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоотведения г. Краснокамска, на период до 2027 года, с указанием количества инцидентов.

**Таблица 160 - Расчет стоимости реализации мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей канализации г. Краснокамска, на период до 2027 года**

<b>№ п/п</b>	<b>Номер в электронной модели</b>	<b>Наименование начала участка</b>	<b>Наименование конца участка</b>	<b>Длина участка, м</b>	<b>Внутренний диаметр трубопровода, м</b>	<b>Количество инцидентов</b>	<b>Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.</b>
1	3713	К-909	К-907	9,94	0,2	150	97,34
2	3710	К-908	К-909	9	0,2	150	88,15
3	1333	К-193	К-198	13,2	0,2	48	129,3
4	1291	К-186	К-187	9,67	0,2	48	94,73
5	12912	К-194	К-421	31,79	0,2	48	311,45
6	1287	К-185	К-186	15,16	0,2	48	148,54
7	1324	К-196	К-195	8,64	0,2	48	84,66
8	1320	К-195	К-194	15,43	0,2	48	151,22
9	1313	К-192	К-193	14,68	0,2	48	143,88
10	1309	К-191	К-192	9,31	0,2	48	91,26
11	1305	К-190	К-191	13,73	0,2	48	134,6
12	1301	К-189	К-190	12,65	0,2	48	124,02
13	1299	К-188	К-189	9,95	0,2	48	97,56
14	1295	К-187	К-188	15,32	0,2	48	150,23
15	1332	К-198	К-197	10,69	0,2	48	104,84
16	1328	К-197	К-196	14,68	0,2	48	143,98
17	3542	К-855	К-852	14,05	0,2	30	137,99
18	5511	К-1498	К-458	50,41	0,2	25	495,48
19	4246	К-1082	К-1078	19,2	0,2	24	188,74
20	5067	К-1363	К-1364	14,17	0,15	24	139,31
21	5070	К-1364	К-1362	39,69	0,15	24	390,24
22	265	К-3866	К-3865	18,52	0,15	24	182,11
23	269	К-3865	К-3864	21,43	0,15	24	210,74

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
24	273	К-3864	К-3863	18,23	0,15	24	179,29
25	275	К-3863	К-3862	69,69	0,15	24	685,48
26	277	К-3862	К-3861	27,35	0,15	24	269,04
27	4243	К-1081	К-1082	13,09	0,2	24	128,78
28	4235	К-1079	К-1080	13,34	0,2	24	131,25
29	2975	К-676	К-678	24,8	0,2	24	244,03
30	2967	К-675	К-676	14,51	0,2	24	142,79
31	4248	К-1078	К-1083	32,63	0,2	24	321,15
32	4239	К-1080	К-1081	20,4	0,2	24	200,8
33	7557	К-2129	К-2130	13,4	0,2	22	131,91
34	7549	К-2127	К-2128	19,88	0,2	22	195,72
35	7543	К-2126	К-2127	11,97	0,2	22	117,86
36	7553	К-2128	К-2129	21,88	0,2	22	215,45
37	3526	К-786	К-852	37,21	0,2	21	366,45
38	2508	К-550	К-551	15	0,2	21	147,74
39	3524	К-551	К-786	44,61	0,2	21	439,41
40	3543	К-852	К-851	27,82	0,2	21	274,06
41	5186	К-1398	К-1399	8,62	0,2	20	84,93
42	5182	К-1397	К-1398	13,02	0,2	20	128,29
43	5178	К-1396	К-1397	17,84	0,2	20	175,8
44	493	К-3796	К-3795	19,53	0,15	20	192,47
45	495	К-3795	К-3794	22,74	0,15	20	224,13
46	490	К-3797	К-3796	17,08	0,15	20	168,36
47	5174	К-1395	К-1396	16,73	0,2	20	164,93
48	12974	К-3800	К-3798	19,1	0,15	20	188,31
49	486	К-3798	К-3797	9,35	0,15	20	92,19

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
50	9683	К-2785	К-2786	14,27	0,2	19	140,72
51	9677	К-2784	К-2785	6,26	0,2	19	61,74
52	9687	К-2786	К-2787	7,36	0,2	19	72,59
53	9689	К-2787	К-2788	31,35	0,2	19	309,24
54	9130	К-2611	К-2612	5	0,2	19	49,33
55	9128	К-2610	К-2611	5	0,2	19	49,33
56	9673	К-2783	К-2784	16,92	0,2	19	166,95
57	9126	К-2609	К-2610	5	0,2	19	49,34
58	9122	К-2608	К-2609	5	0,2	19	49,35
59	9106	К-2604	К-2605	5	0,2	19	49,35
60	9110	К-2605	К-2606	5	0,2	19	49,36
61	9114	К-2606	К-2607	5	0,2	19	49,36
62	9118	К-2607	К-2608	5	0,2	19	49,37
63	2740	К-615	К-614	16,91	0,2	18	166,97
64	1489	К-238	К-421	29,41	0,2	18	290,43
65	3294	К-779	К-780	18,47	0,2	18	182,41
66	3292	К-778	К-779	15,49	0,2	18	153
67	3288	К-777	К-778	11,24	0,2	18	111,03
68	1481	К-234	К-235	11,6	0,2	18	114,6
69	2736	К-614	К-610	25,62	0,2	18	253,13
70	1483	К-235	К-236	20,76	0,2	18	205,13
71	1485	К-236	К-237	10,97	0,2	18	108,41
72	2744	К-616	К-615	24,06	0,2	18	237,86
73	1487	К-237	К-238	20,93	0,2	18	206,94
74	6149	К-1707	К-1705	18,94	0,15	17	187,28
75	658	К-3744	К-3743	26,99	0,15	17	266,91



№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
76	6146	К-1706	К-1707	26,01	0,15	17	257,24
77	654	К-3745	К-3744	22,67	0,15	17	224,23
78	3551	К-859	К-860	98,43	0,2	17	973,68
79	6151	К-1705	К-1708	49,06	0,15	17	485,35
80	10000	К-784	К-859	23,76	0,2	17	235,08
81	650	К-3746	К-3745	19,36	0,15	17	191,57
82	9365	К-2682	К-2683	11,61	0,2	16	114,91
83	9372	К-2684	К-2675	16,14	0,2	16	159,76
84	9369	К-2683	К-2684	8,96	0,2	16	88,7
85	2815	К-584	К-634	55,75	0,2	16	551,93
86	2819	К-635	К-634	46,5	0,2	16	460,73
87	175	К-3895	К-3894	43,03	0,2	15	426,56
88	173	К-3896	К-3895	13,18	0,2	15	130,67
89	169	К-3897	К-3896	15,39	0,2	15	152,59
90	176	К-3894	К-3899	32,76	0,2	15	324,85
91	165	К-3898	К-3897	9,87	0,2	15	97,88
92	6955	К-1944	К-1945	18,04	0,2	15	178,92
93	6959	К-1945	К-1946	18,09	0,2	15	179,44
94	6993	К-1946	К-1955	15,29	0,2	15	151,68
95	6997	К-1955	К-1956	10,03	0,2	15	99,53
96	7001	К-1956	К-1957	18,4	0,2	15	182,6
97	7047	К-1957	К-1969	18,61	0,2	15	184,71
98	7744	К-2181	К-2182	18,83	0,2	14	186,95
99	7740	К-2180	К-2181	17,54	0,2	14	174,16
100	7736	К-2179	К-2180	14,51	0,2	14	144,09
101	7770	К-2182	К-2189	13,59	0,2	14	134,96

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
102	7774	К-2189	К-2190	33,71	0,2	14	334,81
103	2986	К-680	К-682	27,54	0,2	14	273,56
104	2984	К-681	К-680	9,76	0,2	14	96,96
105	2980	К-679	К-680	36,59	0,2	14	363,52
106	544	К-3783	К-3778	44,11	0,15	14	438,28
107	550	К-3776	К-3775	36,25	0,15	14	360,22
108	5910	К-1628	К-1629	10,8	0,15	13	107,33
109	5914	К-1629	К-1630	20,88	0,15	13	207,53
110	5918	К-1630	К-1631	11,38	0,15	13	113,12
111	5930	К-1631	К-1635	27,51	0,15	13	273,62
112	1243	К-169	К-170	29,99	0,15	13	298,31
113	1247	К-170	К-171	25,93	0,15	13	257,95
114	1251	К-171	К-172	18,19	0,15	13	180,97
115	1253	К-172	К-173	12,69	0,15	13	126,27
116	2637	К-583	К-581	59,83	0,2	12	595,85
117	2634	К-582	К-583	31,39	0,2	12	312,65
118	6970	К-1948	К-1949	8,24	0,2	12	82,08
119	6974	К-1949	К-1950	18,74	0,2	12	186,69
120	6978	К-1950	К-1951	8,8	0,2	12	87,68
121	7538	К-2124	К-2125	33,28	0,2	12	331,6
122	6982	К-1951	К-1952	20,85	0,2	12	207,77
123	6986	К-1952	К-1953	9,91	0,2	12	98,76
124	6990	К-1953	К-1954	27,23	0,2	12	271,4
125	6991	К-1954	К-1946	35,29	0,2	12	351,77
126	8639	К-2464	К-2465	14,73	0,2	12	146,84
127	7526	К-2121	К-2122	16,03	0,2	12	159,82

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
128	7528	К-2122	К-2123	18,98	0,2	12	189,25
129	7534	К-2123	К-2124	10,07	0,2	12	100,42
130	8814	К-2519	К-2520	5	0,2	12	49,87
131	8812	К-2518	К-2519	5	0,2	12	49,87
132	8808	К-2517	К-2518	5	0,2	12	49,88
133	8804	К-2516	К-2517	5	0,2	12	49,88
134	8800	К-2515	К-2516	5	0,2	12	49,89
135	5847	К-1610	К-1611	7,07	0,2	12	70,55
136	5851	К-1611	К-1612	10,58	0,2	12	105,58
137	5853	К-1612	К-1613	36,09	0,2	12	360,18
138	8651	К-2467	К-2468	36,18	0,2	12	361,12
139	8647	К-2466	К-2467	13,19	0,2	12	131,66
140	8643	К-2465	К-2466	11,12	0,2	12	111,02
141	2971	К-677	К-676	38,33	0,2	12	382,73
142	1523	К-240	К-241	15,79	0,2	11	157,73
143	7785	К-2193	К-2192	4,74	0,2	11	47,35
144	1527	К-241	К-242	9,08	0,2	11	90,72
145	9571	К-2749	К-2750	17,19	0,2	11	171,76
146	8980	К-2568	К-2569	8,07	0,2	11	80,68
147	8984	К-2569	К-2570	9,28	0,2	11	92,79
148	8988	К-2570	К-2571	7,52	0,2	11	75,2
149	8992	К-2571	К-2572	13,39	0,2	11	133,91
150	9592	К-2753	К-2748	33,02	0,2	11	330,27
151	9591	К-2755	К-2753	13,1	0,2	11	131,04
152	9588	К-2754	К-2755	9,19	0,2	11	91,94
153	7779	К-2191	К-2192	13,45	0,2	11	134,58

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
154	13117	К-3239	К-3238	19,85	0,15	11	198,64
155	13113	К-3240	К-3239	19,69	0,15	11	197,08
156	7794	К-2192	К-2190	26,57	0,2	11	265,97
157	2130	К-425	К-426	9,08	0,2	11	90,9
158	7793	К-2195	К-2194	13,29	0,2	11	133,06
159	2128	К-424	К-425	18,79	0,2	11	188,15
160	58	К-3936	К-3935	26,91	0,2	11	269,48
161	2126	К-423	К-424	12,59	0,2	11	126,09
162	7789	К-2194	К-2193	15,55	0,2	11	155,75
163	2124	К-422	К-423	18,93	0,2	11	189,62
164	9583	К-2752	К-2753	17,12	0,2	11	171,51
165	9575	К-2750	К-2751	17,96	0,2	11	179,96
166	9579	К-2751	К-2752	17,57	0,2	11	176,07
167	1531	К-242	К-243	14,44	0,2	11	144,72
168	1535	К-243	К-244	4,82	0,2	11	48,31
169	62	К-3934	К-3935	7,67	0,2	11	76,88
170	6400	К-1785	К-1779	38,19	0,2	11	382,86
171	6399	К-1784	К-1785	20,92	0,2	11	209,75
172	6397	К-1783	К-1784	14,85	0,2	11	148,9
173	6393	К-1781	К-1782	14,05	0,2	11	140,89
174	6391	К-1780	К-1781	17,94	0,2	11	179,92
175	1537	К-244	К-245	21	0,2	11	210,63
176	1541	К-245	К-246	13,97	0,2	11	140,13
177	1545	К-246	К-247	11,21	0,2	11	112,46
178	1549	К-247	К-248	14,06	0,2	11	141,07
179	1553	К-248	К-249	29,12	0,2	11	292,19

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
180	2122	К-421	К-422	11,84	0,2	11	118,82
181	6395	К-1782	К-1783	14,8	0,2	11	148,53
182	7421	К-2091	К-2092	45,1	0,2	10	452,67
183	7419	К-2090	К-2091	16,14	0,2	10	162,01
184	7415	К-2089	К-2090	14,89	0,2	10	149,48
185	7411	К-2087	К-2089	14,15	0,2	10	142,07
186	7403	К-2085	К-2087	7,36	0,2	10	73,9
187	7028	К-1963	К-1964	37,91	0,2	10	380,7
188	7024	К-1962	К-1963	17,2	0,2	10	172,74
189	7020	К-1961	К-1962	14,07	0,2	10	141,32
190	7016	К-1960	К-1961	15,21	0,2	10	152,79
191	7012	К-1959	К-1960	14,74	0,2	10	148,08
192	7008	К-1958	К-1959	17,52	0,2	10	176,03
193	2409	К-519	К-520	13,64	0,2	10	137,06
194	2411	К-520	К-521	13,73	0,2	10	137,97
195	2413	К-521	К-522	29,95	0,2	10	301
196	2415	К-522	К-523	22,29	0,2	10	224,04
197	2419	К-523	К-524	26,53	0,2	10	266,68
198	2421	К-524	К-525	31,81	0,2	10	319,79
199	2426	К-526	К-527	24,82	0,2	10	249,54
200	6784	К-1893	К-1894	58,06	0,2	10	583,8
201	2428	К-527	К-528	20,25	0,2	10	203,64
202	2429	К-528	К-525	61,51	0,2	10	618,61
203	6780	К-1892	К-1893	12,4	0,2	10	124,72
204	6776	К-1891	К-1892	17,55	0,2	10	176,54
205	6772	К-1890	К-1891	13,47	0,2	10	135,51

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
206	2612	К-576	К-577	12,67	0,2	10	127,47
207	2616	К-577	К-578	19,41	0,2	10	195,31
208	2620	К-578	К-579	13,14	0,2	10	132,23
209	2623	К-579	К-575	23,25	0,2	10	233,99
210	2691	К-600	К-260	55,87	0,2	10	562,34
211	6346	К-1762	К-1767	40,15	0,3	10	404,15
212	6328	К-1761	К-1762	11,03	0,2	10	111,04
213	6324	К-1760	К-1761	13,93	0,2	10	140,25
214	6320	К-1759	К-1760	19,26	0,2	10	193,93
215	6316	К-1758	К-1759	11,62	0,2	10	117,01
216	2858	К-646	К-647	17,76	0,15	10	178,9
217	2862	К-647	К-648	12,61	0,15	10	127,03
218	2866	К-648	К-649	14,6	0,15	10	147,1
219	6219	К-1726	К-1727	16,71	0,2	10	168,37
220	2870	К-649	К-650	38,82	0,15	10	391,19
221	6215	К-1725	К-1726	20,58	0,2	10	207,41
222	6211	К-1724	К-1725	13,48	0,2	10	135,87
223	6207	К-1723	К-1724	10,4	0,2	10	104,83
224	6203	К-1722	К-1723	17,28	0,2	10	174,2
225	5842	К-1608	К-1609	24,65	0,2	10	248,52
226	5840	К-1607	К-1608	30,72	0,2	10	309,75
227	5838	К-1606	К-1607	21,69	0,2	10	218,72
228	5832	К-1605	К-1606	8,75	0,2	10	88,24
229	5830	К-1604	К-1605	9,7	0,2	10	97,84
230	5824	К-1603	К-1604	13,27	0,2	10	133,86
231	5822	К-1602	К-1603	18,03	0,2	10	181,89

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
232	5818	К-1601	К-1602	12,75	0,2	10	128,64
233	5814	К-1600	К-1601	12,72	0,2	10	128,35
234	5812	К-1599	К-1600	10,91	0,2	10	110,09
235	5808	К-1598	К-1599	15,49	0,2	10	156,33
236	8849	К-2532	К-2037	5,43	0,2	10	54,81
237	1083	К-124	К-98	67,59	0,2	10	682,26
238	1082	К-123	К-124	42,55	0,2	10	429,55
239	1080	Звёздная улица 10А	К-123	8,22	0,2	10	82,99
240	1076	К-122	К-123	17,91	0,2	10	180,84
241	1072	К-121	К-122	13,34	0,2	10	134,71
242	3693	К-903	К-904	9,83	0,2	10	99,27
243	3697	К-904	К-905	9,67	0,2	10	97,67
244	3701	К-905	К-906	13,99	0,2	10	141,31
245	3705	К-906	К-907	19,91	0,2	10	201,13
246	4877	К-1284	К-1283	18,21	0,2	10	183,98
247	4873	К-1283	К-1280	15,57	0,2	10	157,32
248	1068	К-120	К-121	19,57	0,2	10	197,76
249	4872	К-1282	К-1283	18,52	0,2	10	187,16
250	4870	К-1281	К-1282	15,25	0,2	10	154,13
251	4488	К-1157	К-1158	34,05	0,15	10	344,18
252	4486	К-1156	К-1157	13,48	0,15	10	136,27
253	4482	К-1155	К-1156	12,74	0,15	10	128,8
254	6223	К-1727	К-1713	15,85	0,2	10	160,26
255	9361	К-2681	К-2682	13,24	0,2	10	133,88
256	9359	К-2680	К-2681	8,38	0,2	10	84,75
257	7399	К-2086	К-2085	14,2	0,2	10	143,62

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
258	352	К-3837	К-3836	18,95	0,15	9	191,68
259	4271	К-1089	К-1090	18,29	0,2	9	185,02
260	356	К-3836	К-3835	7,61	0,15	9	76,99
261	360	К-3835	К-3834	28,48	0,15	9	288,16
262	4267	К-1088	К-1089	14,06	0,2	9	142,27
263	3688	К-901	К-902	133,61	0,2	9	1 352,15
264	5093	К-1370	К-1371	36,56	0,2	9	370,03
265	5089	К-1369	К-1370	13,46	0,2	9	136,24
266	8324	К-2371	К-2372	19,75	0,2	9	199,95
267	8322	К-2370	К-2371	11,78	0,2	9	119,27
268	5085	К-1368	К-1369	19,25	0,2	9	194,93
269	8318	К-2369	К-2370	44,44	0,2	9	450,05
270	4274	К-1090	К-1087	18,71	0,2	9	189,5
271	4882	К-1285	К-1286	26,32	0,15	9	266,6
272	4886	К-1286	К-1287	5,12	0,15	9	51,87
273	4890	К-1287	К-1288	23,88	0,15	9	241,93
274	5081	К-1367	К-1368	13,75	0,2	9	139,32
275	8314	К-2368	К-2369	10,21	0,2	9	103,46
276	8312	К-2367	К-2368	18,39	0,2	9	186,37
277	2926	К-663	К-664	9,31	0,2	9	94,36
278	690	К-3753	К-3733	13,19	0,15	9	133,7
279	623	К-3755	К-3753	21,43	0,15	9	217,24
280	694	К-3733	К-3732	16,87	0,15	9	171,03
281	695	К-3732	К-3758	14,3	0,15	9	144,99
282	2928	К-664	К-665	25,53	0,2	9	258,88
283	2932	К-666	К-665	9,51	0,2	9	96,44



№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
284	8328	К-2372	К-2373	29,35	0,2	9	297,67
285	7567	К-2133	К-2132	6,47	0,2	9	65,63
286	6061	К-1670	К-1638	31,09	0,2	9	315,38
287	621	К-3754	К-3755	13,86	0,15	9	140,61
288	6060	К-1676	К-1670	17,29	0,2	9	175,43
289	6059	К-1675	К-1676	11,17	0,2	9	113,34
290	6055	К-1674	К-1675	25,41	0,2	9	257,86
291	6051	К-1673	К-1674	16,07	0,2	9	163,1
292	6047	К-1672	К-1673	14,92	0,2	9	151,44
293	7600	К-2142	К-2143	17,71	0,2	9	179,78
294	6043	К-1671	К-1672	16,83	0,2	9	170,86
295	3070	К-704	К-705	15,55	0,2	9	157,88
296	3074	К-705	К-706	8,5	0,2	9	86,31
297	7604	К-2143	К-2144	15,53	0,2	9	157,71
298	3078	К-706	К-707	15,76	0,2	9	160,06
299	8031	К-2272	К-2273	14,71	0,2	9	149,41
300	3081	К-707	К-703	33,22	0,2	9	337,45
301	8035	К-2273	К-2274	18,09	0,2	9	183,78
302	7614	К-2146	К-2147	22,94	0,2	9	233,07
303	8039	К-2274	К-2275	9,42	0,2	9	95,72
304	3531	К-853	К-854	13,25	0,2	9	134,65
305	3535	К-854	К-855	18,34	0,2	9	186,39
306	3541	К-856	К-855	13,27	0,2	9	134,88
307	5372	К-1452	К-1453	16,81	0,2	9	170,88
308	7612	К-2145	К-2146	11,69	0,2	9	118,84
309	5368	К-1451	К-1452	14,18	0,2	9	144,17

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
310	5364	К-1450	К-1451	18,22	0,2	9	185,26
311	5360	К-1449	К-1450	14,27	0,2	9	145,11
312	7608	К-2144	К-2145	17,14	0,2	9	174,37
313	3913	К-970	К-966	33,78	0,2	9	343,68
314	3910	К-969	К-970	14,17	0,2	9	144,18
315	3908	К-968	К-969	19,45	0,2	9	197,92
316	3902	К-967	К-968	14,39	0,2	9	146,45
317	7380	К-2079	К-2080	44,83	0,2	8	456,28
318	7732	К-2178	К-2177	5,58	0,2	8	56,8
319	3979	К-989	К-990	17,77	0,2	8	180,95
320	3016	К-689	К-690	45,31	0,2	8	461,44
321	3975	К-987	К-989	7,97	0,2	8	81,18
322	215	К-3883	К-3882	10,68	0,2	8	108,8
323	9300	К-2660	К-2664	17,38	0,2	8	177,07
324	4161	К-1050	К-1051	20,14	0,2	8	205,21
325	4162	К-1051	К-1049	16,97	0,2	8	172,93
326	7734	К-2177	К-2179	26,37	0,2	8	268,74
327	7563	К-2131	К-2132	8,33	0,2	8	84,9
328	4164	К-1049	К-1052	20,06	0,2	8	204,47
329	9302	К-2664	К-2665	12,92	0,2	8	131,71
330	7559	К-2130	К-2131	24,48	0,2	8	249,58
331	2319	К-488	К-489	21,2	0,2	8	216,16
332	9305	К-2666	К-2658	20,15	0,2	8	205,47
333	9304	К-2665	К-2666	37,09	0,2	8	378,25
334	4166	К-1052	К-3220	71,74	0,2	8	731,68
335	7354	К-2073	К-2074	18,12	0,2	8	184,83

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
336	7343	К-2064	К-2069	26,65	0,2	8	271,86
337	7325	К-2063	К-2064	15,47	0,2	8	157,83
338	9298	К-2662	К-2660	22,5	0,2	8	229,57
339	9297	К-2663	К-2662	9,35	0,2	8	95,41
340	7321	К-2062	К-2063	14,48	0,2	8	147,77
341	9293	К-2661	К-2662	16,33	0,2	8	166,67
342	9788	К-2816	К-2382	5	0,2	8	51,04
343	4092	К-1030	К-1031	26,86	0,2	8	274,19
344	9787	К-2814	К-2816	5	0,2	8	51,05
345	9786	К-2815	К-2816	5	0,2	8	51,05
346	9777	К-2813	К-2814	5	0,2	8	51,06
347	7718	К-2174	К-2175	19,99	0,2	8	204,14
348	5401	К-1463	К-1464	18,24	0,2	8	186,29
349	7317	К-2061	К-2062	18,5	0,2	8	188,96
350	4088	К-1029	К-1030	10,07	0,2	8	102,87
351	7313	К-2060	К-2061	14,56	0,2	8	148,75
352	5399	К-1462	К-1463	13,45	0,2	8	137,45
353	5397	К-1461	К-1462	10,88	0,2	8	111,19
354	5393	К-1460	К-1461	8,82	0,2	8	90,15
355	211	К-3884	К-3883	15,67	0,2	8	160,18
356	207	К-3885	К-3884	9,27	0,2	8	94,77
357	203	К-3886	К-3885	11,18	0,2	8	114,31
358	7278	К-2047	К-2048	12,11	0,2	8	123,83
359	4084	К-1028	К-1029	18,08	0,2	8	184,89
360	7274	К-2046	К-2047	19,55	0,2	8	199,94
361	3983	К-990	К-991	16,46	0,2	8	168,35

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
362	7270	К-2045	К-2046	19,36	0,2	8	198,04
363	3987	К-991	К-992	21,76	0,2	8	222,61
364	7266	К-2044	К-2045	14,47	0,2	8	148,04
365	3989	К-992	К-993	25,84	0,2	8	264,4
366	2311	К-486	К-487	22,83	0,2	8	233,62
367	7722	К-2175	К-2176	13,05	0,2	8	133,55
368	8920	К-2552	К-2553	7,79	0,2	8	79,73
369	8924	К-2553	К-2554	16,77	0,2	8	171,66
370	8927	К-2554	К-2551	44,59	0,2	8	456,47
371	3973	К-988	К-987	8,99	0,2	8	92,04
372	385	К-3828	К-3843	41,03	0,15	8	420,11
373	382	К-3829	К-3828	8,31	0,15	8	85,1
374	9288	К-2659	К-2660	28,65	0,2	8	293,41
375	7726	К-2176	К-2177	14,24	0,2	8	145,86
376	9357	К-2679	К-2680	13,65	0,2	8	139,83
377	9353	К-2678	К-2679	23,51	0,2	8	240,86
378	9340	К-2674	К-2675	11,4	0,2	8	116,81
379	9345	К-2676	К-2677	11,42	0,2	8	117,03
380	9349	К-2677	К-2678	9,58	0,2	8	98,19
381	372	К-3838	К-3831	12	0,15	8	123
382	2315	К-487	К-488	24,14	0,2	8	247,49
383	9374	К-2675	К-2685	27,37	0,2	8	280,65
384	6581	К-1834	К-1835	14,81	0,2	8	151,88
385	6579	К-1833	К-1834	16	0,2	8	164,1
386	6575	К-1829	К-1833	6,89	0,2	8	70,67
387	6573	К-1832	К-1829	7,55	0,2	8	77,45

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
388	374	К-3831	К-3830	18,6	0,15	8	190,82
389	378	К-3830	К-3829	10,83	0,15	8	111,12
390	6566	К-1830	К-1831	14,54	0,2	8	149,2
391	6570	К-1831	К-1832	11,04	0,2	8	113,29
392	546	К-3778	К-3777	28,98	0,15	7	297,51
393	548	К-3777	К-3776	29,33	0,15	7	301,19
394	4581	К-1187	К-1188	12,1	0,2	7	124,28
395	5699	К-1558	К-1554	28,42	0,15	7	292,05
396	5696	К-1557	К-1558	15,19	0,15	7	156,11
397	5692	К-1556	К-1557	9,85	0,15	7	101,24
398	5688	К-1555	К-1556	10,61	0,15	7	109,06
399	5635	К-1534	К-1535	10,05	0,2	7	103,31
400	5631	К-1533	К-1534	18,98	0,2	7	195,14
401	5627	К-1532	К-1533	10,41	0,2	7	107,04
402	5623	К-1530	К-1532	19,48	0,2	7	200,31
403	5619	К-1531	К-1530	10,28	0,2	7	105,72
404	13075	К-3252	К-3254	18,42	0,16	7	189,45
405	13070	К-3253	К-3255	42,98	0,16	7	442,1
406	8374	К-2388	К-2389	5	0,2	7	51,44
407	13068	К-3254	К-3253	10,03	0,16	7	103,19
408	572	К-3767	К-3766	39,01	0,15	7	401,38
409	573	К-3766	К-3811	11,81	0,15	7	121,55
410	4250	К-1083	К-1084	22,79	0,2	7	234,6
411	4276	К-1087	К-1091	22,74	0,2	7	234,11
412	3812	К-941	К-942	12,29	0,2	7	126,54
413	2494	К-545	К-546	16,53	0,2	7	170,21

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
414	3816	К-942	К-943	19,78	0,2	7	203,7
415	3818	К-943	К-944	12,75	0,2	7	131,31
416	3819	К-944	К-940	24	0,2	7	247,2
417	2490	К-544	К-545	21,2	0,2	7	218,38
418	2486	К-543	К-544	10,7	0,2	7	110,23
419	4252	К-1084	К-1085	29,76	0,2	7	306,62
420	2482	К-542	К-543	23,4	0,2	7	241,12
421	7798	К-2196	К-2197	6,32	0,2	7	65,13
422	4256	К-1085	К-1086	19,27	0,2	7	198,6
423	4260	К-1086	К-1087	14,72	0,2	7	151,72
424	4584	К-1188	К-1185	12,34	0,2	7	127,2
425	4588	К-1185	К-1189	19,24	0,2	7	198,35
426	13064	К-3255	К-2107	44,48	0,16	7	458,59
427	4592	К-1189	К-1190	14,91	0,2	7	153,74
428	7426	К-2093	К-2094	15,68	0,2	7	161,69
429	7870	К-2223	К-2222	11,4	0,2	7	117,57
430	7872	К-2222	К-2224	26,26	0,2	7	270,85
431	7430	К-2094	К-2095	16,2	0,2	7	167,1
432	7434	К-2095	К-2096	12,7	0,2	7	131,01
433	7156	К-2007	КНС-1	17,7	0,4	7	182,61
434	7485	К-2107	К-2108	16,73	0,16	7	172,62
435	7487	К-2108	К-2109	18,47	0,16	7	190,59
436	7491	К-2110	К-2111	13,52	0,16	7	139,53
437	12972	К-3283	К-3732	65,17	0,15	7	672,63
438	688	К-3734	К-3283	17,97	0,15	7	185,49
439	7889	К-2197	К-2230	13,9	0,2	7	143,49

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
440	7891	К-2230	К-2231	10,08	0,2	7	104,07
441	7903	К-2231	К-2235	23,32	0,2	7	240,78
442	7905	К-2235	К-2236	33,63	0,2	7	347,27
443	7489	К-2109	К-2110	22,73	0,16	7	234,73
444	2934	К-665	К-667	11,96	0,2	6	123,52
445	6801	К-1899	К-1900	15,77	0,2	6	162,89
446	4596	К-1190	К-1191	49,35	0,2	6	509,84
447	6804	К-1900	К-1895	33,94	0,2	6	350,67
448	4406	К-1130	К-1131	41,26	0,15	6	426,34
449	4600	К-1191	К-1192	14,84	0,2	6	153,36
450	2814	К-633	К-634	22,72	0,2	6	234,84
451	7846	К-2214	К-2215	13,21	0,2	6	136,55
452	1118	К-134	К-135	33,94	0,2	6	350,87
453	4604	К-1192	К-1193	18,42	0,2	6	190,45
454	13124	К-3237	К-1379	28,56	0,15	6	295,31
455	7844	К-2213	К-2214	18,96	0,2	6	196,1
456	2810	К-632	К-633	14,16	0,2	6	146,47
457	4425	К-1132	К-1138	49,01	0,15	6	507,01
458	2806	К-631	К-632	9,68	0,2	6	100,15
459	2802	К-630	К-631	14,97	0,2	6	154,9
460	4408	К-1131	К-1132	8,54	0,15	6	88,37
461	7987	К-2258	К-2259	12,29	0,2	6	127,19
462	8841	К-2528	К-2529	7,06	0,2	6	73,09
463	8843	К-2529	К-2530	7,58	0,2	6	78,48
464	8844	К-2530	К-2527	10,51	0,2	6	108,82
465	8846	К-2527	К-2531	26,17	0,2	6	270,99

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
466	9764	К-2806	К-2030	5	0,15	6	51,79
467	9763	К-2808	К-2807	5	0,15	6	51,79
468	9762	К-2809	К-2808	5	0,15	6	51,8
469	7848	К-2215	К-2216	8,32	0,2	6	86,2
470	560	К-3771	К-3770	60,39	0,15	6	625,71
471	9755	К-2807	К-2806	5	0,15	6	51,81
472	561	К-3770	К-3826	7,1	0,15	6	73,58
473	1128	К-137	К-138	23,86	0,2	6	247,29
474	1126	К-136	К-137	27,67	0,2	6	286,8
475	1122	К-135	К-136	31,57	0,2	6	327,26
476	13121	К-3238	К-3237	19,06	0,15	6	197,6
477	7853	К-2217	К-2216	33,69	0,2	6	349,3
478	4402	К-1129	К-1130	14,52	0,15	6	150,56
479	4398	К-1128	К-1129	20,31	0,15	6	210,62
480	4394	К-1127	К-1128	10,28	0,15	6	106,61
481	4608	К-1193	К-1194	23,83	0,2	6	247,17
482	6797	К-1898	К-1899	16,2	0,2	6	168,04
483	6793	К-1897	К-1898	15,89	0,2	6	164,84
484	4544	К-1174	К-1175	21,54	0,2	6	223,48
485	9519	К-2733	К-2734	25,98	0,2	6	269,57
486	9523	К-2734	К-2735	26,22	0,2	6	272,09
487	13138	К-2259	К-2262	61,86	0,2	6	641,99
488	9527	К-2735	К-2736	25,13	0,2	6	260,83
489	9531	К-2736	К-2737	11,45	0,2	6	118,85
490	9533	К-2737	К-2738	40,89	0,2	6	424,48
491	4734	К-1232	К-1233	15,96	0,2	6	165,7



№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
492	4738	К-1233	К-1234	8,97	0,2	6	93,14
493	4540	К-1173	К-1174	14,08	0,2	6	146,21
494	7983	К-2257	К-2258	14,36	0,2	6	149,13
495	5326	К-1438	К-1439	22,68	0,2	6	235,56
496	5322	К-1437	К-1438	14,9	0,2	6	154,77
497	5318	К-1436	К-1437	18,95	0,2	6	196,85
498	4536	К-1172	К-1173	9,89	0,2	6	102,75
499	5312	К-1435	К-1436	14,16	0,2	6	147,12
500	4532	К-1171	К-1172	15,5	0,2	6	161,06
501	4740	К-1234	К-1235	13,22	0,2	6	137,38
502	4742	К-1235	К-1236	34,35	0,2	6	357
503	9098	К-2602	К-2601	5	0,15	6	51,97
504	9094	К-2601	К-2600	5	0,15	6	51,98
505	7979	К-2256	К-2257	12,62	0,2	6	131,21
506	3873	К-952	К-958	18,65	0,2	6	193,92
507	4841	К-1272	К-1273	34,52	0,25	6	359,01
508	593	К-3761	К-3825	45,19	0,15	6	470,03
509	9090	К-2600	К-2599	5	0,15	6	52,01
510	6745	К-1883	К-1884	14,44	0,2	6	150,22
511	6741	К-1882	К-1883	19,15	0,2	6	199,26
512	6737	К-1881	К-1882	14,72	0,2	6	153,18
513	6733	К-1880	К-1881	17,12	0,2	6	178,17
514	3853	К-951	К-952	4,29	0,2	6	44,65
515	6729	К-1879	К-1880	14,75	0,2	6	153,53
516	3849	К-950	К-951	11,99	0,2	6	124,82
517	3845	К-949	К-950	13,4	0,2	6	139,51

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
518	2458	К-536	К-537	69,77	0,2	6	726,45
519	6725	К-1878	К-1879	44,59	0,2	6	464,32
520	3841	К-948	К-949	19,41	0,2	6	202,14
521	3837	К-947	К-948	14,78	0,2	6	153,94
522	3833	К-946	К-947	10,57	0,2	6	110,1
523	12845	К-3323	К-537	20,09	0,2	6	209,28
524	3829	К-945	К-946	16,53	0,2	6	172,21
525	3825	К-940	К-945	25,7	0,2	6	267,77
526	12842	К-3324	К-3323	28,73	0,2	6	299,46
527	2892	К-655	К-656	19,54	0,2	5	203,73
528	2896	К-656	К-657	6,71	0,2	5	69,97
529	2900	К-657	К-658	27,49	0,2	5	286,67
530	2388	К-512	К-513	50,47	0,2	5	526,36
531	2386	К-511	К-512	10,58	0,2	5	110,35
532	2884	К-653	К-654	19,79	0,2	5	206,43
533	2880	К-652	К-653	10,61	0,2	5	110,68
534	2875	К-642	К-651	74,62	0,2	5	778,52
535	2873	К-650	К-645	18,05	0,15	5	188,34
536	2384	К-510	К-511	22,67	0,2	5	236,56
537	325	К-3845	К-3846	20,21	0,15	5	210,91
538	2938	К-668	К-667	9,76	0,2	5	101,87
539	2940	К-667	К-669	23,13	0,2	5	241,43
540	2944	К-670	К-669	9,53	0,2	5	99,48
541	2946	К-669	К-671	13,92	0,2	5	145,33
542	329	К-3846	К-3844	21,68	0,15	5	226,36
543	1201	К-156	К-157	22,57	0,15	5	235,68

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
544	4709	К-1223	К-1224	27,24	0,2	5	284,47
545	4713	К-1224	К-1225	20,95	0,2	5	218,8
546	3402	К-813	К-814	13,71	0,2	5	143,2
547	13053	К-3260	К-1616	56,1	0,2	5	586,03
548	13052	К-3261	К-3260	9,42	0,2	5	98,41
549	2853	К-645	К-642	35,12	0,2	5	366,94
550	2850	К-644	К-645	12,87	0,15	5	134,48
551	2846	К-643	К-644	18,18	0,15	5	189,98
552	13050	К-3262	К-3261	7,06	0,2	5	73,78
553	3406	К-814	К-815	24,44	0,2	5	255,55
554	1197	К-154	К-156	7,58	0,15	5	79,26
555	1189	К-153	К-154	14,69	0,15	5	153,63
556	3414	К-815	К-817	26,77	0,2	5	279,99
557	7496	К-2112	К-2113	14,74	0,16	5	154,18
558	7828	К-2208	К-2206	47,38	0,2	5	495,65
559	2768	К-621	К-616	14,67	0,2	5	153,48
560	2765	К-622	К-621	12,54	0,2	5	131,21
561	7827	К-2207	К-2208	38,86	0,2	5	406,63
562	330	К-3844	К-3849	35,53	0,15	5	371,82
563	1205	К-157	К-158	8,52	0,15	5	89,17
564	1209	К-158	К-159	20,52	0,15	5	214,78
565	6351	К-1768	К-1769	11,56	0,2	5	121,01
566	6355	К-1769	К-1770	19,7	0,2	5	206,24
567	6359	К-1770	К-1771	12,54	0,2	5	131,29
568	6363	К-1771	К-1772	21,1	0,2	5	220,94
569	1213	К-159	К-160	9	0,15	5	94,25

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
570	520	К-3787	К-3786	29,63	0,15	5	310,32
571	12977	К-3282	К-3787	13,79	0,15	5	144,44
572	8903	К-2546	К-2547	2,8	0,2	5	29,33
573	4218	К-1074	К-1075	14,69	0,2	5	153,89
574	4224	К-1075	К-1076	19,69	0,2	5	206,29
575	4226	К-1076	К-1077	12,77	0,2	5	133,81
576	4230	К-1077	К-1078	35,43	0,2	5	371,27
577	1216	К-160	К-151	7,01	0,15	5	73,47
578	4701	К-1220	К-1221	9,46	0,2	5	99,15
579	4703	К-1221	К-1222	42,12	0,2	5	441,51
580	4705	К-1222	К-1223	11,02	0,2	5	115,52
581	5751	К-1577	К-1575	24,23	0,2	5	254,03
582	8761	К-2503	К-2504	10,23	0,2	5	107,26
583	5748	К-1576	К-1577	26,96	0,2	5	282,7
584	8765	К-2504	К-2505	15,17	0,2	5	159,09
585	8769	К-2505	К-2506	13,24	0,2	5	138,86
586	8771	К-2506	К-2507	41,6	0,2	5	436,35
587	2389	К-513	К-509	29,75	0,2	5	312,08
588	12979	К-3281	К-3282	10,43	0,15	5	109,42
589	7032	К-1965	К-1964	12,85	0,2	5	134,82
590	12737	К-3335	К-3281	17,44	0,15	5	183
591	1460	К-227	К-228	36,12	0,2	5	379,05
592	2206	К-451	К-452	8,93	0,2	5	93,72
593	2208	К-452	К-453	18,82	0,2	5	197,54
594	2212	К-453	К-454	9,19	0,2	5	96,47
595	2216	К-454	К-455	21,3	0,2	5	223,61

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
596	2220	К-455	К-456	10,24	0,2	5	107,51
597	2224	К-456	К-457	8,44	0,2	5	88,62
598	2226	К-457	К-458	9,73	0,2	5	102,18
599	1464	К-228	К-229	23,12	0,2	5	242,81
600	6437	К-1794	К-1795	16,41	0,2	5	172,36
601	4717	К-1225	К-1226	15,29	0,2	5	160,61
602	8907	К-2547	К-2548	7,22	0,2	5	75,85
603	4719	К-1226	К-1227	39,06	0,2	5	410,37
604	6441	К-1795	К-1796	16,7	0,2	5	175,47
605	4723	К-1228	К-1227	9,59	0,2	5	100,77
606	5342	К-1443	К-1444	17,22	0,3	5	180,97
607	433	К-3813	К-3811	27,75	0,15	5	291,65
608	8911	К-2548	К-2549	11,57	0,2	5	121,61
609	8913	К-2549	К-2550	27,29	0,2	5	286,87
610	4725	К-1227	К-1229	9,05	0,25	5	95,14
611	4727	К-1229	К-263	20,77	0,25	5	218,38
612	5340	К-1439	К-1443	25,76	0,3	5	270,87
613	6445	К-1796	К-1797	13,05	0,2	5	137,23
614	6449	К-1797	К-1798	23,66	0,2	5	248,83
615	8948	К-2560	К-2561	6	0,2	5	63,11
616	9474	К-2715	К-2716	19,91	0,2	5	209,44
617	8952	К-2561	К-2562	7,67	0,2	5	80,69
618	9470	К-2714	К-2715	14,9	0,2	5	156,76
619	7036	К-1964	К-1966	18,36	0,2	5	193,19
620	1468	К-229	К-230	16,51	0,2	5	173,74
621	8956	К-2562	К-2563	24,38	0,2	5	256,58

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
622	6451	К-1798	К-1799	19,17	0,2	5	201,77
623	7040	К-1966	К-1967	13,26	0,2	5	139,58
624	577	К-3811	К-3765	10,18	0,15	5	107,17
625	7044	К-1967	К-1968	23,54	0,2	5	247,85
626	1472	К-230	К-231	7,73	0,2	5	81,4
627	597	К-3765	К-3760	15,69	0,15	5	165,23
628	598	К-3824	К-3760	35,81	0,15	5	377,15
629	9082	К-2598	К-2380	5	0,15	5	52,67
630	455	улица Ленина 5	К-3804	29,26	0,15	5	308,26
631	6455	К-1800	К-1799	13,27	0,2	5	139,84
632	1474	К-231	К-232	17,8	0,2	5	187,6
633	1476	К-232	К-233	15,33	0,2	5	161,66
634	6457	К-1799	К-1801	16,84	0,2	5	177,6
635	9079	К-2597	К-2598	5	0,15	5	52,74
636	6459	К-1801	К-1802	20,2	0,2	5	213,07
637	6460	К-1802	К-1793	28,94	0,2	5	305,29
638	2536	К-559	К-557	18,52	0,2	5	195,39
639	9075	К-2596	К-2597	5	0,15	5	52,76
640	2535	К-558	К-559	17,3	0,2	5	182,55
641	9071	К-2595	К-2596	5	0,15	5	52,77
642	7499	К-2113	К-2111	16,93	0,16	5	178,68
643	2530	К-557	К-296	26,46	0,2	5	279,29
644	2888	К-654	К-655	10,24	0,2	5	108,09
645	5331	К-1440	К-1441	25,34	0,2	4	267,52
646	8935	К-2555	К-2556	7,78	0,2	4	82,14
647	8939	К-2556	К-2557	4,27	0,2	4	45,09

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
648	8943	К-2557	К-2558	16,58	0,2	4	175,09
649	8945	К-2558	К-2559	23,45	0,2	4	247,66
650	362	К-3834	К-3833	27,56	0,15	4	291,09
651	366	К-3833	К-3832	11,07	0,15	4	116,93
652	369	К-3832	К-3838	18,85	0,15	4	199,13
653	3742	К-902	К-920	62,34	0,2	4	658,63
654	9649	К-2776	К-2771	18,6	0,2	4	196,53
655	9646	К-2775	К-2776	18,06	0,2	4	190,84
656	9642	К-2774	К-2775	16,82	0,2	4	177,76
657	9638	К-2773	К-2774	17,22	0,2	4	182
658	9633	К-2772	К-2767	23,51	0,2	4	248,5
659	5071	К-1362	К-1356	47,43	0,2	4	501,39
660	9632	К-2771	К-2772	18,86	0,2	4	199,39
661	9628	К-2769	К-2770	14,73	0,2	4	155,74
662	9626	К-2768	К-2769	7,91	0,2	4	83,64
663	4812	К-1261	К-1258	14,8	0,2	4	156,51
664	4811	К-1260	К-1261	13,47	0,2	4	142,46
665	4809	К-1259	К-1260	6,22	0,2	4	65,79
666	4696	К-1218	К-1219	19,03	0,2	4	201,3
667	9191	К-2628	К-2629	5	0,2	4	52,9
668	9195	К-2629	К-2630	5	0,2	4	52,9
669	9199	К-2630	К-2631	5	0,2	4	52,91
670	9203	К-2631	К-2632	5	0,2	4	52,91
671	4097	К-1032	К-1033	27,57	0,2	4	291,78
672	4101	К-1033	К-1034	23,92	0,2	4	253,17
673	4102	К-1034	К-1031	12,26	0,2	4	129,77

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
674	829	К-43	К-44	13,45	0,11	4	142,38
675	831	К-44	К-45	22,4	0,11	4	237,15
676	976	К-90	К-91	2,56	0,2	4	27,11
677	978	К-91	К-92	23,71	0,3	4	251,07
678	982	К-92	К-93	27,22	0,3	4	288,26
679	986	К-93	К-94	31,54	0,3	4	334,04
680	1093	К-128	К-127	17,96	0,2	4	190,23
681	1097	К-129	К-128	10,52	0,2	4	111,44
682	1101	К-130	К-129	19,49	0,2	4	206,48
683	1105	К-131	К-130	9,1	0,2	4	96,42
684	1112	К-132	К-133	9,55	0,2	4	101,19
685	1113	К-133	К-131	20,04	0,2	4	212,37
686	13024	К-3268	К-32	33,65	0,11	4	356,63
687	7896	К-2232	К-2233	9,59	0,2	4	101,65
688	7897	К-2233	К-2231	27,02	0,2	4	286,41
689	7901	К-2234	К-2233	13,54	0,2	4	143,54
690	666	К-3741	К-3743	13,13	0,15	4	139,21
691	662	К-3742	К-3743	17,95	0,15	4	190,33
692	12873	Коммунальная 11	К-3313	22,05	0,2	4	233,82
693	7292	К-2053	К-2048	8,07	0,2	4	85,58
694	7291	К-2052	К-2053	18,98	0,2	4	201,3
695	7289	К-2051	К-2052	12,07	0,2	4	128,03
696	7287	К-2049	К-2051	13,33	0,2	4	141,41
697	7285	К-2050	К-2049	21,5	0,2	4	228,1
698	12871	К-3313	К-622	21,07	0,2	4	223,55
699	12865	К-3315	К-619	23,43	0,2	4	248,62



№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
700	7262	К-2043	К-2044	37,21	0,2	4	394,88
701	7258	К-1219	К-2043	13,61	0,2	4	144,44
702	12836	К-3325	К-3329	28,28	0,2	4	300,17
703	12832	К-3326	К-3325	29,36	0,2	4	311,66
704	12828	К-3327	К-3326	19,28	0,2	4	204,68
705	12824	К-3328	К-3327	14,89	0,2	4	158,09
706	2434	К-529	К-530	14,87	0,2	4	157,89
707	2444	К-530	К-533	8,33	0,2	4	88,46
708	2448	К-533	К-534	25,59	0,2	4	271,77
709	2452	К-534	К-535	9,59	0,2	4	101,86
710	2453	К-535	К-525	10,85	0,2	4	115,25
711	6686	К-1856	К-1857	25,58	0,2	4	271,74
712	6665	К-1862	К-1878	48,49	0,2	4	515,16
713	6661	К-1861	К-1862	14,17	0,2	4	150,56
714	6657	К-1860	К-1861	16,66	0,2	4	177,03
715	6653	К-1859	К-1860	14,61	0,2	4	155,26
716	6649	К-1858	К-1859	14,9	0,2	4	158,36
717	6645	К-1857	К-1858	14,48	0,2	4	153,91
718	6531	К-1821	К-1746	9,3	0,2	4	98,86
719	6528	К-1820	К-1821	17,88	0,2	4	190,08
720	6524	К-1733	К-1820	16,76	0,2	4	178,19
721	6169	К-1712	К-1713	13,75	0,15	4	146,2
722	6167	К-1711	К-1712	8,36	0,15	4	88,9
723	6161	К-1710	К-1711	18,93	0,15	4	201,32
724	6157	К-1709	К-1710	13,46	0,15	4	143,16
725	6153	К-1708	К-1709	23,61	0,15	4	251,14

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
726	317	К-3848	К-3847	20,82	0,15	4	221,49
727	321	К-3847	К-3846	29,26	0,15	4	311,3
728	5863	К-1616	К-1613	20,86	0,2	4	221,95
729	5862	К-1615	К-1616	12,16	0,2	4	129,4
730	5858	К-1614	К-1615	5,84	0,2	4	62,15
731	526	К-3784	К-3786	36,94	0,15	4	393,16
732	525	К-3785	К-3784	9,87	0,15	4	105,06
733	8694	К-2477	К-2478	12,83	0,2	4	136,58
734	8698	К-2478	К-2479	19,17	0,2	4	204,09
735	8721	К-2479	К-2486	44,59	0,3	4	474,75
736	5769	К-1583	КНС-4	3,08	0,63	4	32,8
737	5767	К-1582	К-1583	7,04	0,63	4	74,97
738	5711	К-1562	К-1563	45,32	0,3	4	482,66
739	5709	К-1561	К-1562	39,88	0,3	4	424,77
740	8848	К-2531	К-2532	62,09	0,2	4	661,39
741	507	К-3838	К-3774	43,45	0,15	4	462,88
742	5479	К-1487	К-1488	12,45	0,2	4	132,64
743	5477	К-1486	К-1487	7,62	0,2	4	81,19
744	5473	К-1485	К-1486	13,24	0,2	4	141,09
745	5469	К-1484	К-1485	14,8	0,2	4	157,72
746	5465	К-1483	К-1484	16,58	0,2	4	176,71
747	5338	К-1442	К-1439	12,73	0,2	4	135,69
748	5335	К-1441	К-1442	12,97	0,2	4	138,26
749	4051	К-1015	К-1016	35,38	0,2	3	377,19
750	4065	К-1021	кнс2	20,12	0,4	3	214,52
751	7963	К-2250	К-2251	28,82	0,2	3	307,31

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
752	4104	К-1031	К-1035	17,39	0,2	3	185,45
753	4122	К-1035	К-1040	23,66	0,2	3	252,34
754	4124	К-1040	К-1041	34,48	0,2	3	367,77
755	686	К-3737	К-3736	11,57	0,15	3	123,42
756	9328	К-2671	К-2672	8,83	0,2	3	94,2
757	3858	К-953	К-954	11,64	0,2	3	124,19
758	3862	К-954	К-955	20,68	0,2	3	220,66
759	9332	К-2672	К-2673	11,62	0,2	3	124
760	3866	К-955	К-956	12,26	0,2	3	130,84
761	3870	К-956	К-957	18,33	0,2	3	195,64
762	3871	К-957	К-952	26,95	0,2	3	287,67
763	9336	К-2673	К-2674	25,91	0,2	3	276,59
764	683	К-3735	К-3737	28,55	0,15	3	304,8
765	673	К-3739	К-3735	6,48	0,15	3	69,19
766	3883	К-961	К-962	17,65	0,2	3	188,47
767	3889	К-963	К-962	14,16	0,2	3	151,22
768	3893	К-964	К-963	14,03	0,2	3	149,84
769	3895	К-962	К-965	52,31	0,2	3	558,73
770	392	К-3826	К-3825	44,89	0,15	3	479,52
771	394	К-3825	К-3824	43,66	0,15	3	466,42
772	13488	К-790	К-790	2	0,2	3	21,37
773	8438	К-2411	К-2412	12,35	0,2	3	131,96
774	12999	К-3278	К-3277	37,27	0,15	3	398,27
775	7921	К-2240	К-2236	10,12	0,2	3	108,15
776	4049	К-1014	К-1015	27,12	0,2	3	289,86
777	473	К-3802	К-3800	27,01	0,15	3	288,71

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
778	4045	К-1013	К-1014	12,22	0,2	3	130,63
779	2761	К-620	К-621	23,71	0,2	3	253,49
780	2757	К-619	К-620	12,96	0,2	3	138,57
781	8430	К-2409	К-2410	13,74	0,2	3	146,92
782	8434	К-2410	К-2411	11,32	0,2	3	121,06
783	8475	К-2422	К-2423	13,6	0,2	3	145,45
784	8477	К-2423	К-2424	9,7	0,2	3	103,75
785	8478	К-2424	К-2421	14,32	0,2	3	153,18
786	8486	К-2421	К-2425	13,69	0,2	3	146,46
787	6467	К-1803	К-1804	20,51	0,2	3	219,52
788	6471	К-1804	К-1805	13,29	0,2	3	142,26
789	6475	К-1805	К-1806	19,36	0,2	3	207,25
790	6479	К-1806	К-1807	12,68	0,2	3	135,75
791	6483	К-1807	К-1808	19,9	0,2	3	213,07
792	6487	К-1808	К-1809	20,55	0,2	3	220,05
793	6489	К-1809	К-1810	10,91	0,2	3	116,84
794	2905	К-659	К-660	10,12	0,2	3	108,39
795	2909	К-660	К-661	21,59	0,2	3	231,25
796	2913	К-661	К-662	9,5	0,2	3	101,76
797	2916	К-662	К-658	23,12	0,2	3	247,69
798	2919	К-658	К-265	19,98	0,2	3	214,07
799	2990	К-683	К-682	16,22	0,2	3	173,8
800	6491	К-1810	К-1811	22,98	0,2	3	246,26
801	13057	К-3259	К-1682	15,3	0,2	3	163,97
802	2994	К-682	К-684	37,41	0,2	3	400,96
803	6113	К-1696	К-1697	13,59	0,15	3	145,67

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
804	6111	К-1695	К-1696	16,95	0,15	3	181,71
805	6109	К-1694	К-1695	15,92	0,15	3	170,68
806	2999	К-685	К-686	17,31	0,2	3	185,6
807	3002	К-686	К-684	70,5	0,2	3	755,98
808	3046	К-698	К-699	8,06	0,2	3	86,44
809	3052	К-699	К-700	6,85	0,2	3	73,47
810	8620	К-2458	К-2459	14,68	0,2	3	157,46
811	8263	К-2350	К-2351	15,43	0,2	3	165,52
812	8624	К-2459	К-2460	9,29	0,2	3	99,66
813	8261	К-2349	К-2350	28,52	0,2	3	305,99
814	8628	К-2460	К-2461	15,33	0,2	3	164,49
815	8259	К-2348	К-2349	13,36	0,2	3	143,37
816	8632	К-2461	К-2462	26,98	0,2	3	289,55
817	8634	К-2462	К-2463	30,66	0,2	3	329,08
818	3054	К-700	К-701	11,59	0,2	3	124,41
819	3058	К-701	К-702	7,5	0,2	3	80,51
820	3062	К-702	К-703	7,99	0,2	3	85,78
821	3065	К-703	К-694	12,63	0,2	3	135,61
822	3085	кнс2	КНС-2	13,92	0,4	3	149,47
823	6821	К-1904	К-1905	25,5	0,2	3	273,85
824	6823	К-1905	К-1906	13,2	0,2	3	141,77
825	6827	К-1907	К-1906	19,61	0,2	3	210,63
826	6856	К-1914	К-1915	15,64	0,2	3	168,01
827	5736	К-1571	К-1573	28,33	0,2	3	304,35
828	5734	К-1572	К-1571	12,54	0,2	3	134,73
829	6859	К-1915	К-1913	17,62	0,2	3	189,33

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
830	6865	К-1913	К-1916	10,73	0,2	3	115,31
831	13461	К-651	К-265	8,56	0,2	3	92
832	6867	К-1916	К-1917	23,42	0,2	3	251,72
833	8794	К-2513	К-2514	16,03	0,2	3	172,31
834	8795	К-2514	К-2038	60,52	0,2	3	650,6
835	3417	К-817	К-790	41,07	0,2	3	441,55
836	1050	К-110	К-113	18,94	0,2	3	203,66
837	1048	К-112	К-110	7,97	0,2	3	85,71
838	1045	К-111	К-112	16,26	0,2	3	174,88
839	12915	К-3299	К-436	8,57	0,2	3	92,18
840	12921	К-3298	К-3297	11,53	0,2	3	124,03
841	12925	К-3297	К-3296	19,26	0,2	3	207,2
842	5422	К-1468	К-1469	30,39	0,2	3	326,97
843	5418	К-1467	К-1468	15,5	0,2	3	166,78
844	13313	К-2964	К-2963	14,36	0,2	3	154,53
845	13315	К-2963	К-2962	15,05	0,2	3	161,97
846	12929	К-3296	К-3295	9,48	0,2	3	102,03
847	506	К-3791	К-3805	64,81	0,15	3	697,62
848	12933	К-3295	К-3294	23,84	0,2	3	256,64
849	12936	К-3294	К-3299	10,69	0,2	3	115,09
850	7444	К-2098	К-2099	15,98	0,2	3	172,06
851	7448	К-2099	К-2100	14,84	0,2	3	159,8
852	7451	К-2100	К-2092	11,59	0,2	3	124,81
853	7454	К-2092	К-2080	53,73	0,2	3	578,68
854	7910	К-2237	К-2238	15,09	0,2	3	162,54
855	7914	К-2238	К-2239	17,37	0,2	3	187,11

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
856	13001	К-3277	К-3813	30,64	0,15	3	330,09
857	7918	К-2239	К-2240	18,34	0,2	3	197,6
858	1038	К-109	К-110	15,78	0,2	3	170,03
859	504	К-3793	К-3791	14,06	0,15	3	151,51
860	7957	К-2248	К-2249	26,6	0,2	3	286,67
861	7961	К-2249	К-2250	29,7	0,2	3	320,11
862	5275	К-1426	К-1413	26,38	0,2	3	284,35
863	5274	К-1421	К-1426	39,39	0,2	3	424,63
864	5260	К-1420	К-1421	11,7	0,2	3	126,14
865	4500	К-1162	К-1160	12,43	0,15	3	134,02
866	5256	К-1419	К-1420	14,38	0,2	3	155,06
867	502	К-3792	К-3793	19,13	0,15	3	206,3
868	5252	К-1418	К-1419	27,66	0,2	3	298,32
869	4497	К-1161	К-1162	11,51	0,15	3	124,15
870	4492	К-1158	К-1160	30,54	0,15	3	329,44
871	4039	К-1011	К-1012	12,67	0,2	3	136,69
872	4041	К-1012	К-1013	19,51	0,2	3	210,5
873	3296	К-780	К-781	43,04	0,2	2	464,41
874	7569	К-2132	К-2134	46,12	0,2	2	497,69
875	9376	К-2685	К-2686	16,54	0,2	2	178,5
876	9380	К-2686	К-2687	16,86	0,2	2	181,97
877	9382	К-2687	К-2688	8,56	0,2	2	92,4
878	3954	К-983	К-979	9,35	0,2	2	100,93
879	9384	К-2688	К-2689	11,26	0,2	2	121,56
880	3951	К-982	К-983	14,24	0,2	2	153,75
881	7570	К-2134	К-2120	59,45	0,2	2	641,95

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
882	3947	К-981	К-982	17,87	0,2	2	192,98
883	6705	К-1873	К-1874	16,13	0,2	2	174,21
884	3943	К-980	К-981	12,3	0,2	2	132,85
885	6701	К-1871	К-1873	21,18	0,2	2	228,79
886	8680	К-2473	К-2474	14,44	0,2	2	156,05
887	9390	К-2689	К-2690	15,22	0,2	2	164,5
888	13038	К-3265	К-3945	16,59	0,2	2	179,32
889	8676	К-2472	К-2473	16,47	0,2	2	178,04
890	1273	К-181	К-166	21	0,4	2	227,05
891	1163	К-148	К-144	11,54	0,2	2	124,78
892	6640	К-1855	К-1856	27,81	0,2	2	300,77
893	6637	К-1854	К-1855	16,25	0,2	2	175,76
894	9599	К-2757	К-2758	28,54	0,2	2	308,72
895	9603	К-2758	К-2759	22,42	0,2	2	242,54
896	9605	К-2759	К-2760	20,05	0,2	2	216,92
897	9611	К-2760	К-2762	5,87	0,2	2	63,51
898	9613	К-2762	К-2763	8,41	0,2	2	91,01
899	9615	К-2763	К-2764	48,93	0,2	2	529,52
900	9617	К-2764	К-2765	43,71	0,2	2	473,08
901	6633	К-1853	К-1854	24,09	0,2	2	260,75
902	9404	К-2690	К-2695	22,56	0,2	2	244,21
903	6629	К-1852	К-1853	7,36	0,2	2	79,68
904	6586	К-1837	К-1693	40,94	0,2	2	443,26
905	6585	К-1836	К-1837	40,51	0,2	2	438,65
906	6583	К-1835	К-1836	24,65	0,2	2	266,94
907	7509	К-2116	К-2117	16,3	0,2	2	176,53



№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
908	7460	К-2082	К-2102	16,68	0,25	2	180,66
909	7464	К-2102	К-2103	17,08	0,25	2	185,01
910	2464	К-537	К-539	52,43	0,2	2	567,98
911	7513	К-2117	К-2118	7,18	0,2	2	77,79
912	2468	К-539	К-540	28,26	0,2	2	306,2
913	187	К-3891	К-3900	10,58	0,2	2	114,65
914	4448	К-1144	К-1145	14,06	0,15	2	152,37
915	5134	К-1380	К-1381	9,19	0,15	2	99,6
916	7517	К-2118	К-2119	14,08	0,2	2	152,61
917	5136	К-1381	К-1382	10,66	0,15	2	115,56
918	4449	К-1145	К-1143	18,92	0,15	2	205,11
919	5139	К-1382	К-1379	16,8	0,15	2	182,15
920	4451	К-1143	К-1146	14,19	0,15	2	153,86
921	7521	К-2119	К-2120	19,73	0,2	2	213,97
922	2701	К-603	К-602	19,17	0,2	2	207,92
923	4462	К-1146	К-1147	15,08	0,15	2	163,57
924	2719	К-604	К-608	14,52	0,2	2	157,53
925	2523	К-555	К-554	21,14	0,2	2	229,37
926	2469	К-540	К-3318	19,7	0,2	2	213,81
927	2529	К-556	К-557	20,64	0,2	2	224,03
928	2729	К-611	К-612	11,28	0,2	2	122,45
929	2733	К-613	К-612	7,1	0,2	2	77,08
930	5209	К-1405	К-1406	22,76	0,2	2	247,11
931	5211	К-1406	К-1407	6,99	0,2	2	75,9
932	5213	К-1407	К-1408	16,69	0,2	2	181,24
933	5219	К-1408	К-1409	20,58	0,2	2	223,5

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
934	5223	К-1409	К-1410	9,54	0,2	2	103,61
935	2734	К-612	К-610	12,58	0,2	2	136,65
936	6294	К-1752	К-1753	15,3	0,2	2	166,21
937	6298	К-1753	К-1754	18,33	0,2	2	199,14
938	6431	К-1792	К-1793	62,41	0,2	2	678,09
939	6429	К-1791	К-1792	22,02	0,2	2	239,27
940	2513	К-552	К-553	20,72	0,2	2	225,17
941	4558	К-1179	К-1180	14,2	0,2	2	154,33
942	4562	К-1180	К-1181	15,15	0,2	2	164,67
943	4564	К-1181	К-1182	19,97	0,2	2	217,08
944	4568	К-1182	К-1183	14,61	0,2	2	158,83
945	2517	К-553	К-554	10,87	0,2	2	118,18
946	6559	К-1828	К-1826	20,86	0,2	2	226,81
947	4572	К-1183	К-1185	26,87	0,2	2	292,19
948	6425	К-1790	К-1791	13,14	0,2	2	142,9
949	7466	К-2103	К-2104	21,69	0,25	2	235,9
950	6423	К-1789	К-1790	13,92	0,2	2	151,41
951	7468	К-2104	К-2105	8,97	0,25	2	97,58
952	9179	К-2613	К-2625	5	0,2	2	54,4
953	9178	К-2617	К-2625	5	0,2	2	54,4
954	3026	К-692	К-693	26,3	0,2	2	286,17
955	3024	К-690	К-692	26,25	0,2	2	285,65
956	9693	К-2788	К-2789	10,53	0,2	2	114,6
957	9152	К-2616	К-2617	5	0,2	2	54,42
958	3020	К-691	К-690	12,95	0,2	2	140,96
959	6421	К-1788	К-1789	27,01	0,2	2	294,03

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
960	9697	К-2789	К-2790	20,34	0,2	2	221,44
961	6419	К-1787	К-1788	21,76	0,2	2	236,92
962	9148	К-2615	К-2616	5	0,2	2	54,45
963	9144	К-2614	К-2615	5	0,2	2	54,45
964	9701	К-2790	К-2791	15,99	0,2	2	174,15
965	3643	К-887	К-883	31,28	0,2	2	340,7
966	8596	К-2452	К-2453	10,38	0,2	2	113,07
967	9709	К-2791	К-2794	13,59	0,2	2	148,05
968	6415	К-1786	К-1787	22,99	0,2	2	250,48
969	3642	К-886	К-887	66,2	0,2	2	721,32
970	2749	К-617	К-618	14,42	0,2	2	157,14
971	9713	К-2794	К-2795	17,17	0,2	2	187,12
972	9715	К-2795	К-2797	27,3	0,2	2	297,55
973	3638	К-885	К-886	15,4	0,2	2	167,86
974	3634	К-884	К-885	20,1	0,2	2	219,11
975	9726	К-2797	К-2798	26,21	0,2	2	285,74
976	2671	К-594	К-595	11,25	0,2	2	122,66
977	6556	К-1827	К-1828	8,61	0,2	2	93,88
978	3571	К-865	К-866	12,56	0,2	2	136,97
979	6549	К-1825	К-1826	9,42	0,2	2	102,74
980	1272	К-180	К-181	51	0,4	2	556,26
981	5384	К-1453	К-1457	22,84	0,3	2	249,14
982	5386	К-1457	К-1458	22,5	0,3	2	245,45
983	5388	К-1458	К-1459	21,14	0,3	2	230,64
984	1270	К-178	К-180	60,25	0,4	2	657,39
985	312	К-3850	К-3849	6,38	0,15	2	69,62

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
986	8884	К-2541	К-2537	14,01	0,2	2	152,89
987	310	К-3851	К-3850	23,06	0,15	2	251,68
988	8881	К-2540	К-2541	8,74	0,2	2	95,4
989	8576	К-2447	К-2448	27,33	0,2	2	298,34
990	308	К-3858	К-3851	32,6	0,15	2	355,9
991	6709	К-1874	К-1875	19,89	0,2	2	217,16
992	3298	К-781	К-782	13,35	0,2	2	145,77
993	3300	К-782	К-783	11,83	0,2	2	129,18
994	6713	К-1875	К-1876	14,75	0,2	2	161,09
995	3302	К-783	К-784	34,36	0,2	2	375,28
996	6717	К-1876	К-1877	8,58	0,2	2	93,72
997	6721	К-1877	К-1878	16,59	0,2	2	181,23
998	2462	К-538	К-537	22,53	0,2	2	246,14
999	7764	К-2187	К-2188	6,53	0,2	2	71,36
1000	12702	К-3352	К-1380	27,67	0,15	2	302,44
1001	12763	К-3334	К-2945	178,34	0,11	2	1 949,45
1002	2379	К-509	К-508	46,25	0,25	2	505,61
1003	2377	К-508	К-507	48,47	0,25	2	529,93
1004	8460	К-2415	К-2418	13,52	0,2	2	147,83
1005	186	К-3892	К-3891	20,86	0,2	2	228,11
1006	8467	К-2419	К-2420	11,52	0,2	2	125,98
1007	8468	К-2420	К-2418	34,16	0,2	2	373,61
1008	160	К-3900	К-3899	20,2	0,2	2	220,95
1009	9829	К-2827	К-2376	5	0,2	2	54,7
1010	9828	К-2826	К-2827	5	0,2	2	54,7
1011	2682	К-597	К-592	24,59	0,2	2	269,04

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1012	13401	К-1344	К-1346	47,79	0,2	2	522,92
1013	6305	К-1755	К-1751	12,35	0,2	2	135,15
1014	7760	К-2186	К-2187	13,05	0,2	2	142,82
1015	7768	К-2185	К-2182	24,87	0,2	2	272,2
1016	7767	К-2188	К-2185	13,14	0,2	2	143,83
1017	158	К-3901	К-3900	15,32	0,2	2	167,71
1018	9820	К-2825	К-2826	5	0,2	2	54,74
1019	9818	К-2824	К-2825	5	0,2	2	54,75
1020	9816	К-2823	К-2824	5	0,2	2	54,75
1021	2753	К-618	К-3315	18,51	0,2	2	202,7
1022	6302	К-1754	К-1755	13,99	0,2	2	153,22
1023	9814	К-2822	К-2823	5	0,2	2	54,77
1024	6515	К-1728	К-1745	53,43	0,2	2	585,28
1025	9802	К-2821	К-2378	5	0,2	2	54,78
1026	9801	К-2820	К-2821	5	0,2	2	54,78
1027	9799	К-2819	К-2820	5	0,2	2	54,79
1028	9797	К-2818	К-2819	5	0,2	2	54,79
1029	9795	К-2817	К-2818	5	0,2	2	54,8
1030	156	К-3902	К-3901	16,78	0,2	2	183,91
1031	2375	К-507	К-500	19,76	0,25	2	216,59
1032	2373	К-506	К-500	5,24	0,25	2	57,44
1033	2370	К-504	К-506	4,23	0,25	2	46,37
1034	2368	К-505	К-504	19,97	0,25	2	218,95
1035	2362	К-503	К-504	11,88	0,25	2	130,27
1036	2358	К-502	К-503	20,68	0,25	2	226,78
1037	12816	Коммунальная, 33	К-3330	46,39	0,2	2	508,76

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1038	8828	К-2524	К-2525	14,97	0,2	2	164,19
1039	80	К-3930	К-3929	16,78	0,2	2	184,06
1040	76	К-3931	К-3930	10,49	0,2	2	115,08
1041	72	К-3932	К-3931	4,32	0,2	2	47,4
1042	12817	К-3330	К-545	25,41	0,2	2	278,8
1043	9	К-3944	К-3946	20,99	0,2	2	230,33
1044	8	К-3945	К-3944	6,41	0,2	2	70,34
1045	68	К-3933	К-3932	9,24	0,2	2	101,41
1046	13079	К-3251	К-2419	12,62	0,2	2	138,52
1047	6541	К-1823	К-1824	9,14	0,2	2	100,34
1048	64	К-3935	К-3933	17,66	0,2	2	193,89
1049	1234	К-166	К-167	10,09	0,4	2	110,8
1050	6545	К-1824	К-1825	21,15	0,2	2	232,27
1051	8055	К-2281	К-2279	21,6	0,2	2	237,23
1052	8052	К-2280	К-2281	13,3	0,2	2	146,09
1053	7362	К-2075	К-2076	16,81	0,2	2	184,68
1054	7366	К-2076	К-2077	40,74	0,2	2	447,61
1055	2679	К-596	К-597	10,59	0,2	2	116,36
1056	1267	К-179	К-178	79,55	0,4	2	874,18
1057	2675	К-595	К-596	21,25	0,2	2	233,54
1058	284	К-3859	К-3858	50,53	0,15	2	555,38
1059	2703	К-602	К-604	40,99	0,2	2	450,57
1060	2791	К-627	К-628	37,04	0,2	1	407,18
1061	2789	К-626	К-627	22,53	0,2	1	247,7
1062	2783	К-625	К-626	9,29	0,2	1	102,14
1063	2781	К-624	К-625	12,83	0,2	1	141,08

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1064	6311	К-1757	К-1722	29,33	0,2	1	322,54
1065	6310	К-1756	К-1757	29,44	0,2	1	323,78
1066	6308	К-1751	К-1756	32,41	0,2	1	356,48
1067	3961	К-985	К-986	19,75	0,2	1	217,25
1068	558	К-3772	К-3771	3,21	0,15	1	35,31
1069	6289	К-1750	К-1751	34,51	0,2	1	379,68
1070	6285	К-1749	К-1750	13,67	0,2	1	150,41
1071	6281	К-1748	К-1749	18,58	0,2	1	204,46
1072	6277	К-1747	К-1748	13,45	0,2	1	148,02
1073	10083	КНС-11	К-2921	33,82	0,15	1	372,23
1074	6271	К-1745	К-1746	63,23	0,3	1	695,98
1075	6269	К-1744	К-1745	9,56	0,2	1	105,24
1076	6267	К-1743	К-1744	40,72	0,2	1	448,29
1077	6265	К-1742	К-1743	34,12	0,2	1	375,66
1078	6263	К-1741	К-1742	19,39	0,2	1	213,51
1079	2695	К-601	К-602	10,88	0,2	1	119,81
1080	2688	К-598	К-599	20,65	0,2	1	227,42
1081	6261	К-1740	К-1741	12,54	0,2	1	138,12
1082	6259	К-1739	К-1740	16,95	0,2	1	186,71
1083	6257	К-1738	К-1739	7,28	0,2	1	80,2
1084	6255	К-1737	К-1738	20,66	0,2	1	227,61
1085	2664	К-587	К-592	41,34	0,2	1	455,49
1086	8372	К-2388	К-2387	5	0,2	1	55,1
1087	6253	К-1736	К-1737	13,89	0,2	1	153,07
1088	2793	К-628	К-629	15,08	0,2	1	166,2
1089	2796	К-629	К-599	16,43	0,2	1	181,09

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1090	6249	К-1735	К-1736	14,43	0,2	1	159,06
1091	6247	К-1734	К-1735	32,52	0,2	1	358,5
1092	556	К-3805	К-3772	25,27	0,15	1	278,6
1093	2662	К-591	К-587	29,51	0,2	1	325,41
1094	2659	К-590	К-591	12,53	0,2	1	138,18
1095	2655	К-589	К-590	18,93	0,2	1	208,78
1096	2651	К-588	К-589	11,95	0,2	1	131,81
1097	13277	К-2977	К-898	25,33	0,2	1	279,42
1098	2587	К-568	К-566	15,18	0,2	1	167,47
1099	2584	К-570	К-568	10,48	0,2	1	115,63
1100	2583	К-569	К-570	22,68	0,2	1	250,25
1101	2576	К-567	К-568	20,32	0,2	1	224,23
1102	2828	К-638	К-639	17,6	0,2	1	194,24
1103	2832	К-639	К-640	14,46	0,2	1	159,61
1104	2836	К-640	К-641	20,84	0,2	1	230,08
1105	6225	К-1713	К-1728	22,56	0,2	1	249,11
1106	2839	К-641	К-637	22,92	0,2	1	253,18
1107	9997	К-2884	К-2347	30,54	0,4	1	337,38
1108	9996	К-2374	К-2884	47,22	0,4	1	521,69
1109	13080	К-2078	К-3250	28,39	0,2	1	313,68
1110	8551	К-2442	К-2443	5	0,2	1	55,25
1111	6520	К-1817	К-1818	46,49	0,18	1	513,77
1112	6522	К-1818	К-1819	24,61	0,18	1	271,99
1113	13083	К-3250	К-3249	11,64	0,2	1	128,66
1114	13085	К-3249	К-3248	25,28	0,2	1	279,45
1115	13086	К-3248	К-2080	45,78	0,2	1	506,1



№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1116	6533	К-1746	К-1822	24,24	0,3	1	268
1117	6536	К-1822	К-1813	21,56	0,3	1	238,39
1118	8555	К-2443	К-2444	5	0,2	1	55,29
1119	8558	К-2444	К-2388	5	0,2	1	55,3
1120	6121	К-1697	К-1700	17,54	0,15	1	193,99
1121	6119	К-1699	К-1697	45,01	0,15	1	497,86
1122	6021	К-1665	К-1664	21,69	0,15	1	239,94
1123	6013	К-1661	К-1662	9,06	0,15	1	100,23
1124	6009	К-1660	К-1661	22,74	0,15	1	251,6
1125	606	К-3760	К-3758	126,37	0,15	1	1 398,30
1126	6005	К-1659	К-1660	17,63	0,15	1	195,1
1127	6001	К-1658	К-1659	13,42	0,15	1	148,52
1128	5997	К-1653	К-1658	17,42	0,15	1	192,81
1129	5932	К-1635	К-1636	15,47	0,2	1	171,24
1130	8254	К-2347	К-2321	116,43	0,4	1	1 288,89
1131	3275	К-772	К-773	28,36	0,2	1	313,98
1132	3277	К-773	К-774	19,09	0,2	1	211,37
1133	3279	К-774	К-775	48,78	0,2	1	540,15
1134	5903	К-1627	К-1619	14,38	0,2	1	159,25
1135	5900	К-1626	К-1627	12,89	0,2	1	142,76
1136	5894	К-1625	К-1626	19,03	0,2	1	210,78
1137	5890	К-1624	К-1625	12,34	0,2	1	136,69
1138	5885	К-1623	К-1619	21,83	0,2	1	241,83
1139	5882	К-1622	К-1623	18,69	0,2	1	207,07
1140	1182	К-144	К-151	30,67	0,3	1	339,83
1141	5878	К-1621	К-1622	15,29	0,2	1	169,43

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1142	5874	К-1620	К-1621	15,5	0,2	1	171,77
1143	1278	К-182	К-183	35,04	0,2	1	388,35
1144	3281	К-775	К-776	44,55	0,2	1	493,8
1145	8684	улица Карла Маркса 1	К-2475	12,02	0,2	1	133,24
1146	3282	К-776	К-771	30,53	0,2	1	338,46
1147	8688	улица Карла Маркса 1	К-2476	11,91	0,2	1	132,05
1148	1282	К-183	К-184	42,17	0,2	1	467,58
1149	748	К-19	К-18	10,45	0,11	1	115,88
1150	8704	К-2480	К-2481	20,48	0,2	1	227,13
1151	8708	К-2481	К-2482	27,16	0,2	1	301,23
1152	3309	К-785	К-784	25,57	0,2	1	283,62
1153	3332	К-794	К-794	6,24	0,2	1	69,22
1154	12681	К-3722	К-1508	20,62	0,16	1	228,76
1155	752	К-21	К-22	10,43	0,11	1	115,72
1156	12686	К-3723	К-3724	29,3	0,16	1	325,12
1157	13469	К-260	К-601	22,21	0,2	1	246,47
1158	12689	К-3724	К-1516	30,97	0,16	1	343,71
1159	8718	К-2482	К-2485	19,6	0,2	1	217,54
1160	772	К-29	К-30	37,42	0,11	1	415,37
1161	54	К-3937	К-3936	11,61	0,2	1	128,88
1162	747	К-20	К-19	16,53	0,11	1	183,52
1163	2404	К-517	К-518	100,14	0,2	1	1 111,86
1164	3374	К-804	К-805	19,46	0,2	1	216,09
1165	729	К-3758	КНС-11	11,46	0,15	1	127,26
1166	754	К-22	К-23	24,45	0,11	1	271,54
1167	6809	К-1901	К-1902	24,66	0,2	1	273,9

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1168	6813	К-1902	К-1903	17,6	0,2	1	195,5
1169	6816	К-1903	К-1896	49,57	0,2	1	550,68
1170	3378	К-805	К-806	13,61	0,2	1	151,21
1171	3382	К-806	К-807	18,16	0,2	1	201,78
1172	3386	К-807	К-808	14,87	0,2	1	165,24
1173	3388	К-808	К-809	19,63	0,2	1	218,15
1174	3389	К-809	К-794	16,8	0,2	1	186,72
1175	3394	К-810	К-811	27	0,2	1	300,11
1176	1380	К-205	К-206	16,11	0,15	1	179,08
1177	3396	К-811	К-812	30,92	0,2	1	343,74
1178	3493	К-842	К-843	7,83	0,2	1	87,05
1179	3494	К-843	К-841	7,55	0,2	1	83,95
1180	8815	К-2520	К-2521	5	0,2	1	55,6
1181	8816	К-2521	К-2385	5	0,2	1	55,61
1182	3510	К-847	К-848	13,97	0,2	1	155,38
1183	5577	К-1518	К-1515	9,65	0,16	1	107,34
1184	5576	К-1516	К-1518	39,17	0,16	1	435,73
1185	5574	К-1517	К-1516	12,71	0,16	1	141,4
1186	5543	К-1508	К-1509	24,04	0,16	1	267,47
1187	5524	К-1501	К-1502	16,76	0,15	1	186,49
1188	5520	К-1500	К-1501	12,3	0,15	1	136,88
1189	5516	К-1499	К-1500	13,27	0,15	1	147,68
1190	2345	К-493	К-492	17,45	0,2	1	194,22
1191	50	К-3938	К-3937	27,1	0,2	1	301,65
1192	2344	К-498	К-493	9,03	0,2	1	100,52
1193	3514	К-848	К-849	19,85	0,2	1	220,99

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1194	2343	К-497	К-498	7,85	0,2	1	87,4
1195	3518	К-849	К-850	12,94	0,2	1	144,09
1196	8109	К-2298	К-2297	9,79	0,2	1	109,02
1197	2341	К-496	К-497	30,35	0,2	1	338,01
1198	7678	К-2165	К-2164	47,36	0,2	1	527,5
1199	2339	К-495	К-496	15,9	0,2	1	177,11
1200	9771	К-2623	К-2381	5	0,2	1	55,7
1201	2337	К-494	К-495	33,69	0,2	1	375,34
1202	7183	К-2013	К-2014	18,15	0,2	1	202,23
1203	7185	К-2014	К-2015	21,64	0,2	1	241,14
1204	7187	К-2015	К-2016	12,03	0,2	1	134,06
1205	7197	К-2016	К-2020	19,58	0,2	1	218,22
1206	770	К-28	К-29	29,87	0,11	1	332,93
1207	768	К-27	К-28	40,15	0,11	1	447,56
1208	766	К-26	К-27	12,76	0,11	1	142,25
1209	2166	К-435	К-436	62,54	0,3	1	697,26
1210	8082	К-2289	К-2291	40,25	0,2	1	448,79
1211	8080	К-2290	К-2289	30,09	0,2	1	335,54
1212	8078	К-2288	К-2289	28,89	0,2	1	322,18
1213	2164	К-3887	К-435	34,87	0,3	1	388,91
1214	8073	К-2287	К-2268	39,4	0,2	1	439,47
1215	8072	К-2286	К-2287	19,15	0,2	1	213,62
1216	3521	К-850	К-846	29,11	0,2	1	324,75
1217	8068	К-2285	К-2286	7,37	0,2	1	82,23
1218	3523	К-846	К-851	18,23	0,2	1	203,41
1219	1384	К-206	К-207	9,08	0,15	1	101,32

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1220	758	К-23	К-24	16,2	0,11	1	180,79
1221	762	К-24	К-25	16,62	0,11	1	185,5
1222	8856	К-2533	К-2534	4,23	0,2	1	47,22
1223	7301	К-2057	К-2058	17,73	0,2	1	197,92
1224	13456	К-708	К-2921	12,82	0,15	1	143,12
1225	7305	К-2058	К-2059	14,87	0,2	1	166,02
1226	8860	К-2534	К-2535	9,3	0,2	1	103,84
1227	764	К-25	К-26	18,13	0,11	1	202,46
1228	8047	К-2278	К-2279	26,01	0,2	1	290,48
1229	8045	К-2277	К-2278	8,74	0,2	1	97,62
1230	8043	К-2276	К-2277	15,41	0,2	1	172,13
1231	8041	К-2275	К-2276	15,16	0,2	1	169,35
1232	12874	К-3316	К-3315	29,36	0,2	1	328,01
1233	12875	К-671	К-3312	16,36	0,2	1	182,79
1234	12878	К-3312	К-3311	38,46	0,2	1	429,76
1235	2162	К-3882	К-3887	13,52	0,3	1	151,09
1236	2161	К-434	К-3882	47	0,3	1	525,28
1237	2160	К-249	К-434	45,36	0,3	1	506,99
1238	7330	К-2065	К-2066	13,96	0,2	1	156,05
1239	7334	К-2066	К-2067	19,47	0,2	1	217,66
1240	7338	К-2067	К-2068	14,62	0,2	1	163,45
1241	7341	К-2068	К-2064	17,96	0,2	1	200,81
1242	2157	К-433	К-233	11,06	0,2	1	123,67
1243	2154	К-432	К-433	20,81	0,2	1	232,72
1244	7358	К-2074	К-2075	43,33	0,2	1	484,61
1245	1388	К-207	К-208	14,75	0,15	1	164,98

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1246	5444	К-1475	К-1476	7,42	0,2	1	83
1247	7370	К-2077	К-2078	24,32	0,2	1	272,07
1248	2150	К-431	К-432	11,33	0,2	1	126,76
1249	2146	К-429	К-431	21,75	0,2	1	243,36
1250	2138	К-428	К-429	10,22	0,2	1	114,36
1251	2134	К-427	К-428	20,33	0,2	1	227,51
1252	2132	К-426	К-427	19,01	0,2	1	212,76
1253	12910	К-3302	К-3301	25,72	0,2	1	287,89
1254	12911	К-3301	К-842	18,42	0,2	1	206,2
1255	5442	К-1474	К-1475	6,92	0,2	1	77,47
1256	5440	К-1472	К-1474	24,08	0,2	1	269,6
1257	5438	К-1473	К-1472	9,71	0,2	1	108,72
1258	9747	К-2805	К-2804	5	0,15	1	55,99
1259	13319	К-2962	К-2961	21,28	0,2	1	238,32
1260	9741	К-2803	К-2804	5	0,15	1	56
1261	7438	К-2096	К-2097	33,38	0,2	1	373,89
1262	7440	К-2097	К-2098	29	0,2	1	324,86
1263	9737	К-2802	К-2803	5	0,15	1	56,02
1264	3574	К-866	К-609	50,46	0,2	1	565,36
1265	1394	К-208	К-209	30,78	0,15	1	344,89
1266	1401	К-210	К-211	10,89	0,15	1	122,03
1267	1403	К-211	К-212	10,9	0,15	1	122,16
1268	3969	К-986	К-987	27,24	0,2	1	305,31
1269	3656	К-892	К-893	17,53	0,2	1	196,5
1270	9513	К-2713	К-2732	19,28	0,2	1	216,13
1271	3658	К-893	К-894	29,53	0,2	1	331,06

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1272	9512	К-2731	К-2732	26,66	0,2	1	298,91
1273	9510	К-2730	К-2731	11,47	0,2	1	128,61
1274	9160	К-2618	К-2619	5	0,2	1	56,07
1275	9508	К-2729	К-2730	38,53	0,2	1	432,12
1276	9164	К-2619	К-2620	5	0,2	1	56,08
1277	9506	К-2728	К-2729	21,23	0,2	1	238,14
1278	9168	К-2620	К-2621	5	0,2	1	56,09
1279	9170	К-2621	К-2622	5	0,2	1	56,1
1280	9172	К-2622	К-2623	5	0,2	1	56,1
1281	3662	К-895	К-894	5,9	0,2	1	66,2
1282	4650	К-1196	К-1205	11,58	0,2	1	129,95
1283	13323	К-2961	К-2863	20,76	0,2	1	232,99
1284	13391	К-1352	К-481	16,61	0,2	1	186,43
1285	4632	К-1200	К-1196	29,85	0,2	1	335,07
1286	4629	К-1199	К-1200	26,96	0,2	1	302,66
1287	4623	К-1198	К-1199	11,03	0,2	1	123,83
1288	9187	К-2627	К-2628	5	0,2	1	56,14
1289	4619	К-1197	К-1198	18,26	0,2	1	205,04
1290	13390	К-1354	К-1352	28,45	0,2	1	319,5
1291	4614	К-1195	К-1196	12,47	0,2	1	140,05
1292	13388	К-1357	К-1354	28,9	0,2	1	324,61
1293	4610	К-1194	К-1195	13,75	0,2	1	154,45
1294	13386	К-1359	К-1357	37,99	0,2	1	426,78
1295	9504	К-2727	К-2728	16,67	0,2	1	187,29
1296	3666	К-894	К-896	20,06	0,2	1	225,4
1297	9502	К-2726	К-2727	19,91	0,2	1	223,73

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1298	9500	К-2725	К-2726	22,29	0,2	1	250,5
1299	9495	К-2723	К-2724	15,19	0,2	1	170,72
1300	9493	К-2722	К-2723	13,48	0,2	1	151,52
1301	9486	К-2720	К-2718	23,28	0,2	1	261,69
1302	9483	К-2719	К-2720	10,8	0,2	1	121,41
1303	750	К-18	К-21	13,06	0,11	1	146,83
1304	13325	К-2863	К-2836	24,56	0,2	1	276,15
1305	5272	К-1424	К-1421	15,63	0,2	1	175,76
1306	5267	К-1423	К-1424	13,33	0,2	1	149,91
1307	5265	К-1422	К-1423	22,96	0,2	1	258,23
1308	3670	К-896	К-897	12,98	0,2	1	146
1309	4545	К-1175	К-1170	20,81	0,2	1	234,09
1310	4019	К-1006	К-1007	11,73	0,2	1	131,96
1311	4023	К-1007	К-1008	19,9	0,2	1	223,9
1312	4027	К-1008	К-1009	13,24	0,2	1	148,98
1313	4029	К-1009	К-1010	17,87	0,2	1	201,09
1314	4510	К-1164	К-1165	38,18	0,15	1	429,68
1315	4506	К-1163	К-1164	12,1	0,15	1	136,19
1316	4502	К-1160	К-1163	43,26	0,15	1	486,94
1317	3674	К-897	К-2977	16,66	0,2	1	187,54
1318	3679	К-899	К-2977	12,73	0,2	1	143,32
1319	5204	К-1399	К-1404	46,27	0,2	1	520,96
1320	5202	К-1403	К-1399	26,24	0,2	1	295,46
1321	5199	К-1402	К-1403	5,75	0,2	1	64,75
1322	9010	К-2572	К-2577	27,56	0,25	1	310,38
1323	5195	К-1401	К-1402	11,66	0,2	1	131,33



№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1324	5191	К-1400	К-1401	15,47	0,2	1	174,26
1325	1405	К-212	К-213	2,05	0,15	1	23,09
1326	13339	К-2828	К-2501	18,47	0,2	1	208,08
1327	3714	К-907	К-902	55,08	0,2	1	620,59
1328	3793	К-935	К-936	15,39	0,2	1	173,42
1329	1409	К-213	К-214	35,06	0,15	1	395,09
1330	3797	К-936	К-937	17,1	0,2	1	192,72
1331	3801	К-937	К-938	16,2	0,2	1	182,59
1332	4443	К-1142	К-1143	35,49	0,15	1	400,05
1333	4439	К-1141	К-1142	14,71	0,15	1	165,83
1334	4435	К-1140	К-1141	19,44	0,15	1	219,17
1335	4431	К-1139	К-1140	14,01	0,15	1	157,96
1336	1419	К-214	К-217	5,3	0,15	1	59,76
1337	3805	К-938	К-939	17,84	0,2	1	201,18
1338	3807	К-939	К-940	47,61	0,2	1	536,95
1339	1421	К-217	К-218	26,16	0,15	1	295,06
1340	5073	К-1356	К-1365	49,55	0,2	1	558,93
1341	1425	К-218	К-219	13,29	0,15	1	149,93
1342	1431	К-219	К-221	21,08	0,15	1	237,83
1343	4923	К-1298	К-1299	33,88	0,15	1	382,27
1344	9431	К-2702	К-2703	22,34	0,2	1	252,09
1345	9427	К-2701	К-2702	9,42	0,2	1	106,31
1346	4202	к-457	к-666	78,71	0,2	1	888,33
1347	4205	К-1069	к-548	33,54	0,2	1	378,57
1348	4208	к-548	к-457	44,34	0,2	1	500,51
1349	4210	к-666	К-1071	27,96	0,2	1	315,64

№ п/п	Номер в электронной модели	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1350	4213	К-1072	К-1073	23,39	0,2	1	264,08
1351	13343	К-2501	К-2499	26,9	0,2	1	303,73
1352	9065	К-1491	К-2594	54,53	0,4	1	615,76
1353	13345	К-2499	К-2497	25,84	0,2	1	291,81
1354	9401	К-2693	К-2694	30,95	0,2	1	349,55
1355	9399	К-2692	К-2693	29,52	0,2	1	333,43
1356	9066	К-2594	К-2035	46,04	0,4	1	520,07
1357	452	К-3806	К-3805	16,41	0,15	1	185,39
1358	9086	К-2599	К-2598	5	0,15	1	56,49
1359	9395	К-2691	К-2692	13,1	0,2	1	148,02
1360	3875	К-958	К-959	25,52	0,2	1	288,38
1361	13349	К-2497	К-2496	75,25	0,2	1	850,41
1362	3877	К-959	К-960	28,56	0,2	1	322,79
1363	13351	К-2496	К-2494	9,09	0,2	1	102,75
1364	13362	К-2489	К-1072	11,85	0,2	1	133,95
1365	3957	К-966	К-984	29,89	0,2	1	337,91
1366	13359	К-2492	К-2489	10,3	0,2	1	116,45
1367	444	К-3809	К-3807	12,48	0,15	1	141,11
1368	448	К-3807	К-3806	14,58	0,15	1	164,87
1369	3959	К-984	К-985	14,32	0,2	1	161,95
1370	13355	К-2494	К-2492	29,95	0,2	1	338,74
<b>Итого:</b>							<b>292 885,67</b>

Совокупные капитальные затраты на реализацию мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоотведения г. Краснокамска составляют 321264,60 тыс. руб. в ценах базового года с учетом НДС.

В связи с большими капитальными затратами период реализации данных мероприятий распределен на период 2024-2027 гг.

Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения представлена в п.6 Схемы водоотведения.

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы централизованного водоотведения Краснокамского городского округа подробно представлены в разделе 4.3.

В таблице ниже представлен перечень мероприятий по объектам систем водоотведения Краснокамского ГО реализованных в период 2018-2022 гг.

**Таблица 161 - Перечень мероприятий по объектам систем водоотведения Краснокамского ГО реализованных в период 2020-2022 гг.**

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Полная стоимость, тыс. руб.	2020	2021	2022
<b>МУП Краснокамский водоканал</b>						
<b>1</b>	<b>Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоотведения, направленные на улучшения качества очистки сточных вод</b>					
1	Ремонт колодцев	2021	798,560	-	798,560	-
2	Замена задвижки Д=100 мм	2021	31,892	-	31,892	-
3	Замена задвижки Д=150 мм	2021	71,032	-	71,032	-
4	Замена задвижки Д=200 мм	2021	185,428	-	185,428	-
5	Замена шиберного затвора Д=250 мм	2021	133,298	-	133,298	-
6	Замена обратного клапана Д=150 мм	2021	49,960	-	49,960	-
7	Замена обратного клапана Д=200 мм	2021	143,847	-	143,847	-
8	Замена насоса	2021	713,812	-	713,812	-
9	Промывка сетей	2021	1161,000	-	1161,000	-
10	Устранение аварии на сетях канализации Д=200 мм	2021	126,004	-	126,004	-
11	Устранение аварии на сетях канализации Д=250 мм	2021	112,521	-	112,521	-
12	Устранение аварии на сетях канализации Д=300 мм	2021	46,662	-	46,662	-
13	Устранение аварии на сетях канализации Д=400 мм	2021	59,072	-	59,072	-
14	Устранение аварии на сетях канализации Д=500 мм	2021	77,650	-	77,650	-
15	Устранение подпоров	2021	2210,000	-	2210,000	-
16	Асфальтирование мест раскопок	2021	84,746	-	84,746	-
	<b>Итого:</b>		<b>6005,484</b>	-	<b>6005,484</b>	-
<b>2</b>	<b>Реконструкция, техническое перевооружение системы водоотведения</b>					
1	Реконструкция ГКНС г. Краснокамск ул.Гагарина,2 в	2020-2022	32500	-	-	-
1.1	количество реконструированных объектов водоотведения			0	0	30000
1.2	разработанная ПСД			0	2500	0
2	Реконструкция КНС-2 г. Краснокамск	2020-2022	20451,4	-	-	-
2.1	количество реконструированных объектов водоотведения			0	19451,4	0
2.2	разработанная ПСД( не выполненный показатель 2019 г.)			1000	0	0
3	Реконструкция схемы водоотведения м-н "Центр" г. Краснокамск	2020-2022	15000	-	-	-
3.1	протяженность реконструированной канализационной сети			0	15000	0
4	Ремонт системы водоотведения с. Усть-Сыны	2020-2022	4872	-	-	-
4.1	протяженность отремонтированной канализационной сети			4872	0	0
5	Ремонт системы водоотведения г. Краснокамска	2020-2022	2500	-	-	-
5.1	протяженность отремонтированной канализационной сети			0	0	2500
6	Ремонт системы водоотведения п. Оверята	2020-2022	3200	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Полная стоимость, тыс. руб.	2020	2021	2022
6.1	протяженность отремонтированной канализационной сети			3200	0	0
7	Реконструкция системы водоотведения м-на "Мясокомбинат"	2020-2022	14800	-	-	-
7.1	протяженность отремонтированной канализационной сети			0	13300	0
7.2	разработанная ПСД			1500	0	0
8	Реконструкция самотечной канализации ул. Каракулова г. Краснокамск diam.1000 мм	2020-2022	38671,7	-	-	-
8.1	протяженность отремонтированной канализационной сети			0	36671,7	0
8.2	разработанная ПСД			2000	0	0
9	Реконструкция системы водоотведения с. Черная	2020-2022	16000	-	-	-
9.1	количество построенных локальных очистных сооружений			0	0	15000
9.2	разработанная ПСД			0	1000	0
10	Реконструкция системы водоотведения д. Фадеева	2020-2022	20000	-	-	-
10.1	количество построенных локальных очистных сооружений			0	0	10000
10.2	разработанная ПСД			0	10000	0
11	Наружные сети канализации с. Стряпунята, 2 очередь	2020-2022	800	-	-	-
11.1	откорректированная ПСД			800	0	0
12	Ремонт системы водоотведения с. Мысы	2020-2022	2300	-	-	-
12.1	протяженность отремонтированной канализационной сети			0	1800	0
12.2	разработанная ПСД			500	0	0
13	Реконструкция системы водоотведения п. Майский	2020-2022	58300	-	-	-
13.1	протяженность отремонтированной канализационной сети			0	0	54600
13.2	разработанная ПСД			200	3500	0
	<b>Итого:</b>		<b>229395,1</b>	<b>14072</b>	<b>103223,1</b>	<b>112100</b>
	<b>Итого по мероприятиям:</b>		<b>235400,584</b>	-	-	-

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

Автоматизированная система управления объектами водоотведения предназначена для снижения затрат на электроэнергию, техническое и эксплуатационное обслуживания, увеличения сроков работы оборудования. Система также обеспечивает автоматизацию процесса сбора и обработки информации о работе объектов сети водоотведения и выполнения задач централизованного управления объектами водоотведения.

В настоящее время на очистных сооружениях Краснокамского ГО постоянно находится оператор осуществляющий контроль работ по очистки поступающих сточных вод.

При реализации мероприятий по реконструкции существующих и строительству новых канализационных очистных сооружений и насосных станций, на этапе разработки ПСД необходимо предусмотреть внедрение систем диспетчеризации и автоматизации на объектах.

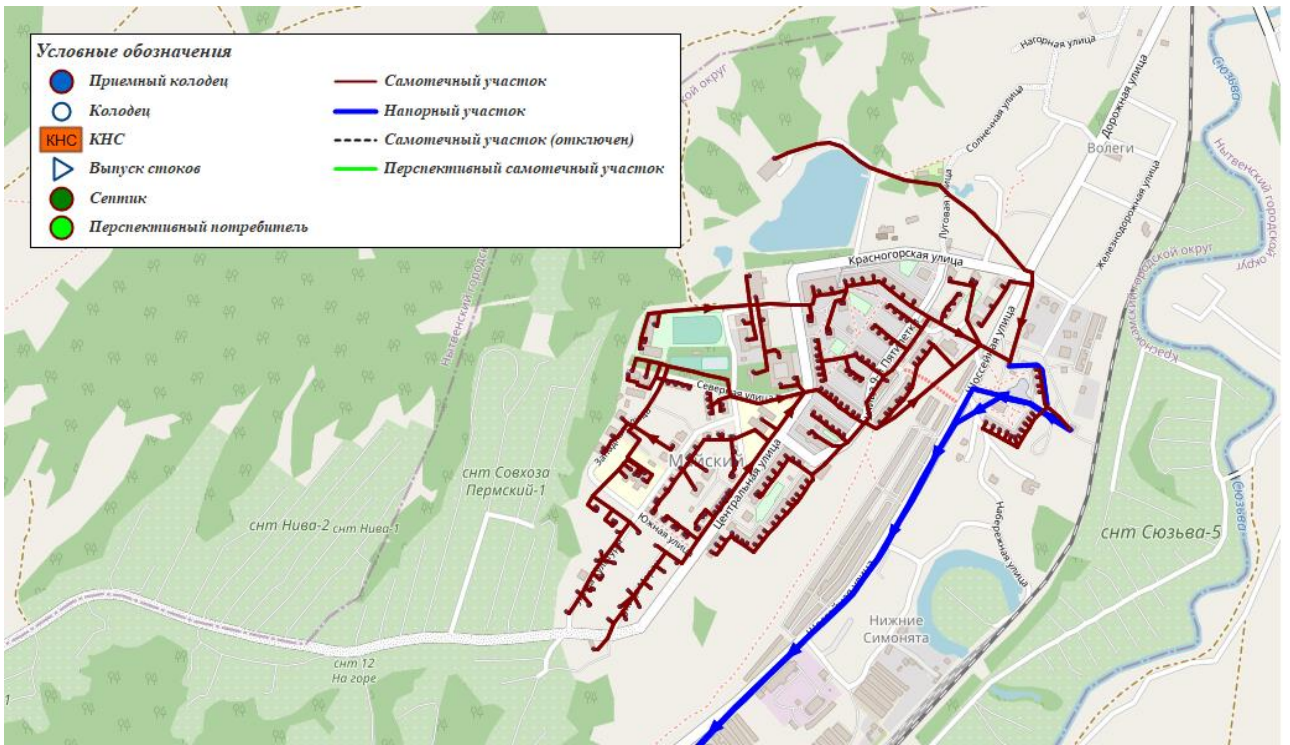
#### **4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Краснокамского городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование**

На рисунках ниже представлено расположение существующих и проектируемых трубопроводов, а также расположение существующих и проектируемых сооружений централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа.

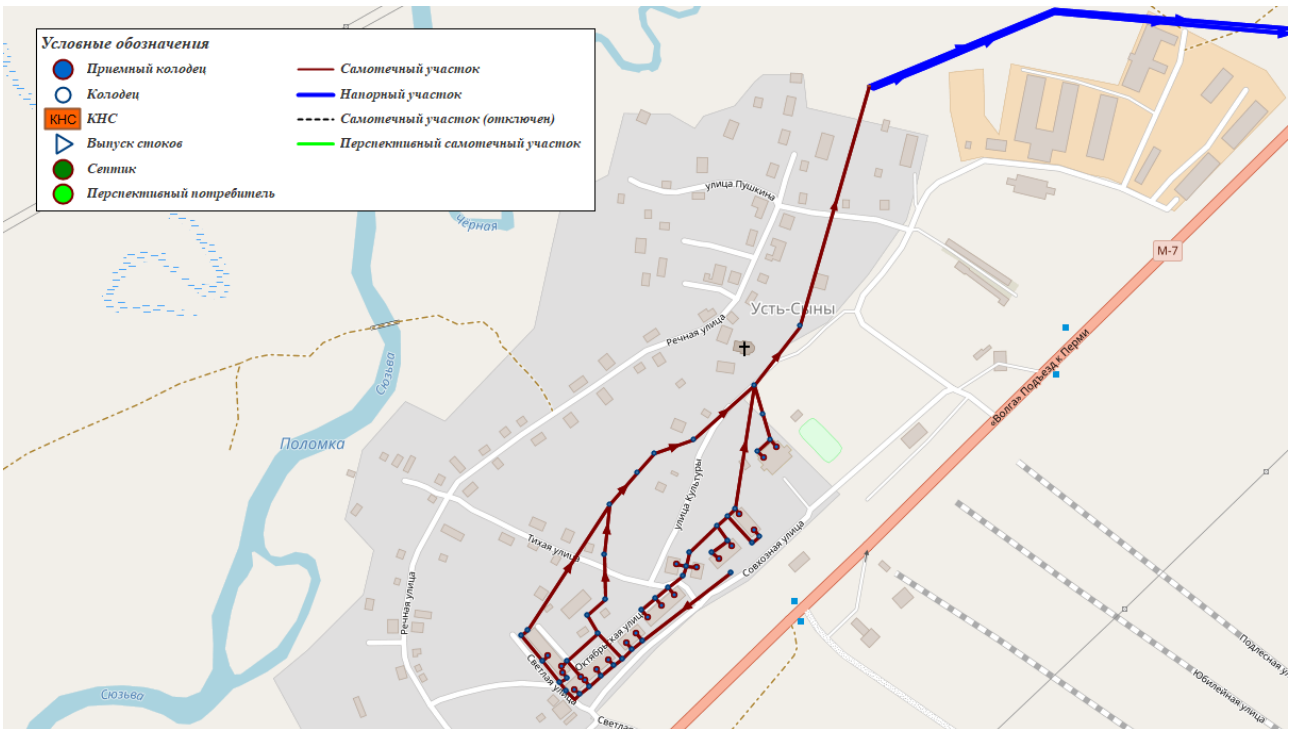


**Рисунок 100 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоотведения г. Красноярска**





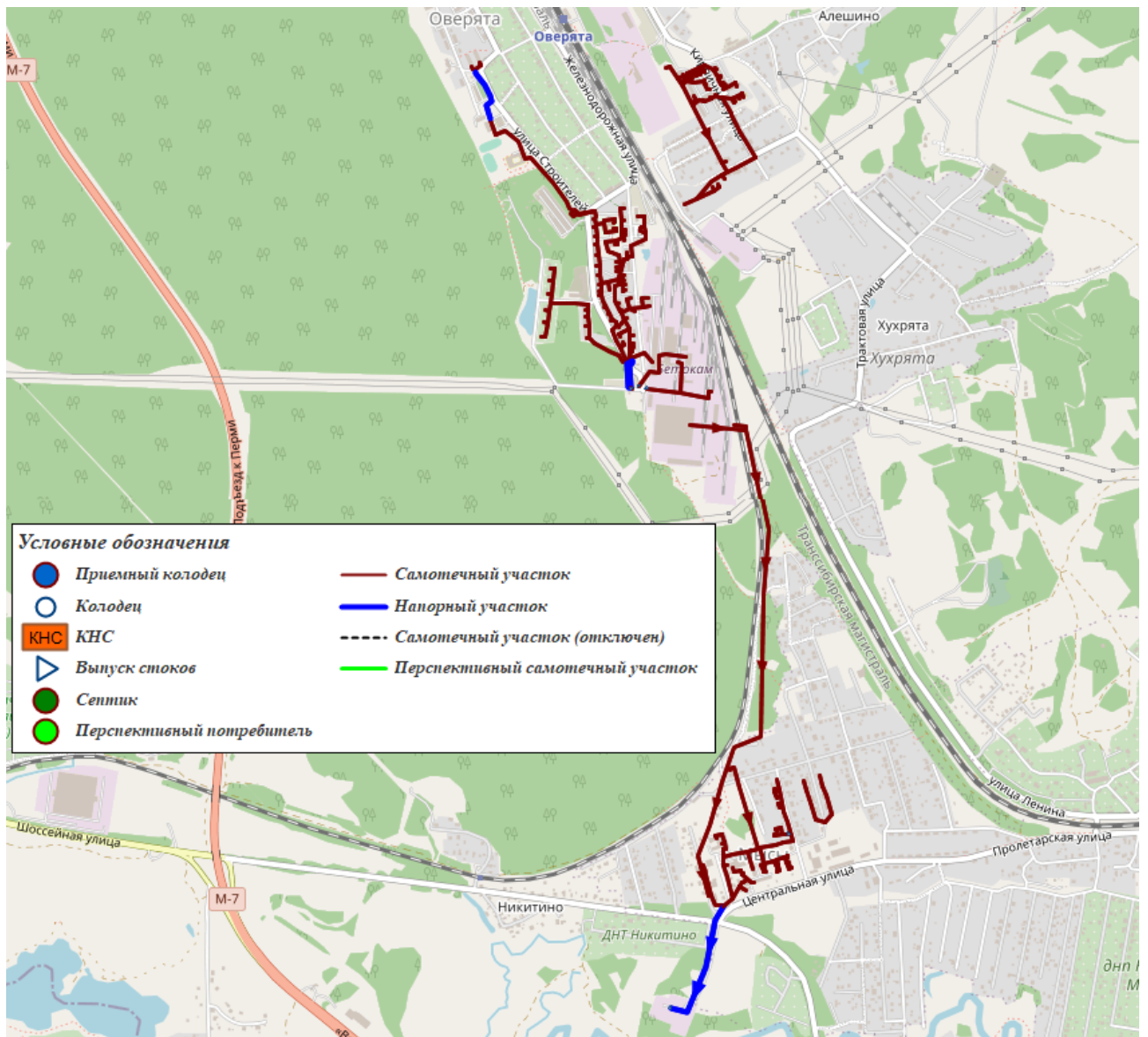
**Рисунок 101 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоотведения п. Майский**



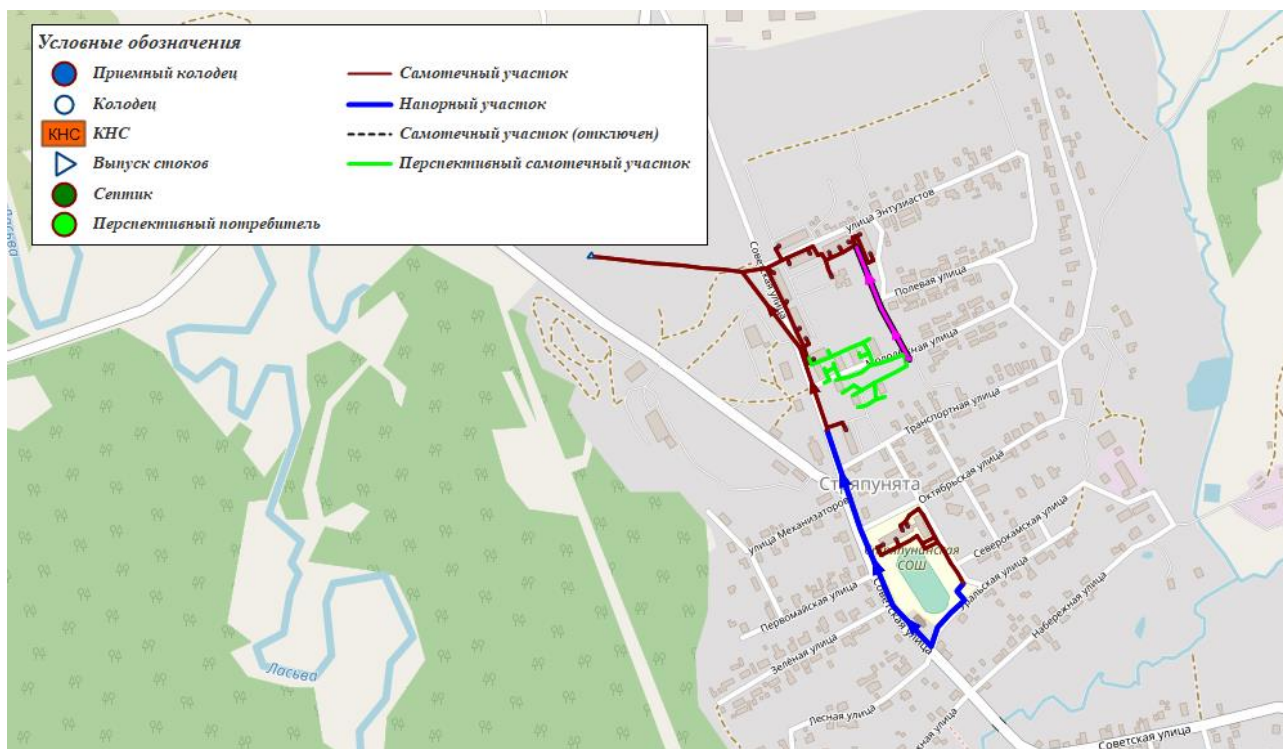
**Рисунок 102 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоотведения с. Усть-Сыны**



**Рисунок 103 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоотведения д. Фадеята**



**Рисунок 104 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоотведения п. Оверята**



**Рисунок 105 - Расположение существующих и проектируемых трубопроводов, расположение существующих и проектируемых сооружений централизованной системы водоотведения с. Стряпунята**

Подробно варианты расположения существующих и проектируемых трубопроводов, а также расположение существующих и проектируемых сооружений централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа представлены в программно-расчетном комплексе Zulu 2021 и отражены в электронной модели. Электронная модель систем централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа, являющейся неотъемлемой частью настоящего проекта.

Предлагаемые варианты трассировки сетей и месторасположение объектов систем централизованного водоотведения Краснокамского ГО являются предварительными и подлежат уточнению на стадии проектирования и разработки проектно-сметной документации конкретных участков. Предварительные трассы определены исходя из величины затрат на строительство канализационных сетей и технической возможности их прокладки в выбранных местах (отсутствие зданий, строений и объектов капитального строительства, т.е. стационарных сооружений).

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

Согласно действующим нормативным документам СП 42.13330.2016 «Градостроительство» Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01–89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»: трубы напорной канализации следует располагать на расстоянии 5 м от фундаментов зданий и сооружений; канализационные трубы должны проходить не ближе: 250 метров от рек, 100 метров. от озера, 50 метров от подземного источника, 10 метров от водопровода при диаметре трубы до 1 метра, при диаметре больше метра – 20 метров, 50 метров независимо от диаметра, если грунт на участке переувлажненный.

Границы существующих охранных зон сетей и сооружений централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа планируется оставить без изменений.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа представлены в пункте 4.6 Схемы водоотведения.

Месторасположение перспективных объектов водоотведения, может быть изменено на этапе разработки проектно-сметной документации.

#### **4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа представлены в пункте 4.6 Схемы водоотведения.

Месторасположение перспективных объектов водоотведения, может быть изменено на этапе разработки проектно-сметной документации.

## **5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

### **5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды**

Сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади может происходить из следующих основных элементов централизованной системы водоотведения:

- из трубопроводов и арматуры на сетях водоснабжения и водоотведения при возникновении аварийных ситуаций (утечки из арматуры на напорных участках сети, прорывы и засорения трубопроводов, механические повреждения трубопроводов);
- из ФНС в результате отключения питания электродвигателей насосного оборудования, превышения максимально допустимого расхода сточных вод на ФНС;
- из канализационных очистных сооружениях в результате превышения максимально допустимого расхода сточных вод на ОСК, засорения элементов ОСК, нарушения технологии очистки.

Для предотвращения возникновения аварийной ситуации на канализационных сетях, схемой водоотведения предусматривается мероприятие по замене изношенных участков канализационной сети, включая замену арматуры, на полиэтиленовые (ПЭ) трубопроводы со сроком гарантированной службы не менее 50 лет, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред, что позволит значительно снизить аварийность на канализационных сетях.

При возникновении аварийной ситуации на ФНС происходит заполнение сточными водами приемной камеры с последующим изливом сточных вод на поверхность.

Данной схемой водоотведения предлагается ряд мероприятий, направленных на снижения сбросов загрязняющих веществ. Мероприятия по строительству новых очистных сооружений с. Стряпунята, по строительству резервных линий напорных коллекторов и самотечных участков канализационной сети, реконструкция ветхих участков сетей водоотведения, выработавших свой нормативный срок эксплуатации.

## **5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод**

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10 %. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 «Почвы. Требования к свойствам осадков сточных вод при использовании их в качестве удобрений» осадки, образующиеся в процессе очистки хозяйственно-бытовых сточных вод могут быть использованы в качестве удобрений в сельском хозяйстве, промышленном цветоводстве, зеленом строительстве, в лесных и декоративных питомниках, а также для биологической рекультивации нарушенных земель и полигонов ТБО.

Среди альтернативных методов утилизации обезвоженного осадка первичных отстойников и избыточного активного ила, образующих основной объем отходов, можно выделить следующие:

- сжигание в специальных илосжигательных печах, оснащенных системой газоочистки;
- термическое разложение в пиролизических реакторах.

Метод сжигания широко практикуется, комплексы оборудования, реализующие этот метод внедрены на многих предприятиях водоотведения в различных городах.

В качестве позитивного примера внедрения вышеупомянутых технологий приводится опыт ГУП «Водоканал СПб».

### **Опыт внедрения установок по сжиганию осадка в илосжигательных печах**

Функционирование городских канализационных очистных сооружений не ограничивается очисткой сточных вод. Важной частью их работы является обработка и утилизация образующихся осадков. Несмотря на то что используемые во всем мире технологические процессы очистки сточных вод и обработки осадков схожи, проблема

утилизации осадков индивидуальна для каждого крупного города. В мегаполисах с многомиллионным населением, таких, как Санкт-Петербург, ежедневный объем стоков, поступающих в городскую канализацию, исчисляется миллионами кубических метров. В процессе очистки сточных вод ежедневно образуется около 1500 м<sup>3</sup> осадков, состоящих из смеси осадка первичных отстойников и избыточного активного ила.

До начала 1990-х годов основные усилия специалистов были направлены на совершенствование технологии и оборудования по обезвоживанию осадка с целью уменьшения его объема. Для этого оптимизировались режимы работы первичных отстойников и илоуплотнителей, в цехах обезвоживания вводились в эксплуатацию новые виды оборудования. Испытывались и внедрялись более эффективные флокулянты. Все это позволило увеличить содержание сухих веществ складываемого осадка с 22–23 до 25–28 %, что привело к снижению его объема.

К началу 1990-х годов один из трех полигонов ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» – «Волхонка-1» был полностью заполнен, а полигоны «Волхонка-2» (площадью 37 га) и «Северный» (83 га) были заполнены примерно на 70 % и 50 % соответственно. Таким образом, при сохранении темпов заполнения полигонов складирования осадка, а также с учетом строительства и запуска в эксплуатацию новых Юго-Западных очистных сооружений и выхода на проектную производительность Северной станции аэрации свободные площади полигонов могли быть заполнены уже к началу 2000-х годов.

Дальнейшее строительство полигонов было признано нецелесообразным по следующим причинам:

- экологические проблемы, связанные с эксплуатацией полигонов как потенциальных источников загрязнения атмосферы и подземных вод;
- большие затраты на строительство новых и рекультивацию старых полигонов;
- необходимость выделения значительных земельных площадей для строительства полигонов.

Оптимальным решением проблемы утилизации осадка, образующегося на городских канализационных очистных сооружениях, стало его сжигание после предварительного обезвоживания. В начале 1990-х годов специалисты Водоканала



изучили мировой опыт, а также рынок технологий и оборудования для сжигания осадка. В результате было решено использовать технологию сжигания осадков в печах с «кипящим» слоем компании OTV SA (Франция). По этой технологии процесс горения может происходить автотермично, т. е. за счет теплотворной способности самого осадка. Главным преимуществом печей сжигания является отсутствие движущихся механических деталей в зоне высоких температур, что значительно увеличивает ресурс работы оборудования. С другой стороны, высокая термическая инертность слоя песка сглаживает постоянные колебания теплотворной способности осадка. Перечисленные преимущества позволили обеспечить высокую стабильность полностью автоматизированного технологического процесса.

Завод сжигания осадка на Центральной станции аэрации, введенный в эксплуатацию в 1997 г., является примером успешного решения сложных экологических проблем утилизации осадка на базе современной технологии. На основании положительного опыта эксплуатации этого завода в 2007 г. ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» были введены в эксплуатацию заводы на двух крупнейших объектах – Северной станции аэрации и Юго-Западных очистных сооружениях, где сжигается не только собственный осадок, но и осадок небольших канализационных очистных сооружений.

На всех заводах сжигания осадка очищенные газы полностью отвечают требованиям Директивы Европейской комиссии от 4 декабря 2000 г. № 2000/76/ЕС, регламентирующей условия сжигания и нормативы выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от установок сжигания отходов. Наряду с этим, выполняются более жесткие требования российского санитарного и природоохранного законодательства – достижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на границе и за пределами санитарно-защитных зон очистных сооружений на уровне менее ПДК.

В проекты двух новых заводов были внесены технические модификации, которые позволили реализовать наиболее эффективные и рациональные решения как по сжиганию осадка, так и по использованию побочных энергоресурсов с учетом особенностей технологий очистных сооружений Северной станции аэрации и Юго-Западных очистных сооружений. Принципиальное отличие новых заводов от завода на Центральной станции аэрации заключается в том, что тепло от сжигания осадка идет

не только на отопление здания и производственные нужды, но также используется для выработки электроэнергии благодаря наличию закрытого контура пара, турбины и генератора.

Таким образом, в настоящее время Санкт-Петербург является единственным мегаполисом, в котором обезвоженный осадок канализационных очистных сооружений не складывается, а сжигается и вывозится в виде золы на полигоны. Внедрение технологии сжигания осадков является шагом на пути решения задачи по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Пиролитический метод рассматривается в настоящее время как перспективный.

В результате пиролитической обработки образуется горючий газ, который используется при функционировании установки, и шлак, объем которого составляет менее 1 % от объема осадка.

Пиролиз - процесс высокотемпературной обработки органических осадков сточных вод без доступа воздуха, в результате которого из органического вещества осадков образуется твердый углеродный остаток — кокс, горючий газ и конденсат. В зависимости от температурного режима обработки в результате пиролиза осадков может произойти: коксование (карбонизация) осадка, когда основное количество органического вещества осадка перерабатывается в твердый углеродсодержащий остаток — кокс, или газификация, когда большое количество органического вещества перерабатывается в газовую фазу и конденсат. Коксование и карбонизацию производят при температуре 400—500 °С, газификацию — при более высоких температурах.

Полученный в результате пиролиза осадков кокс после активации может использоваться в качестве сорбента.

Образующийся в результате пиролиза осадков сточных вод газ — достаточно калорийное топливо с теплотой сгорания до 3500 кДж/м<sup>3</sup>.

Пиролиз применяют также для получения сорбентов из лигнина, древесины, каменного угля. Имеется зарубежный опыт по совместному пиролизу осадков и твердых бытовых отходов. При переработке осадков или смеси осадков и твердых бытовых отходов не выделяют стадии карбонизации или газификации и процесс ведут в условиях дефицита воздуха. В результате часть органического вещества сгорает, а выделяющаяся при этом теплота обеспечивает термическую деструкцию оставшейся

части органического вещества осадка в режиме пиролиза. В качестве реактора для проведения процесса используют многоподовые печи.

Ввиду того, что пиролитический метод является перспективным и в практике российских водоканалов не применяется, внедрение данной технологии связано с определенными рисками, ввиду чего в качестве альтернативного метода утилизации обезвоженного осадка первичных отстойников и избыточного активного ила рекомендуется внедрять систему сжигания в илосжигательных печах, оснащенных системой газоочистки.

## **6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

В настоящем разделе представлена оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения. Раздел содержит:

– оценку стоимости мероприятий по реализации схем водоотведения в соответствии со сведениями, представленными в разделе 4;

– оценку величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную на основе укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам – аналогам по видам капитального строительства и видам работ.

### **Строительство и реконструкция сетей водоотведения**

Оценка стоимости строительства и реконструкции сетей водоотведения осуществлена на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2023 Сборник № 14 «Наружные сети водоснабжения и канализации».

Показатели НЦС разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектная документация по объектам-представителям, имеющая положительное заключение экспертизы и разработанная в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

Определение размера денежных средств, необходимых для строительства наружных сетей водопровода и канализации на территориях субъектов Российской Федерации осуществляется с использованием поправочных коэффициентов и рассчитывается по формуле ниже.

$$C = [(НЦС_i \times M \times K_{пер.} \times K_{пер/зон} \times K_{рег} \times K_c) + Z_p] \times И_{пр.} + НДС,$$

где: НЦС<sub>i</sub> – выбранный Показатель с учетом функционального назначения объектов и его мощностных характеристик, для базового района в уровне цен на

01.01.2022, определенный при необходимости с учетом корректирующих коэффициентов;

$M$  – мощность объекта капитального строительства, планируемого к строительству;

$K_{\text{пер}}$  – коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации (частей территории субъектов Российской Федерации), учитывающий затраты на строительство объектов капитального строительства, расположенных в областных центрах субъектов Российской Федерации (далее – центр ценовой зоны, 1 ценовая зона);

$K_{\text{пер/зон}}$  – коэффициент, рассчитываемый при выполнении расчетов с использованием Показателей для частей территории субъектов Российской Федерации, которые определены нормативными правовыми актами высшего органа государственной власти субъектов Российской Федерации как самостоятельные ценовые зоны для целей определения текущей стоимости строительных ресурсов, по видам объектов капитального строительства, как отношение величины индекса изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, рассчитанного для такой ценовой зоны и публикуемого Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (далее Министерство), к величине индекса изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, рассчитанного для 1 ценовой зоны соответствующего субъекта Российской Федерации и публикуемого министерством.

$K_{\text{рег}}$  – коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства в субъекте Российской Федерации (части территории субъекта Российской Федерации) по отношению к базовому району;

$K_c$  – коэффициент характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району;

$Z_p$  – дополнительные затраты, не предусмотренные в Показателях, определяемые по отдельным расчетам;

$I_{\text{пр}}$  – индекс дефлятор, определенный по отрасли «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)», публикуемый Министерством экономического развития Российской Федерации для прогноза социально-экономического развития Российской Федерации.

НДС – налог на добавленную стоимость.

В показателях НДС учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для прокладки наружных сетей водоснабжения и канализации при строительстве в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Оплата труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в фонд оплаты труда.

Показатели НДС предусматривают стоимость строительных ресурсов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений, дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, затраты на проведение строительного контроля, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Показателями НДС не учтены и при необходимости, могут учитываться дополнительно: прочие затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительным работам (командировочные расходы, перевозка рабочих, затраты по содержанию вахтовых поселков), плата за землю и земельный налог в период строительства, проектные работы (проект организации дорожного движения, проект дендрологии, благоустройства и озеленения), санитарно-экологическое обследование грунтов, составление программы мониторинга деформационных процессов, переустройство сетей уличного освещения, контактной сети наземного транспорта и т.п.

Компенсационные выплаты, связанные с подготовкой территории строительства (снос ранее существующих зданий, перенос и демонтаж инженерных сетей, демонтаж гаражей, заборов, детских площадок, колодцев, камер, вынос трассы в натуру и т.д.), а также дополнительные затраты, возникающие в особых условиях строительства (в удаленных от существующей инфраструктуры населенных пунктах, в охранных зонах сетей, сооружений и коммуникаций, а также стесненных условиях производства

работ), следует учитывать дополнительно.

Стоимости реализации мероприятий определены с учетом стоимости разработки ПСД и представлены в таблице ниже (в ценах базового года и в ценах соответствующих лет с учетом НДС).

Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

#### **Мероприятия по объектам водоотведения**

Оценка стоимости капитальных затрат по объектам (сооружениям) и прочим мероприятиям водоотведения выполнена:

– на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-19-2023 Сборник № 19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры» (приложение к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 марта 2023 г. № 183/пр);

– на основании сравнения с проектами-аналогами с учетом территориального, временного коэффициентов пересчета, а также коэффициента перерасчета объемов работ относительно объекта-аналога. Стоимость работ по проектам-аналогам принята с сайта <http://www.zakupki.gov.ru>.

Оценка стоимости мероприятий по объектам системы водоотведения представлена в таблице ниже (в ценах базового года и в ценах соответствующих лет с учетом НДС).

Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

**Таблица 162 - Объем капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения Краснокамского ГО на период до 2041 года**

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																			Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
<b>г. Краснокамск</b>																							
<b>1. Инвестиционная программа по развитию коммунальной инфраструктуры водоотведения г. Краснокамск, Краснокамского городского округа, Пермского края на 2023-2027 гг.</b>																							
1.1	Реконструкция кровли и вентиляционной системы КНС-9 по ул.Энтузиастов, д.32 а	2023	3 248,54	3 248,54																			3 248,54
1.2	Реконструкция наружных сетей водоотведения ул.Пушкина-ул.Коммунистическая диаметром 500 мм, длиной 658 м	2024-2025	15 633,76	5 633,76	10 000,00																		15 633,76
1.3	Реконструкция наружных сетей мкр.Мясокомбинат-КНС-9 диаметром 160 мм, длиной 1357 м	2026-2027	10 649,64			5 000,00	5 649,64																10 649,64
<b>Итого на реализацию мероприятий инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры водоотведения г. Краснокамск, Краснокамского городского округа, Пермского края на 2023-2027 гг.:</b>			<b>29 531,94</b>	<b>3 248,54</b>	<b>5 633,76</b>	<b>10 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>5 649,64</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>29 531,94</b>
<b>2. Производственная программа по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал" на 2023-2027 гг.</b>																							
2.1	Ремонт колодцев ,замена задвижек и обратных клапанов, замена вводов в жилые дома, замена и ремонт насосного оборудования, замена шиберных затворов, промывка сетей, устранение подпоров сетей, устранение аварий на сетях водоотведения, изготовление и замена решеток в грязевом отделении, капитальный ремонт кровли КНС, асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ, устройство новой КНС, установка накопительной емкости	2023-2027	124 936,43	23 066,65	23 989,32	24 948,89	25 946,85	26 984,72															124 936,43
2.2	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	2025	2 500,00		2 500,00																		2 500,00
2.3	Приобретение техники для производства строительномонтажных работ (колесный экскаватор Hidromex НМК 140W)	2023	10 500,00	10 500,00																			10 500,00
2.4	Закупка и замена электрооборудования для надежности функционирования систем водоотведения	2023-2026	11 350,00	400,00	6 000,00	1 700,00	3 250,00																11 350,00
2.5	Проектирование и монтаж смежных инженерных коммуникаций для функционирования КНС	2025-2027	2 200,00		700,00	400,00	500,00																2 200,00
<b>Итого на реализацию мероприятий производственной программы по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал" на 2023-2027 гг.:</b>			<b>151 486,43</b>	<b>33 966,65</b>	<b>29 989,32</b>	<b>29 848,89</b>	<b>29 596,85</b>	<b>27 484,72</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>151 486,43</b>
<b>3. Строительство объектов и сооружений системы водоотведения</b>																							
3.1	Строительство новой блочной КНС установленной производительностью 500 м3/час на ул. Пушкина, г. Краснокамск, в районе камеры КНС-10, с ликвидацией существующей КНС-2 (ул. Пушкина, 17)	2024-2027	13 032,00	3 388,32	3 523,85	3 664,81	3 811,40																14 388,38
3.2	Строительство новой ГКНС взамен существующей	2025-2030	139 562,58		25 158,48	26 164,82	27 211,41	28 299,87	29 431,86	30 609,14													166 875,59
3.3	Реконструкция КНС-1 по ул. Шоссейная, 10а	2024-2026	121 954,29	7 200,00	39 753,88	75 000,00																	121 954,29
3.4	Реконструкция КНС-3 по ул. Матросова, 12в	2026-2028	6 749,30			1 200,00	2 771,22	2 778,07															6 749,30
3.5	Реконструкция КНС-4 по ул. Комарова, 11а	2024-2026	57 356,99	4 800,00	29 000,00	23 556,52																	57 356,99
3.6	Реконструкция КНС-5 по ул. Энтузиастов, 1а	2027-2028	11 508,62				7 400,00	4 108,63															11 508,62
3.7	Реконструкция КНС-6 по ул. Орджоникидзе, 2а	2027-2028	34 603,72				19 997,19	14 607,00															34 603,72



№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																		Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
3.8	Реконструкция КНС-9 по ул. Энтузиастов, 34а	2025-2027	72 509,42			4 400,00	38 500,00	29 609,13														72 509,42
3.9	Реконструкция КНС-11 по ул. Фрунзе, 1а	2024-2026	35 418,80		3 152,26	18 913,57	13 352,78															35 418,80
3.10	Строительство очистных сооружений в районе ГКНС, край Пермский, г. Краснокамск, ул. Гагарина, 2а	2035-2041	8 484 997,42												1 940 679,18	2 018 306,34	2 099 038,60	2 183 000,14	2 270 320,15	2 361 132,95	2 455 578,27	15 328 055,64
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству объектов и сооружений системы водоотведения:</b>			<b>8 977 693,15</b>	<b>0,00</b>	<b>18 540,58</b>	<b>120 749,78</b>	<b>181 438,93</b>	<b>90 800,35</b>	<b>49 793,57</b>	<b>29 431,86</b>	<b>30 609,14</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>15 849 420,75</b>
<b>4. Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений</b>																						
4.1	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений г. Краснокамска (ООО «КАМА»)	2024	568,12		590,85																	590,85
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству объектов и сооружений системы водоотведения:</b>			<b>568,12</b>	<b>0,00</b>	<b>590,85</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>590,85</b>
<b>5. Строительство резервных линий напорных коллекторов и самотечных участков канализационной сети г. Краснокамска</b>																						
5.1	Строительство 2 напорного коллектора от камеры переключений до ГКНС, протяженностью 4330 м, Ду 630 мм	2025-2028	101 555,31			25 388,83	25 388,83	25 388,83	25 388,83													101 555,31
5.3	Строительство напорного коллектора от КНС-4 (ул. Комарова, 11а) по ул. Каракулова до камеры переключения, Ду 250 мм	2024-2027	11 076,38		2 879,86	2 995,05	3 114,86	3 239,45														12 229,22
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству резервных линий напорных коллекторов и самотечных участков канализационной сети г. Краснокамска:</b>			<b>112 631,69</b>	<b>0,00</b>	<b>2 879,86</b>	<b>28 383,88</b>	<b>28 503,68</b>	<b>28 628,28</b>	<b>25 388,83</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>113 784,53</b>
<b>6. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																						
6.1	Реконструкция напорного коллектора от колодца ул.Пушкина, 17 (КНС-2) до камеры КНС-10 (новой блочной КНС), с обеспечением категории, протяженностью 680м, Ду 500 мм	2024-2027	17 724,63				1 300,00	7 237,50	9 187,50													17 724,63
6.2	Строительство участка самотечной канализации от ул. Шоссейная, 11 до КНС-1 Ду 400 мм	2024-2026	40 556,36		14 059,54	14 621,92	15 206,80															43 888,25
6.3	Реконструкция сети водоотведения от ул. Пушкина, 2 (больничный городок) до ул. Чапаева, протяженностью 1200м	2024-2029	12 184,80		2 112,03	2 196,51	2 284,37	2 375,75	2 470,78	2 569,61												14 009,05
6.4	Реконструкция сети водоотведения по ул. Дзержинского, от ж/д № 11 до ул. П.Морозова, протяженностью 220 м	2024-2028	2 233,88		464,65	483,23	502,56	522,66	543,57													2 516,68
6.5	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №4 до КНС-5, протяженностью 170м	2024-2028	1 664,83		346,28	360,13	374,54	389,52	405,10													1 875,58
6.6	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №6 до ул.Энтузиастов, протяженностью 350 м	2024-2027	4 119,80		1 071,15	1 113,99	1 158,55	1 204,90														4 548,59
6.7	Реконструкция сети водоотведения по пер. Пальтинский, от ж/д №26 по ул. К.Либкнехта, до КНС-4, протяженностью 536м	2024-2028	6 309,18		1 312,31	1 364,80	1 419,39	1 476,17	1 535,22													7 107,90
6.8	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. К. Либкнехта Ду 250 мм	2025-2029	7 015,44			1 517,58	1 578,28	1 641,41	1 707,07	1 775,35												8 219,70
6.9	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Шоссейная (от ж/д №2) до ул. Школьная Ду 250 мм	2025-2027	2 730,84			984,56	1 023,94	1 064,90														3 073,40
6.10	Реконструкция сети водоотведения по ул. Комарова, от ж/д №14 до ж/д №3 протяженностью 195 м	2025-2029	1 980,03			428,32	445,45	463,27	481,80	501,07												2 319,92
6.11	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по пер. Гознаковский, до ж/д №6 по ул. Комарова, протяженностью 320м	2025-2029	4 249,52			919,26	956,03	994,27	1 034,04	1 075,40												4 978,99

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																		Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
6.12	Реконструкция сети водоотведения по пр. Комсомольский, от ж/д №№7,9 до проезжей части пр.Комсомольский протяженностью 305 м	2025-2027	2 986,89			1 076,87	1 119,95	1 164,75														3 361,57
6.13	Реконструкция сети водоотведения от д.№9 по пр. Маяковского (ДК им.Ленина) до КНС-2, протяженностью 537м	2024-2026	5 258,89	1 823,08	1 896,00	1 971,84																5 690,93
6.14	Реконструкция сети водоотведения по ул.Большевикская от ж/д №36 до пр-та Мира, протяженностью 218 м	2024-2026	2 566,05	889,56	925,15	962,15																2 776,86
6.15	Реконструкция участка самоточной канализации по ул. Калинина Ду 250 мм	2026	2 937,93			3 304,77																3 304,77
6.16	Реконструкция участка самоточной канализации по ул. Чапаева от ж/д №17 от ж/д №11 Ду 200 мм	2024-2025	1 175,17	611,09	635,53																	1 246,62
6.17	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №5а по ул. Энтузиастов до КНС-5, протяженностью 180 м	2025-2027	1 762,76		635,53	660,95	687,39															1 983,88
6.18	Реконструкция сети водоотведения по ж/д № 2 по ул. Победы до КНС-9, протяженностью 930 м	2026-2028	9 107,57			3 414,93	3 551,52	3 693,59														10 660,04
6.19	Реконструкция сети водоотведения по ул. Энтузиастов, 30 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 150 мм	2026-2028	3 761,17			1 253,72	1 253,72	1 253,72														3 761,17
6.20	Реконструкция участка самоточной канализации по ул. Бумажников, от ж/д №7 до ж/д №11 по ул. Бумажников, Ду 250 мм	2027-2028	3 531,26				2 065,54	2 148,16														4 213,70
6.21	Строительство участка самоточной канализации по ул. П. Морозова (от ж/д №1) по ул. Фрунзе Ду 150 мм	2027-2028	2 840,00				1 420,00	1 420,00														2 840,00
6.22	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №1 по ул. Карла Маркса до проезжей части ул. К.Либкнехта, протяженностью 160м	2024-2025	1 566,89	814,79	847,38																	1 662,16
6.23	Реконструкция сети водоотведения от д. №29 по ул. Карла Маркса (детский сад №29) до ул. Большевикская, протяженностью 210м	2024-2025	2 056,55	1 069,41	1 112,18																	2 181,59
6.24	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №89 по ул. Карла Маркса до КНС-9, протяженностью 450м	2024-2025	4 406,89	2 291,58	2 383,25																	4 674,83
6.25	Реконструкция сети водоотведения от д. №3а по ул. Чапаева до ул. К.Либкнехта, протяженностью 340м	2024-2025	3 329,65	1 731,42	1 800,67																	3 532,09
6.26	Реконструкция сети водоотведения от д. №2 по ул. Чапаева до ул.К.Либкнехта, протяженностью 110м	2024-2025	1 077,24	560,16	582,57																	1 142,74
6.27	Реконструкция сети водоотведения по ул. Чапаева, от ж/д №59 до ж/д №43, протяженностью 400 м	2024-2025	3 917,24	2 036,96	2 118,44																	4 155,40
6.28	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Либкнехта, от ж/д № 2 до д. №1 по ул. Суворова (школа искусств), протяженностью 580м	2025-2027	5 679,99		2 047,83	2 129,74	2 214,93															6 392,49
6.29	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 2 (жилой дом), протяженностью 150 м, Ду 250 мм	2024-2025	3 264,41	1 632,20	1 632,20																	3 264,41
6.30	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 4г (центр детского творчества), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	2024-2025	3 885,13	1 942,56	1 942,56																	3 885,13
6.31	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевикская, 21 (детский сад №24), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	2024-2025	3 885,13	1 942,56	1 942,56																	3 885,13

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																		Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.	
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040		2041
6.32	Реконструкция сети водоотведения по пр. Мира, 9 (жилой дом), протяженностью 580 м, Ду 300 мм	2026-2028	6 827,10				2 559,85	2 662,25	2 768,74													7 990,84	
6.33	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 14860 м, Ду 200 мм	2025-2028	145 525,31			39 350,04	40 924,04	42 561,01	44 263,45													167 098,54	
6.34	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 4616 м, Ду 300 мм	2026-2028	54 334,31				20 372,90	21 187,82	22 035,33													63 596,06	
6.35	Строительство участка самотечной канализации по ул. Фрунзе от КНС-11 до ул. Моховая, Ду 250 мм	2028	4 406,89						4 406,89													4 406,89	
6.36	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа количества инцидентов на водопроводных сетях, с увеличением минимального диаметра трубопровода до 200 мм.	2024-2027	292 885,67	63 961,40	70 370,45	91 423,69	99 493,60															325 249,15	
6.37	Реконструкция остальных ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, с увеличением минимального диаметра трубопровода до 200 мм	2028-2041	742 870,41						56 621,43	59 233,98	61 951,03	64 776,76	67 715,51	70 771,82	73 950,38	77 256,09	80 694,02	84 269,47	87 987,93	91 855,14	95 877,03	100 059,80	1 073 020,38
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>			<b>1 416 615,79</b>	<b>0,00</b>	<b>100 672,75</b>	<b>155 289,55</b>	<b>196 348,48</b>	<b>195 632,88</b>	<b>155 976,39</b>	<b>65 155,42</b>	<b>61 951,03</b>	<b>64 776,76</b>	<b>67 715,51</b>	<b>70 771,82</b>	<b>73 950,38</b>	<b>77 256,09</b>	<b>80 694,02</b>	<b>84 269,47</b>	<b>87 987,93</b>	<b>91 855,14</b>	<b>95 877,03</b>	<b>100 059,80</b>	<b>1 826 240,06</b>
<b>7. Строительство канализационных сетей для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>																							
7.1	Строительство канализационных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024-2025	8 305,78	4 319,01	4 491,77																	8 810,77	
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству канализационных сетей для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров</b>			<b>8 305,78</b>	<b>0,00</b>	<b>4 319,01</b>	<b>4 491,77</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>8 810,77</b>	
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ Г. КРАСНОКАМСКА НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>			<b>10 696 832,90</b>	<b>37 215,19</b>	<b>162 626,13</b>	<b>348 763,87</b>	<b>440 887,94</b>	<b>348 195,87</b>	<b>231 158,78</b>	<b>94 587,28</b>	<b>92 560,17</b>	<b>64 776,76</b>	<b>67 715,51</b>	<b>70 771,82</b>	<b>73 950,38</b>	<b>2 017 935,26</b>	<b>2 099 000,36</b>	<b>2 183 308,06</b>	<b>2 270 988,07</b>	<b>2 362 175,28</b>	<b>2 457 009,98</b>	<b>2 555 638,07</b>	<b>17 979 865,33</b>
<b>п. Майский, д. Нижние Симонята</b>																							
<b>1. Строительство объектов и сооружений системы водоотведения</b>																							
1.1	Строительство новой блочной КНС, с выводом из эксплуатации и ликвидацией существующей КНС-2	2026-2028	44 265,89				16 597,70	17 261,61	17 952,07													51 811,39	
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству объектов и сооружений системы водоотведения:</b>			<b>44265,89</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16597,70203</b>	<b>17261,61011</b>	<b>17952,07452</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51811,38666</b>	
<b>2. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																							
2.1	Реконструкция канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 22,488 км, Ду 150-400 мм.	2024-2041	264 703,22	15 293,96	15 905,72	16 541,95	17 203,63	17 891,77	18 607,45	19 351,74	20 125,81	20 930,85	21 768,08	22 638,80	23 544,35	24 486,13	25 465,57	26 484,20	27 543,56	28 645,31	29 791,12	392 220,01	
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>			<b>264 703,22</b>	<b>0,00</b>	<b>15 293,96</b>	<b>15 905,72</b>	<b>16 541,95</b>	<b>17 203,63</b>	<b>17 891,77</b>	<b>18 607,45</b>	<b>19 351,74</b>	<b>20 125,81</b>	<b>20 930,85</b>	<b>21 768,08</b>	<b>22 638,80</b>	<b>23 544,35</b>	<b>24 486,13</b>	<b>25 465,57</b>	<b>26 484,20</b>	<b>27 543,56</b>	<b>28 645,31</b>	<b>29 791,12</b>	<b>392 220,01</b>
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ П. МАЙСКИЙ, Д. НИЖНИЕ СИМОНЯТА НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>			<b>308 969,11</b>	<b>0,00</b>	<b>15 293,96</b>	<b>15 905,72</b>	<b>33 139,65</b>	<b>34 465,24</b>	<b>35 843,85</b>	<b>18 607,45</b>	<b>19 351,74</b>	<b>20 125,81</b>	<b>20 930,85</b>	<b>21 768,08</b>	<b>22 638,80</b>	<b>23 544,35</b>	<b>24 486,13</b>	<b>25 465,57</b>	<b>26 484,20</b>	<b>27 543,56</b>	<b>28 645,31</b>	<b>29 791,12</b>	<b>444 031,40</b>
<b>с. Усть-Сыны</b>																							
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																							
1.1	Реконструкция канализационных сетей д. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,116 км, Ду 100-250 мм.	2024-2041	59 894,53	3 460,57	3 599,00	3 742,96	3 892,67	4 048,38	4 210,32	4 378,73	4 553,88	4 736,03	4 925,47	5 122,49	5 327,39	5 540,49	5 762,11	5 992,59	6 232,30	6 481,59	6 740,85	88 747,83	

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																		Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.		
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040		2041	
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>				59 894,53	0,00	3 460,57	3 599,00	3 742,96	3 892,67	4 048,38	4 210,32	4 378,73	4 553,88	4 736,03	4 925,47	5 122,49	5 327,39	5 540,49	5 762,11	5 992,59	6 232,30	6 481,59	6 740,85	88 747,83
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ С. УСТЬ-СЫНЫ НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>				59 894,53	0,00	3 460,57	3 599,00	3 742,96	3 892,67	4 048,38	4 210,32	4 378,73	4 553,88	4 736,03	4 925,47	5 122,49	5 327,39	5 540,49	5 762,11	5 992,59	6 232,30	6 481,59	6 740,85	88 747,83
д. Фадеева																								
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																								
1.1	Реконструкция канализационных сетей д. Фадеева, общей протяженностью 1,970 км, Ду 100-200 мм.	2024-2029	20 003,38	3 467,25	3 605,94	3 750,18	3 900,19	4 056,19	4 218,44														22 998,20	
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>				20 003,38	0,00	3 467,25	3 605,94	3 750,18	3 900,19	4 056,19	4 218,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 998,20
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ Д. ФАДЕЕВА НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>				20 003,38	0,00	3 467,25	3 605,94	3 750,18	3 900,19	4 056,19	4 218,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 998,20
п. Оверята																								
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																								
1.1	Реконструкция канализационных сетей п. Оверята, общей протяженностью 6,100 км, Ду 219 мм.	2024-2030	59 737,85	8 875,34	9 230,35	9 599,56	9 983,55	10 382,89	10 798,20	11 230,13													70 100,03	
1.2	Реконструкция напорного коллектора АО "Пермтрансжелезобетон", проложенного в 2 нитки, протяженностью 5,876 км, Ду 250 мм.	2024-2025	138 331,21	71 932,23	74 809,52																		146 741,75	
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>				198 069,05	0,00	80 807,57	84 039,87	9 599,56	9 983,55	10 382,89	10 798,20	11 230,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	216 841,77
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ П. ОВЕРЯТА НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>				198 069,05	0,00	80 807,57	84 039,87	9 599,56	9 983,55	10 382,89	10 798,20	11 230,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	216 841,77
с. Мысы																								
<b>1. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																								
1.1	Реконструкция канализационных сетей с. Мысы, общей протяженностью 1,989 км, Ду 110-210 мм.	2024-2031	19 941,14	2 592,35	2 696,04	2 803,88	2 916,04	3 032,68	3 153,99	3 280,15	3 411,35												23 886,48	
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>				19 941,14	0,00	2 592,35	2 696,04	2 803,88	2 916,04	3 032,68	3 153,99	3 280,15	3 411,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 886,48
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ С. МЫСЫ НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>				19 941,14	0,00	2 592,35	2 696,04	2 803,88	2 916,04	3 032,68	3 153,99	3 280,15	3 411,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23 886,48
п. Стряпунята																								
<b>1. Строительство объектов и сооружений системы водоотведения</b>																								
1.1	Строительство биологических очистных сооружений с. Стряпунята, производительностью 200 м3/сут, взамен существующих	2029-2030	40 768,99						25 792,89	26 824,60													52 617,49	
1.2	Капитальный ремонт здания очистных сооружений (КНС)	2024-2025	6 852,69	3 563,40	3 705,93																		7 269,33	
1.3	Техническое перевооружение очистных сооружений (КНС)	2024-2025	4 223,56	2 196,25	2 284,10																		4 480,35	
<b>Итого на реализацию мероприятий по строительству объектов и сооружений системы водоотведения:</b>				51 845,24	0,00	5 759,65	5 990,04	0,00	0,00	0,00	25 792,89	26 824,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64 367,18	
<b>2. Реконструкция ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации</b>																								
2.1	Реконструкция канализационных сетей с. Стряпунята, общей протяженностью 3,032 км, Ду 100-250 мм.	2024-2029	30 169,05	5 229,30	5 438,47	5 656,01	5 882,25	6 117,54	6 362,24														34 685,83	
<b>Итого на реализацию мероприятий по реконструкции ветхих сетей водоотведения выработавших свой нормативный срок эксплуатации:</b>				30 169,05	0,00	5 229,30	5 438,47	5 656,01	5 882,25	6 117,54	6 362,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34 685,83

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки реализации	Общая стоимость реализации мероприятия в ценах базового года (с НДС), тыс. руб.	Расходы на реализацию в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.																		Общая стоимость реализации мероприятия в ценах соответствующих лет (с НДС), тыс. руб.	
				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040		2041
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ С. СТЯПУНЯТА НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>			82 014,28	0,00	10 988,95	11 428,51	5 656,01	5 882,25	6 117,54	32 155,13	26 824,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99 053,00
<b>ИТОГО ПО РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ КРАСНОКАМСКОГО НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА</b>			11 385 724,40	37 215,19	279 236,78	470 038,95	499 580,19	409 235,81	294 640,32	167 730,81	157 625,52	92 867,80	93 382,39	97 465,38	101 711,68	2 046 807,01	2 129 026,98	2 214 535,75	2 303 464,86	2 395 951,15	2 492 136,88	2 592 170,04	18 875 424,01

## 7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

### 7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Целевые показатели надежности и бесперебойности водоотведения устанавливаются в отношении:

- аварийности централизованных систем водоотведения;
- продолжительности перерывов водоотведения.

Целевой показатель аварийности централизованных систем водоотведения определяется как отношение количества аварий на централизованных системах водоотведения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети. Авариями на канализационной сети считаются внезапные разрушения труб и сооружений или их закупорка с прекращением отведения сточных вод и изливом их на территорию.

*Показатель надежности и бесперебойности водоотведения*

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

$$\Pi_n = \frac{K_{a/п}}{L_{сети}};$$

где:  $K_{a/п}$  – количество аварий и засоров на канализационных сетях;

$L_{сети}$  – протяженность канализационных сетей (км).

### 7.2. Показатели качества очистки сточных вод

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в отношении:

- доли сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод (в процентах), в том числе, с выделением доли очищенного (неочищенного) поверхностного (дождевого, талого, инфильтрационного) и дренажного стока;
- доли сточных вод, сбрасываемых в водный объект, в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы.

Фактическое значение показателя качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы) (%) ( $D_{\text{нн}}$ ) определяется следующим образом:

$$D_{\text{нн}} = \frac{K_{\text{пнндс}}}{K_{\text{п}}};$$

где:  $K_{\text{пнндс}}$  – количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы;

$K_{\text{п}}$  – общее количество проб сточных вод.

Показатели качества очистки сточных вод представлены в разделе 1.7. Схемы Водоотведения.

### **7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод**

В соответствии с п. 13 Приказа Министра РФ от 4.04.20214 №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» значения показателей энергетической эффективности систем водоотведения определяются следующим образом:

– удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод ( $Y_{\text{рост}}$ ):

$$Y_{\text{рост}} = \frac{K_{\text{э}}}{V_{\text{общ.}}};$$

где:  $K_{\text{э}}$  – общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе;

$V_{\text{общ.}}$  – общий объем сточных вод, подвергающихся очистке.

– удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт·ч/м<sup>3</sup>) ( $Y_{\text{р.тр.осв}}$ ):

$$Y_{\text{р.тр.осв.}} = \frac{K_{\text{э}}}{V_{\text{общ.тр.осв.}}};$$

где:  $V_{\text{общ.тр.осв.}}$  – общий объем транспортируемых сточных вод.

#### **7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства**

Иные целевые показатели федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства на территории Краснокамского городского округа – не установлены.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения Краснокамского ГО на период до 2041 года, представлены в таблицах ниже.



**Таблица 163 - Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения Краснокамского ГО на период до 2041 года**

Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
<b>ООО "КАМА"</b>																						
Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы)	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт·ч/м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
<b>МУП "Краснокамский водоканал"</b>																						
Показатель надежности и бесперебойности водоотведения (удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год)	ед./км	21,31	20,25	19,18	18,12	17,05	15,99	14,92	13,85	12,79	11,72	10,66	9,59	8,53	7,46	6,39	5,33	4,26	3,20	2,13	1,07	0,00
Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт·ч/м <sup>3</sup>	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
<b>МУП "Гарант"</b>																						
Показатель надежности и бесперебойности водоотведения (удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год)	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт·ч/м³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
<b>АО "Пермтрансжелезобетон"</b>																						
Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт·ч/м³	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
<b>МУП "Овер-Гарант"</b>																						
Показатель надежности и бесперебойности водоотведения (удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год)	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт·ч/м³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
<b>ООО "Компания "Правый берег"</b>																						
Показатель надежности и бесперебойности водоотведения (удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год)	ед./км	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Показатель	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы)	%	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт·ч/м <sup>3</sup>	-	0,231	1,231	Будет определен после строительства и ввода в эксплуатацию новых очистных сооружений																	
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт·ч/м <sup>3</sup>																					

Реализация мероприятий по реконструкции ветхих участков канализационных сетей в связи с эксплуатационным износом, позволит довести показатель надежности и бесперебойности систем водоснабжения Краснокамского городского округа до 0 ед/км.

Так значение количества аварий на канализационных сетях г. Краснокамска (ед.) отнесенного к протяженности канализационных сетей города (км.) по состоянию на 2022 год составляет 21,31 ед/км, при реализации представленных мероприятий данный показатель планомерно снижается и в 2041 году становится равен 0 ед/км.

Реализация мероприятий по разработке и внедрению программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений г. Краснокамска (ООО «КАМА») и очистных сооружений АО «Пермтрансжелезобетон» должна позволить определить доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения и как следствие, на основании данных определить необходимость реализации мероприятий до доведения данного показателя до 0%.

Строительство и ввод в эксплуатацию новых очистных сооружений в с. Стряпунята позволит снизить доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы до 0%.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Согласно Федеральному закону «О водоснабжении и водоотведении» правом эксплуатации бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения наделяется гарантирующая организация, в зоне действия которой расположен данный объект.

Согласно Федеральному закону «О водоснабжении и водоотведении» (ст.12 п.2), организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Реестр ресурсоснабжающих организаций Краснокамского ГО, наделенных статусом гарантирующей организации в сфере водоотведения, представлен в таблице ниже.

**Таблица 164 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации в сфере водоотведения**

<b>№ п/п</b>	<b>Муниципальное образование</b>	<b>Ресурсоснабжающая организация, наделенная статусом гарантирующей организации, ИНН</b>	<b>Реквизиты документа, подтверждающего присвоение статуса гарантирующей организации</b>
1	Краснокамский городской округ	МУП «Краснокамский водоканал», 5916033317	Постановление администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г.
2	Краснокамский городской округ	МУП «Овер-гарант», 5916029670	Постановление Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г.
3	Краснокамский городской округ	МУП «Гарант», 59160634381	Постановление Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г.
4	Краснокамский городской округ	ООО «Компания «Правый берег», 5916028589	Постановление Краснокамского городского округа №605-п от 17.09.2021 г.
5	Краснокамский городской округ	АО «Пермтрансжелезобетон», 5916000030	Постановление администрации Оверятского городского поселения от 14.07.2015 №441 (в редакции постановлением 06.02.2017 №46)

Сведений о наличии бесхозяйных объектах централизованной системы водоотведения Краснокамского городского округа – не выявлено.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## Приложение 1.

### Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г.

Приложение №1 к Договору  
№ 110-2022/09-071 от 30.09.2022 г.

Подрядчик:  
Генеральный директор  
ООО «Невская Энергетика»  
  
Е.А. Кикоть  
2022г.  
М.П.

Главный управляющий директор  
ООО «НОВОГОР-Прикамье»  
  
В.В. Глазков  
2022г.  
М.П.

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г.

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
1.	Местонахождение объекта	Российская Федерация, Пермский край, Краснокамский городской округ.
2.	Цель выполнения работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечение для абонентов доступности горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;</li> <li>- Обеспечение горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;</li> <li>- Обеспечение рационального водопользования;</li> <li>- Развитие централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.</li> </ul>
3.	Основание для выполнения работ и нормативные документы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</li> <li>- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;</li> <li>- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;</li> <li>- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;</li> <li>- Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»;</li> <li>- Федеральный закон от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»;</li> <li>- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</li> <li>- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</li> <li>- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;</li> <li>- Постановление Правительства РФ от 31.05.2019 № 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении</li> </ul>

Рисунок 106 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 1

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
		<p>изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782»;</p> <p>- Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;</p> <p>- Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 642 «Об утверждении Правил горячего водоснабжения и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 № 83»;</p> <p>- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требованиям к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».</p> <p>- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;</p> <p>- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;</p> <p>- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 № 47 «Об утверждении СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности. Санитарные правила и нормативы»;</p> <p>- СП 31.13330.2021. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84* (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 27.12.2021 № 1016/пр);</p> <p>- СП 32.13330.2018. Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 25.12.2018 № 860/пр);</p> <p>- СП 30.13330.2020. Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. СНиП 2.04.01-85* (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 30.12.2020 № 920/пр);</p> <p>- СП 131.13330.2020. Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99* (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2020 № 859/пр)</p>
4.	Источник финансирования	Решение Совета Директоров №11/22 ООО "Новая городская инфраструктура Прикамья" от 29.07.2022
5.	Заказчик	ООО «НОВОГОР-Прикамье»
6.	Подрядчик	ООО «Невская Энергетика»
7.	Сроки выполнения работ	Общий срок выполнения работ по договору – 297 дней с даты заключения договора. Сроки выполнения работ по этапам определяются Календарным планом выполнения работ (Приложение №2 к договору).
8.	Предварительная краткая характеристика объекта	<p><b>Централизованные системы хозяйственно питьевого водоснабжения:</b> Общее количество – 9 шт.</p> <p>1.1. Источник: Чусовские очистные сооружения (ООО «НОВОГОР-Прикамье»)</p>

Рисунок 107 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 2

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
		<p>1.2. Населенные пункты: г. Краснокамск, д. Конец-Бор  1.3. Сооружения: ВНС 3-го подъема (1 шт.)  1.4. Сети: протяженность 149,5 км, диаметр 50-600 мм, расход на сети до 1000 м<sup>3</sup>/ч (24000 м<sup>3</sup>/сут)  1.5. Максимальное планируемое водопотребление 21 тыс. м<sup>3</sup>/сут  1.6. Обслуживающая организация: МУП «Краснокамский водоканал»</p> <p>2.1. Источник: водозабор «Конец-Бор», водозабор «Сюзьвинский» (АО «Пермский свинокомплекс»)  2.2. Населенные пункты: с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги  2.3. Сооружения: ВНС 2-го подъема (1 шт.)  2.4. Сети: протяженность 21 км, диаметр 25-160 мм расход на сети до 500 м<sup>3</sup>/ч (12000 м<sup>3</sup>/сут)  2.5. Обслуживающая организация: МУП «Гарант»</p> <p>3.1. Источник: Подземный водозабор АО «Пермтрансжелезобетон»  3.2. Населенные пункты: п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)  3.3. Сооружения: водонапорная башня (1 шт.)  3.4. Сети: протяженность 8,2 км, диаметр 50-250мм, расход на сети до 400 м<sup>3</sup>/ч (9600 м<sup>3</sup>/сут)  3.5. Обслуживающая организация: АО «Пермтрансжелезобетон», МУП «Овер-Гарант»</p> <p>4.1. Источник: 2 скважины  4.2. Населенные пункты: п. Оверята (м/р Восточный)  4.3. Сооружения: водонапорная башня (1 шт.)  4.4. Сети: протяженность 2,9 км, диаметр 25-250 мм расход на сети до 30 м<sup>3</sup>/ч (720 м<sup>3</sup>/сут)  4.5. Обслуживающая организация: МУП «Овер-Гарант»</p> <p>5.1. Источник: 2 скважины  5.2. Населенные пункты: с. Мысы  5.3. Сооружения: водонапорная башня (1 шт.)  5.4. Сети: протяженность 4,7 км, диаметр 40-110 мм до расход на сети 30 м<sup>3</sup>/ч (720 м<sup>3</sup>/сут)  5.5. Обслуживающая организация: МУП «Овер-Гарант»</p> <p>6.1. Источник: 2 скважины  6.2. Населенные пункты: с. Черная  6.3. Сооружения: водонапорная башня (1 шт.)  6.4. Сети: протяженность 7 км, диаметр 40-110 мм, расход на сети до 30 м<sup>3</sup>/ч (720 м<sup>3</sup>/сут)  6.5. Обслуживающая организация: МУП «Овер-Гарант»</p> <p>7.1. Источник: 1 скважина  7.2. Населенные пункты: д. Новая Ивановка  7.3. Сооружения: водонапорная башня (1 шт.)  7.4. Сети: протяженность 2,7 км, диаметр 40-110 мм, расход на сети до 10 м<sup>3</sup>/ч (240 м<sup>3</sup>/сут)  7.5. Обслуживающая организация: МУП «Овер-Гарант»</p> <p>8.1. Источник: 2 скважины  8.2. Населенные пункты: с. Стряпунята  8.3. Сооружения: водонапорная башня (1 шт.)  8.4. Сети: протяженность 14,3 км, диаметр 20-255 мм расход на сети до</p>

**Рисунок 108 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 3**



№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования																								
		<p>300 м<sup>3</sup>/ч (7200 м<sup>3</sup>/сут)</p> <p>8.5. Обслуживающая организация: ООО «Компания «Правый берег»</p> <p>9.1. Источник: 1 скважина            9.2. Населенные пункты: д. Ананичи            9.3. Сооружения: водонапорная башня (1 шт.)            9.4. Сети: протяженность 0,6 км диаметр 25-80 мм расход на сети до 10 м<sup>3</sup>/ч (240 м<sup>3</sup>/сут)            9.5. Обслуживающая организация: отсутствует.</p> <p><b>Системы технического водоснабжения:</b>            Общее количество – 1 шт. (г. Краснокамск)            Источник – Камский водозабор (ООО «Камабумпром»)</p> <p><b>Системы водоотведения:</b>            Общее количество – 5 шт.</p> <p>1.1. Очистные сооружения: БОС (ООО «Камабумпром. Очистка»)            1.1.1. Населенные пункты: г. Краснокамск            1.1.2. Проектная мощность 427 тыс. м<sup>3</sup>/сут            1.1.3. Сооружения: 10 КНС, ГНС            1.1.4. Сети: протяженность 110,4 км, диаметр 100-1200 мм, пропускная способность до 500 м<sup>3</sup>/ч (12000 м<sup>3</sup>/сут)            1.1.5. Обслуживающая организация: МУП «Краснокамский водоканал»</p> <table border="1" data-bbox="699 925 1337 1205"> <tr><td>КНС-1</td><td>450 м<sup>3</sup>/час</td></tr> <tr><td>КНС-2</td><td>530 м<sup>3</sup>/час</td></tr> <tr><td>КНС-3</td><td>50 м<sup>3</sup>/час</td></tr> <tr><td>КНС-4</td><td>180 м<sup>3</sup>/час</td></tr> <tr><td>КНС-5</td><td>50 м<sup>3</sup>/час</td></tr> <tr><td>КНС-6</td><td>128 м<sup>3</sup>/час</td></tr> <tr><td>КНС-9</td><td>180 м<sup>3</sup>/час</td></tr> <tr><td>КНС-11</td><td>160 м<sup>3</sup>/час</td></tr> <tr><td>ГНС</td><td>800 м<sup>3</sup>/час</td></tr> <tr><td>КНС на ул. Каракулова</td><td>100 м<sup>3</sup>/час</td></tr> </table> <p>1.2.1. Населенные пункты: п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги            1.2.2. Сооружения: 2 КНС</p> <table border="1" data-bbox="699 1283 1031 1339"> <tr><td>КНС №</td><td>120 м<sup>3</sup>/час</td></tr> <tr><td>КНС №5</td><td>160 м<sup>3</sup>/час</td></tr> </table> <p>1.2.3. Сети: протяженность 34,5 км, диаметр 100-377 мм пропускная способность до 200 м<sup>3</sup>/ч (4800 м<sup>3</sup>/сут)            1.2.4. Обслуживающая организация: МУП «Гарант»</p> <p>1.3.1. Населенные пункты: с. Усть-Сыны            1.3.2. Сооружения: 1 КНС - 100 м<sup>3</sup>/час            1.3.3. Сети: протяженность 6,1 км, диаметр 100-160 мм пропускная способность до 150 м<sup>3</sup>/ч (3600 м<sup>3</sup>/сут)            1.3.4. Обслуживающая организация: МУП «Гарант»</p> <p>2.1. Очистные сооружения: отсутствуют, 2 накопительные емкости (вывоз в систему водоотведения п. Майский)            2.2. Населенные пункты: д. Фадеята            2.3. Сооружения: нет</p>	КНС-1	450 м <sup>3</sup> /час	КНС-2	530 м <sup>3</sup> /час	КНС-3	50 м <sup>3</sup> /час	КНС-4	180 м <sup>3</sup> /час	КНС-5	50 м <sup>3</sup> /час	КНС-6	128 м <sup>3</sup> /час	КНС-9	180 м <sup>3</sup> /час	КНС-11	160 м <sup>3</sup> /час	ГНС	800 м <sup>3</sup> /час	КНС на ул. Каракулова	100 м <sup>3</sup> /час	КНС №	120 м <sup>3</sup> /час	КНС №5	160 м <sup>3</sup> /час
КНС-1	450 м <sup>3</sup> /час																									
КНС-2	530 м <sup>3</sup> /час																									
КНС-3	50 м <sup>3</sup> /час																									
КНС-4	180 м <sup>3</sup> /час																									
КНС-5	50 м <sup>3</sup> /час																									
КНС-6	128 м <sup>3</sup> /час																									
КНС-9	180 м <sup>3</sup> /час																									
КНС-11	160 м <sup>3</sup> /час																									
ГНС	800 м <sup>3</sup> /час																									
КНС на ул. Каракулова	100 м <sup>3</sup> /час																									
КНС №	120 м <sup>3</sup> /час																									
КНС №5	160 м <sup>3</sup> /час																									

Рисунок 109 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 4

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
		<p>2.4. Сети: протяженность 2,4 км, диаметр 100-150 мм пропускная способностью до 150 м<sup>3</sup>/ч (3600 м<sup>3</sup>/сут) 2.5. Обслуживающая организация: МУП «Гарант»</p> <p>3.1. Очистные сооружения: ОС 3.2. Населенные пункты: с. Стряпунята 3.3. Сооружения: 1 КНС – 200 м<sup>3</sup>/сут 3.4. Сети: протяженность 2,2 км, диаметр 150-250 мм пропускная способность до 7,5 м<sup>3</sup>/ч (180 м<sup>3</sup>/сут) 3.5. Обслуживающая организация: ООО «Компания «Правый берег»</p> <p>4.1. Очистные сооружения: отсутствуют, накопительные емкости (вывоз на БОС) 4.2. Населенные пункты: с. Черная 4.3. Сооружения: нет 4.4. Сети: 4.5. Обслуживающая организация: ООО «ЧеИвГрупп»</p> <p>5.1. Очистные сооружения: БОС АО «Пермтрансжелезобетон» 5.2. Населенные пункты: п. Оверята, с. Мысы 5.3. Сооружения: 2 КНС – 800 м<sup>3</sup>/сут 5.4. Сети: протяженность 10,3 км, диаметр 110-219 мм пропускная способность до 175 м<sup>3</sup>/ч (4200 м<sup>3</sup>/сут) 5.5. Обслуживающая организация: МУП «Овер-Гарант»</p>
9.	Исходные данные	<p><b>Источники исходных данных</b> - администрация Краснокамского городского округа; - ресурсоснабжающие организации в области водоснабжения и водоотведения, действующие на территории Краснокамского городского округа.</p> <p><b>Общие сведения</b> - Генеральный план Краснокамского городского округа Пермского края, утвержденный решением Думы Краснокамского городского округа от 27.01.2021 № 05. - Административно-территориальное деление Краснокамского городского округа с указанием состава и численности населения территорий. - Материалы инженерно-геологических изысканий и исследований, опорные и адресные планы, регистрационные планы подземных коммуникаций и атласы геологических выработок, материалы инженерно-геодезических изысканий и исследований, картографическая и геодезическая основы, схемы, чертежи, топографо-геодезические подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы на территорию Краснокамского городского округа; - Состав организаций, осуществляющих на территории Краснокамского городского округа водоснабжение и водоотведение, их адреса и зоны эксплуатационной ответственности. - Адреса (местоположение) источников централизованного водоснабжения (далее – ИЦВ) и канализационных очистных сооружений (далее – КОС), адреса (местоположение) сооружений транспорта воды и стоков с указанием организаций, имеющих на них права имущественного владения и организаций, осуществляющих их эксплуатацию по условиям хозяйственного ведения. - Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа. - Инвестиционные программы организаций, осуществляющих</p>

**Рисунок 110 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 5**

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
		<p>водоснабжение, водоотведение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих водоснабжение и водоотведение.</li> <li>- Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности Краснокамского городского округа.</li> <li>- Производственные программы предприятий, осуществляющих водоснабжение и водоотведение.</li> <li>- Сведения о хозяйственной деятельности предприятий, осуществляющих водоснабжение и водоотведение, за последние три года.</li> <li>- Сведения о техническом состоянии объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе о результатах технических обследований централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;</li> <li>- Статистика отказов сетей системы водоснабжения и (или) водоотведения (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;</li> <li>- Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) сетей системы водоснабжения и (или) водоотведения и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности сетей системы водоснабжения и (или) водоотведения за последние 5 лет;</li> <li>- Описание процедур диагностики состояния сетей системы водоснабжения и (или) водоотведения и планирования капитальных (текущих) ремонтов;</li> <li>- Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлические, промывка, хлорирование) сетей системы водоснабжения;</li> <li>- Нормативы технологических потерь при транспортировке питьевой воды, включаемых в расчет отпущенной воды;</li> <li>- Сведения о фактических объемах потерь питьевой воды в сетях системы водоснабжения за последние 3 года;</li> <li>- Сведения об автоматизации насосных станций;</li> <li>- Сведения о наличии защиты сетей системы водоснабжения и (или) водоотведения от превышения давления и устройств по выпуску воздуха;</li> <li>- Предписания надзорных органов относительно эксплуатации объектов системы водоснабжения и (или) водоотведения.</li> <li>- Расчетные объемы потребления горячей, холодной воды и приема стоков для каждого здания и сооружения с указанием адреса, юридического наименования, схемы присоединения систем ГВС (закрытая/открытая).</li> <li>- Сведения об оснащенности потребителей приборами учета и их применении при расчетах за предоставленные ресурсы.</li> <li>- Сведения об объектах перспективного строительства, на которые получены заявки, выданы технические условия или заключены договоры на технологическое присоединение к сетям водоснабжения и (или) водоотведения.</li> <li>- Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов), по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой организации оказывающей услуги в сфере водоснабжения и водоотведения на территории Краснокамского городского округа за последние 3 года;</li> <li>- Структура тарифов, установленных на момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения;</li> </ul>

**Рисунок 111 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 6**

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Размер платы за подключение к системе водоснабжения и водоотведения, а также размер необходимой валовой выручки от осуществления указанной деятельности;</li> <li>- Утвержденные калькуляции тарифов на водоснабжение и водоотведение за прошедшие пять лет и плановые калькуляции на регулируемый период;</li> <li>- Формы стандартов раскрытия информации;</li> <li>- Энергетические паспорта и технические отчеты о проведенных энергетических обследованиях;</li> <li>- Целевые показатели деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, установленные на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических показателей деятельности организаций, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, за истекший период регулирования.</li> <li><b>Системы водоснабжения.</b></li> <li>- Технологические схемы ИЦВ.</li> <li>- Состав и технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ИЦВ.</li> <li>- Сведения о результатах технических испытаний, оборудования и сооружений.</li> <li>- Проектная производительность сооружений.</li> <li>- Ограничения производительности (мощности) и параметры фактической производительности (мощности) сооружений;</li> <li>- Срок ввода в эксплуатацию основного технологического оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;</li> <li>- Способ регулирования подачи воды от источников водоснабжения и станций подъема воды, с обоснованием выбора способа;</li> <li>- Среднегодовая загрузка оборудования;</li> <li>- Сведения о фактических объемах добычи и отпуска воды с ИЦВ за последние три года ежемесячно.</li> <li>- Способы учёта воды, взятой из источника и отпущенной в систему водоснабжения;</li> <li>- Объем потребления воды для собственных и хозяйственных нужд;</li> <li>- График отпуска воды с ИЦВ в сутки максимального потребления каждого месяца за последний год.</li> <li>- Балансы водопотребления за последние 3 года.</li> <li>- Договоры на недро- и (или) водопользование.</li> <li>- Утвержденные схемы зон санитарной охраны объектов водоснабжения.</li> <li>- Программы производственного контроля качества питьевой воды, горячей воды.</li> <li>- Протоколы анализов воды (забираемой (по каждой точке), отпускаемой в сеть, в контрольных точках у потребителей) ежемесячно за последние три года.</li> <li>- Карты (схемы) сетей водоснабжения в бумажном и (или) электронном виде с указанием параметров (материал, диаметр, год прокладки трубопроводов, высотные отметки колодцев) и адресными привязками элементов.</li> <li>- Описание типов, количества и состояния запорной арматуры (схемы детализировки камер и колодцев).</li> <li>- Гидравлические режимы и пьезометрические графики (при наличии).</li> <li>- Адреса потребителей с указанием объемов и условий поставки на</li> </ul>

**Рисунок 112 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 7**

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
		текущий период. - Действующие технические условия на присоединение к сетям водоснабжения. <b>Системы водоотведения:</b> - Технологические схемы КОС. - Состав и технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС. - Сведения о результатах технических испытаний, оборудования и сооружений. - Проектная производительность КОС. - Ограничения производительности (мощности) и параметры фактической производительности (мощности) КОС; - Срок ввода в эксплуатацию основного технологического оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса; - Среднегодовая загрузка оборудования; - Сведения о фактических объемах приема и сброса стоков за последние три года ежемесячно. - Способы учёта стоков, поступивших из систем водоотведения и сброшенных после очистки. - Объем образования стоков от собственных и хозяйственных нужд. - Балансы стоков за последние 3 года. - Разрешения на водосброс. - Утвержденные схемы санитарно-защитных зон объектов водоотведения. - Программы производственного контроля качества очистки стоков. - Протоколы анализов воды (входящей на КОС, отпускаемой с КОС) ежемесячно за последние три года. - Карты (схемы) сетей водоотведения в бумажном и (или) электронном виде с указанием параметров (тип, материал, диаметр, год прокладки трубопроводов, высотные отметки колодцев) и адресными привязками элементов. - Описание сопряжений трубопроводов (схемы детализировки камер и колодцев) на самотечных сетях системы водоотведения; - Адреса потребителей с указанием объемов и условий предоставления услуг по водоотведению на текущий период. - Действующие технические условия на присоединение к сетям водоотведения.
10	Этапы выполнения работ	Этап 1. Сбор информации (исходных данных) о системах водоснабжения и водоотведения. Этап 2. Разработка схем водоснабжения и водоотведения, в том числе: Глава 1. Схема водоснабжения Глава 2. Схема водоотведения Глава 3. Электронная модель схем водоснабжения и водоотведения Этап 3. Согласование (утверждение) схемы водоснабжения и водоотведения. Этап 3.1. Согласование проекта Схемы. Этап 3.2. Публичные обсуждения. Этап 3.3. Утверждение Схемы.
11	Содержание работ	Объем выполняемых работ по этапам
11.1.	Этап 1. Сбор информации (исходных данных)	Подрядчик самостоятельно проверяет правильность и достаточность исходных данных указанных в текущем техническом задании, требующихся для исполнения Договора;

**Рисунок 113 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 8**

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
	о системах водоснабжения и водоотведения.	Подрядчик вправе запросить у Заказчика, дополнительные данные или документы (при необходимости).
<b>11.2</b>	<b>Этап 2. Разработка схем водоснабжения и водоотведения</b>	
11.2.1	Глава 1. Схема водоснабжения	Глава I должна содержать разделы: 1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа; 1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения; 1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды; 1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения; 1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения; 1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения; 1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения; 1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.
11.2.1.1	Раздел 1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения	Раздел 1.1 содержит: а) описание системы и структуры водоснабжения Краснокамского городского округа и деление территории на эксплуатационные зоны; б) описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения; в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения; г) описание результатов технического обследования (если выполнялись) централизованных систем водоснабжения, включая: - описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений; - описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды; - описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления); - описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям; - описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Краснокамского городского округа, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды;

**Рисунок 114 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 9**

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
		<p>- описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;</p> <p>д) описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов;</p> <p>е) перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).</p>
11.2.1.2	Раздел 1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	<p>Раздел 1.2 содержит:</p> <p>а) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;</p> <p>б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Краснокамского городского округа.</p>
11.2.1.3	Раздел 1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	<p>Раздел 1.3 содержит:</p> <p>а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке;</p> <p>б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления);</p> <p>в) структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды Краснокамского городского округа (пожаротушение, полив и др.);</p> <p>г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг;</p> <p>д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета;</p> <p>е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоснабжения;</p> <p>ж) прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития Краснокамского городского округа, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с актуализированными версиями СП 31.13330.2012 и СП 30.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки;</p> <p>з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы;</p> <p>и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное);</p> <p>к) описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам;</p> <p>л) прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов</p>

**Рисунок 115 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 10**

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
		<p>общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами;</p> <p>м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения);</p> <p>н) перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов);</p> <p>о) расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам;</p> <p>п) наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.</p>
11.2.1.4	<p>Раздел 1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения</p>	<p>Раздел 1.4 содержит:</p> <p>а) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам;</p> <p>б) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения;</p> <p>в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения;</p> <p>г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение;</p> <p>д) сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду;</p> <p>е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) на территории Краснокамского городского округа и их обоснование;</p> <p>ж) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;</p> <p>з) границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;</p> <p>и) карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.</p> <p>При обосновании предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения должно быть обеспечено решение следующих задач:</p> <p>а) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;</p> <p>б) организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;</p>

**Рисунок 116 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 11**



№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
		<p>в) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;</p> <p>г) сокращение потерь воды при ее транспортировке;</p> <p>д) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации.</p>
11.2.1.5	Раздел 1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	<p>Раздел 1.5 содержит сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия:</p> <p>а) на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;</p> <p>б) на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).</p>
11.2.1.6	Раздел 1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	<p>Раздел 1.6 включает в себя с разбивкой по годам:</p> <p>а) оценку стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения;</p> <p>б) оценку величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения.</p>
11.2.1.7	Раздел 1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	<p>Раздел 1.7 содержит показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам. К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения и холодного водоснабжения относятся:</p> <p>а) показатели качества воды;</p> <p>б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;</p> <p>в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);</p> <p>г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.</p>
11.2.1.8	Раздел 1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в	<p>Раздел 1.8 содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.</p>

**Рисунок 117 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 12**

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
	случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	
11.2.2	Глава 2. Схема водоотведения	<p>Глава 2 должна содержать разделы:</p> <p>2.1. Существующее положение в сфере водоотведения;</p> <p>2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения;</p> <p>2.3. Прогноз объема сточных вод;</p> <p>2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения;</p> <p>2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения;</p> <p>2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения;</p> <p>2.7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения;</p> <p>2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.</p>
11.2.2.1	Раздел 2.1. Существующее положение в сфере водоотведения	<p>Раздел 2.1 включает:</p> <p>а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Краснокамского городского округа и деление территории Краснокамского городского округа на эксплуатационные зоны;</p> <p>б) описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами;</p> <p>в) описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения;</p> <p>г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения;</p> <p>д) описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения;</p> <p>е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;</p> <p>ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду;</p> <p>з) описание территорий Краснокамского городского округа, не охваченных централизованной системой водоотведения;</p> <p>и) описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Краснокамского городского округа;</p>

**Рисунок 118 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 13**

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
		к) сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.
11.2.2.2	Раздел 2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	Раздел 2.2 содержит: а) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения; б) оценку фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения; в) сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов; г) результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей; д) прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов.
11.2.2.3	Раздел 2.3. Прогноз объема сточных вод	Раздел 2.3 содержит: а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения; б) описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны); в) расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам; г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения; д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.
11.2.2.4	Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	Раздел 2.4 содержит: а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения, в том числе строительства очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод г. Краснокамск; б) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий; в) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения; г) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения; д) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на

Рисунок 119 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 14

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
		<p>объектах организаций, осуществляющих водоотведение;</p> <p>е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Краснокамского городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование;</p> <p>ж) границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения;</p> <p>з) границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.</p> <p>При обосновании предложений по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения должны быть решены следующие задачи:</p> <p>а) обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;</p> <p>б) организация централизованного водоотведения на территории городского округа, где оно отсутствует;</p> <p>в) сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.</p>
11.2.2.5	Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	<p>Раздел 2.5 содержит:</p> <p>а) сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды;</p> <p>б) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.</p>
11.2.2.6	Раздел 2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	<p>Раздел 2.6 включает в себя оценку потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения.</p>
11.2.2.7	Раздел 2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения	<p>Раздел 2.7 содержит показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения и показатели реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, а также значения указанных показателей с разбивкой по годам. К показателям надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:</p> <p>а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;</p> <p>б) показатели очистки сточных вод;</p> <p>в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;</p> <p>г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.</p>

**Рисунок 120 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 15**

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
11.2.2.8	Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	Раздел 2.8 содержит перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты.
11.2.3	Глава 3. Электронная модель схемы водоснабжения и водоотведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- графическое представление объектов централизованной системы водоснабжения и водоотведения с привязкой к топографической основе территории;</li> <li>- описание основных объектов централизованной системы водоснабжения и водоотведения;</li> <li>- описание реальных характеристик режимов работы централизованной системы водоснабжения и водоотведения (почасовые зависимости расход/напор для всех насосных станций и диктующих точек сети в часы максимального, минимального и среднего водоразбора в зависимости от сезона) и ее отдельных элементов;</li> <li>- моделирование переключений, осуществляемых на водопроводных сетях (изменение состояния запорно-регулирующей арматуры, включение, отключение, регулирование групп насосных агрегатов, изменения установок регуляторов);</li> <li>- балансировка расходов воды и расчета потерь напора по участкам водопроводной сети;</li> <li>- гидравлический расчет канализационных сетей (самотечных и напорных);</li> <li>- балансировка расходов сточных вод по участкам канализационной сети;</li> <li>- расчет изменений характеристик объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения (участков водопроводных и (или) канализационных сетей, насосных станций потребителей) с целью моделирования различных вариантов схем;</li> <li>- оценка выполнения сценариев перспективного развития централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения с точки зрения обеспечения режимов подачи воды и отведения стоков.</li> </ul>
11.3	Этап 3. Согласование (утверждение) схемы:	
11.3.1	3.1. Согласование проекта Схемы:	Исполнитель согласовывает проект Схемы с Заказчиком и с администрацией Краснокамского городского округа
11.3.2	3.2. Публичные обсуждения:	<p>Исполнитель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Проводит обсуждение, рассмотрение с представителями Заказчика, с администрацией Краснокамского городского округа и ресурсоснабжающими организациями;</li> <li>-Сопровождает схемы при обсуждении с заинтересованными сторонами, на комиссиях и слушаниях администрации Краснокамского городского округа;</li> <li>-Устраняет замечания и предложения, поступивших по итогам сбора замечаний и предложений и (или) публичных слушаний.</li> </ul>

**Рисунок 121 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 16**

№ п/п	Наименование основных данных	Основные данные и требования
		-Консультирует Заказчика, либо ресурсоснабжающие организации в ходе использования Схем и электронных моделей по требованию Заказчика.
11.3.3	3.3. Утверждение Схемы:	Исполнитель сопровождает и консультирует заказчика при утверждении схемы ВиВ администрацией Краснокамского городского округа
12	Особые условия	- Разработанная отчетная документация является собственностью Заказчика, передача её третьим лицам без согласия Заказчика запрещается. - Окончательные технические и иные решения по различным разделам отчетной документации должны быть определены и согласованы с Заказчиком на стадии выполнения работ до оформления окончательных итогов. - В связи с тем, что на основании п.11 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782, электронная модель систем водоснабжения и (или) водоотведения разрабатывается для поселений, городских округов с населением 150 тыс. человек и более, электронная модель для систем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа (численность населения - 74 тыс. человек) разрабатывается в объеме, необходимом для обоснования предложений по развитию систем водоснабжения и водоотведения.
13	Порядок сдачи и форма предоставления выполненных работ	- Документация по схеме водоснабжения и водоотведения, выполненная исполнителем, передается заказчику в 2-х комплектных экземплярах на бумажном носителе и в 2-х экземплярах на электронном носителе в соответствии с графиком выполнения работ с приложением накладной и акта оказанных услуг. - Форма предоставления выполненных работ: - текстовые материалы в формате doc и pdf; - графические материалы в формате pdf; - электронная модель на базе программного обеспечения ГИС «Zulu 2021». - Передача лицензий на программное обеспечение в рамках данных работ не предусмотрена.
14	Гарантийные обязательства	Исполнитель предоставляет гарантию на выполненные работы до момента утверждения Схем водоснабжения и водоотведения, но не более чем один год.

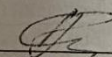
**Рисунок 122 - Техническое задание на разработку схем водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 г., стр. 17**

**Протоколы лабораторных исследований п. Майский №9121, №9122 от 14 октября 2021 г.**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения**  
**«Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»**  
**Западный филиал**

Юридический адрес: Россия, 614016, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50; Фактический адрес : Россия, 614032, г. Пермь, ул. Сысольская, 4, Телефон / факс (342) 284 – 11 – 03. ОГРН 1 055 901 616 671, ИНН 5 904 122 072  
 УФК по Пермскому краю (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», л/сч 20566U23700),  
 р/сч 4003214643000000015600 в отделении Пермь Банка России //УФК по Пермскому краю г. Пермь;  
 БИК 015773997, ЕКС (кор.счет): 40102810145370000048.

Аттестат аккредитации  
 № RA.RU.710044

**УТВЕРЖДАЮ**  
 Заведующий санитарно-эпидемиологическим отделом Западного филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»  
 С. А. Замахаева   
 14 октября 2021 г.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 9121, 9122 Э**  
 по результатам лабораторных испытаний  
 (Протоколы лабораторных исследований №№9121, 9122 от 14 октября 2021 г.)

- 1. Наименование предприятия, организации (заявитель):** Акционерное Общество "Пермский Свинокомплекс"
- 2. Юридический адрес:** 617077, Пермский край, Краснокамский городской округ, п. Майский, ул. Центральная д.3
- 3. Наименование образца (пробы):** Вода питьевая
- 4. Место отбора:** Акционерное Общество "Пермский Свинокомплекс", 617077, Пермский край, Краснокамский район, п. Майский  
 Проба № 9121 – насосная станция, перед подачей воды в разводящую сеть  
 Проба № 9122 - в/к холодной воды в котельной
- 5. Дополнительные сведения:** Цель исследований, основание: договор № КИ 00562/21 от 01.07.2021г. вх.) № 972- ЗФ от 19.05.2021
- 6. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:** СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

**Рисунок 123 - Протоколы лабораторных исследований п. Майский №9121, №9122 от 14 октября 2021 г., стр. 1**

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№, № п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня	НД на методы испытаний
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Код образца (пробы) 9121					
1	Запах	балл	0	не более 2	-
2	Мутность ( по каолину )	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,58	не более 1,5	-
3	Привкус	балл	0	не более 2	-
4	Цветность	градус	менее 1	не более 20	-
<b>САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Код образца (пробы) 9121					
1	2,4-Д	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,001	не более 0,01	-
2	Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,04	не более 0,2	-
3	Барий (Ba суммарно )	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,1	не более 0,7	-
4	Бериллий (Be, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0001	не более 0,0002	-
5	Бор (B, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,05	не более 0,5	-
6	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,2±0,2	6,0 - 9,0	-
7	гамма-ГХЦГ ( линдан )	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00001	не более 0,004	-
8	ДДТ ( сумма изомеров )	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00001	не более 0,1	-
9	Железо (Fe, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,15±0,04	не более 0,3	-
10	Жесткость общая	мг- экв/дм <sup>3</sup>	7,4±1,1	не более 7,0	-
11	Кадмий (Cd, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0001	не более 0,001	-
12	Марганец (Mn, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,026±0,006	не более 0,1	-
13	Медь (Cu, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,005	не более 1	-
14	Молибден (Mo, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,01	не более 0,07	-
15	Мышьяк (As, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0010	не более 0,01	-
16	Нефтепродукты, суммарно	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,005	не более 0,1	-
17	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,014±0,004	не более 0,02	-
18	Нитраты (по NO <sub>3</sub> )	мг/дм <sup>3</sup>	42,3±4,2	не более 45	-
19	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм <sup>3</sup>	485±44	не более 1000	-
20	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	0,88±0,18	не более 5,0	-
21	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025	не более 0,5	-
22	Ртуть (Hg, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,00005	не более 0,0005	-
23	Свинец (Pb, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,0001	не более 0,01	-
24	Селен (Se, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,0015±0,0004	не более 0,01	-
25	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	0,43±0,09	не более 7	-
26	Сульфаты (по SO <sub>4</sub> )	мг/дм <sup>3</sup>	54,5±5,5	не более 500	-
27	Фториды (F- )	мг/л	0,115±0,021	не более 1,5	-
28	Хлориды (по Cl)	мг/дм <sup>3</sup>	28,8±2,9	не более 350	-
29	Хлороформ	мг/дм <sup>3</sup>	0,0030±0,0006	не более 0,06	-
30	Хром общий	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,025	не более 0,05	-
31	Цианиды	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,01	не более 0,07	-
32	Цинк (Zn, суммарно )	мг/дм <sup>3</sup>	0,011±0,003	не более 5,0	-
<b>РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Код образца (пробы) 9121					
1	Удельная суммарная альфа-радиоактивность	Бк/кг	0,1625	не более 0,2	-
2	Удельная суммарная бета-радиоактивность	Бк/кг	менее 0,1053	не более 1,0	-
3	ОА радона	Бк/кг	менее 8	не более 60	-

Заключение без протокола лабораторных испытаний недействительно

стр. 2 из 3

**Рисунок 124 - Протоколы лабораторных исследований п. Майский №9121, №9122 от 14 октября 2021 г., стр. 2**



№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня	НД на методы испытаний
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Код образца (пробы) 9122					
1	Запах	балл	2	не более 2	-
2	Мутность ( по каолину )	мг/л	менее 0,58	Не более 1,5	-
3	Привкус	балл	2	не более 2	-
4	Цветность	градус	1,0±0,3	не более 20	-

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Проба № 9121 "Вода питьевая" не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по показателю: Жесткость общая.

Проба № 9122 "Вода питьевая" в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Врач по коммунальной гигиене \_\_\_\_\_

Рамстен Н. В.

**Рисунок 125 - Протоколы лабораторных исследований п. Майский №9121, №9122 от 14 октября 2021 г., стр. 3**

**Протоколы лабораторных испытаний на в/з п. Оверята (м/р Восточный)**

**№1677.22 от 22 марта 2022 года**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»  
Западный филиал

Юридический адрес: Россия, 614016, г. Пермь, ул. Кувышева, 50; Фактический адрес: Россия, 614032, г. Пермь, ул. Сысольская, 4. Телефон / факс (342) 284 – 11 – 03. ОГРН 1 055 901 616 671, ИНН 5 904 122 072  
УФК по Пермскому краю (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», л/сч 20566U23700),  
р/сч 400321464300000015600 в отделении Пермь Банка России //УФК по Пермскому краю г. Пермь;  
БИК 015773997, ЕКС (кор.счет): 40102810145370000048.

---

Аттестат аккредитации  
№ RA.RU.710044

**УТВЕРЖДАЮ**  
Главный врач Западного филиала  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»  
С.И.Петухов  
м.п. " 22 " марта 2022 г.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1677.22 Э**  
по результатам лабораторных испытаний  
(Протокол лабораторных испытаний № 1677.22 от 22 марта 2022 г.)

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** МУП "Овер-Гарант"
2. **Юридический адрес:** 617050, Пермский край, Краснокамский городской округ, п. Оверята, пер. Клубный д.4
3. **Наименование образца (пробы):** Вода питьевая
4. **Место отбора:** артезианская скважина п. Оверята мкр. Восточный, 05.03.2022 09:00
5. **Дополнительные сведения:** договор № КИ 00186/21 от 02.02.2021, Заявление(заявка) № 223- ЗФ от 29.01.2021
6. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:** СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследо- ваний погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня	НД на методы испытаний
<b>САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
1	Барий (Ba суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,1	не более 0,7	-
2	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,011±0,003	не более 0,02	-
3	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	0,45±0,09	не более 7	-
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
1	Колифаги	БОЕ/100 см <sup>3</sup>	не обнаружено	отсутствие	-

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проба № 1677 "Вода питьевая" в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Врач по общей гигиене \_\_\_\_\_

Кашапов О. Р.

**Протоколы лабораторных испытаний на в/з с. Черная №1675.22 от 22 марта 2022 года**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»

Западный филиал

Юридический адрес: Россия, 614016, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50; Фактический адрес: Россия, 614032, г. Пермь, ул. Сысольская, 4, Телефон / факс (342) 284 – 11 – 03. ОГРН 1 055 901 616 671, ИНН 5 904 122 072  
УФК по Пермскому краю (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», л/сч 20566U23700),  
р/сч 400321464300000015600 в отделении Пермь Банка России //УФК по Пермскому краю г. Пермь;  
БИК 015773997, ЕКС (кор.счет): 40102810145370000048.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач Западного филиала  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»

С.И.Петухов  
м.п. \* 22 \* марта 2022 г.

Аттестат аккредитации  
№ RA.RU.710044

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1675.22 Э**  
по результатам лабораторных испытаний  
(Протокол лабораторных испытаний № 1675.22 от 22 марта 2022 г.)

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** МУП "Овер-Гарант"
2. **Юридический адрес:** 617050, Пермский край, Краснокамский городской округ, п. Оверята, пер. Клубный д.4
3. **Наименование образца (пробы):** Вода питьевая
4. **Место отбора:** артезианская скважина с. Черная, 05.03.2022 08:00
5. **Дополнительные сведения:** договор № КИ 00186/21 от 02.02.2021, Заявление(заявка) № 223- ЗФ от 29.01.2021
6. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:** СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№, № п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследо- ваний погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня	НД на методы испытаний
<b>САНИТАРНО - ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
1	Барий (Ba суммарно )	мг/дм <sup>3</sup>	0,36±0,07	не более 0,7	-
2	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,011±0,003	не более 0,02	-
3	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	1,00±0,20	не более 7	-
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
1	Колифаги	БОЕ/100 см <sup>3</sup>	не обнаружено	отсутствие	-

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проба № 1675 "Вода питьевая" в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Врач по общей гигиене \_\_\_\_\_



Кашаев О. Р.

**Протоколы лабораторных испытаний на в/з с. Мысы №1678.22 от 22 марта 2022 года**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
**Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»**

**Западный филиал**

Юридический адрес: Россия, 614016, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50; Фактический адрес: Россия, 614032, г. Пермь, ул. Сясьольская, 4, Телефон / факс (342) 284 – 11 – 03. ОГРН 1 055 901 616 671, ИНН 5 904 122 072  
 УФК по Пермскому краю (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», л/сч 20566U23700),  
 р/сч 400321464300000015600 в отделении Пермь Банка России //УФК по Пермскому краю г. Пермь;  
 БИК 015773997, ЕКС (кор.счет): 40102810145370000048.

**УТВЕРЖДАЮ**

Аттестат аккредитации  
 № RA.RU.710044

Главный врач Западного филиала  
 ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»



С.И.Петухов  
 м.п. "22" марта 2022 г.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1678.22 Э**  
 по результатам лабораторных испытаний  
 (Протокол лабораторных испытаний № 1678.22 от 22 марта 2022 г.)

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** МУП "Овер-Гарант"
2. **Юридический адрес:** 617050, Пермский край, Краснокамский городской округ, п. Оверята, пер. Клубный д.4
3. **Наименование образца (пробы):** Вода питьевая
4. **Место отбора:** артезианская скважина с. Мысы, 05.03.2022 09:40
5. **Дополнительные сведения:** договор № КИ 00186/21 от 02.02.2021, Заявление(заявка) № 223- 3Ф от 29.01.2021
6. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:** СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня	НД на методы испытаний
<b>САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
1	Барий (Ba суммарно )	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,1	не более 0,7	-
2	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,011±0,003	не более 0,02	-
3	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	4,1±0,6	не более 7	-
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
1	Колифаги	БОЕ/100 см <sup>3</sup>	не обнаружено	отсутствие	-

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Проба № 1678 "Вода питьевая" в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Врач по общей гигиене \_\_\_\_\_



Кашаев О. Р.

**Протоколы лабораторных испытаний на в/з д. Новая Ивановка №1676.22 от  
22 марта 2022 года**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»

Западный филиал

Юридический адрес: Россия, 614016, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50; Фактический адрес: Россия, 614032, г. Пермь, ул. Сысольская, 4, Телефон / факс (342) 284 – 11 – 03. ОГРН 1 055 901 616 671, ИНН 5 904 122 072  
УФК по Пермскому краю (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», л/сч 20566U23700),  
р/сч 4003214643000000015600 в отделении Пермь Банка России //УФК по Пермскому краю г. Пермь;  
БИК 015773997, ЕКС (кор.счет): 40102810145370000048.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач Западного филиала  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»

С.И.Петухов  
м.п. " 22 " марта 2022 г.

Аттестат аккредитации  
№ RA.RU.710044

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1676.22 Э**  
по результатам лабораторных испытаний  
(Протокол лабораторных испытаний № 1676.22 от 22 марта 2022 г.)

1. **Наименование предприятия, организации (заявитель):** МУП "Овер-Гарант"
2. **Юридический адрес:** 617050, Пермский край, Краснокамский городской округ, п. Оверята, пер. Клубный д.4
3. **Наименование образца (пробы):** Вода питьевая
4. **Место отбора:** артезианская скважина д. Н.Ивановка, 05.03.2022 08:30
5. **Дополнительные сведения:** договор № КИ 00186/21 от 02.02.2021, Заявление(заявка) № 223- ЗФ от 29.01.2021
6. **НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:** СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».



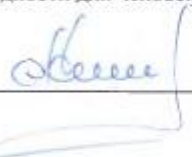
### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня	НД на методы испытаний
<b>САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
1	Барий (Ba суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	менее 0,1	не более 0,7	-
2	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм <sup>3</sup>	0,012±0,003	не более 0,02	-
3	Стронций	мг/дм <sup>3</sup>	8,0±1,1	не более 7	-
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
1	Колифаги	БОЕ/100 см <sup>3</sup>	не обнаружено	отсутствие	-

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Проба № 1676 "Вода питьевая" не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по показателю: Стронций.

Врач по общей гигиене \_\_\_\_\_



Кашаев О. Р.

**Протокол лабораторных испытаний на в/з АО «Пермтрансжелезобетон» №3173, №3175, №3177 (водонапорная башня, в/кран перед подачей воды в распределительную сеть) от 13.03.2020 года и также заключение по нему**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»

Западный филиал

Аккредитованный Испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: Россия, 614016, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50; Фактический адрес: Россия, 614032, г. Пермь, ул. Сысольская, 4, Телефон / факс (342) 284 – 11 – 03. ОГРН 1 055 901 616 671, ИНН 5 904 122 072  
УФК по Пермскому краю (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», л/сч 20566U23700)  
Расчетный счет: 40 501 810 965 772 300 004 в Отделении Пермь г. Пермь; БИК 045 773 001. ОКПО 75 507 248.



УТВЕРЖДАЮ  
Главный врач Западного филиала  
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»  
Руководитель ИЛЦ \_\_\_\_\_

Петухов С.И.

МП

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 3173,3175,3177**

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): АО "ПЕРМТРАНСЖЕЛЕЗОБЕТОН"
2. Юридический адрес: Пермский край, Краснокамский район, пгт Оверьята, ул. Комсомольская, д. 2
3. Наименование образца (пробы): Вода питьевая
4. Место отбора: АО "Пермтрансжелезобетон", Пермский край, г.Краснокамск, пгт Оверьята, ул. Комсомольская,2  
Проба № 3173 - водонапорная башня, в/кран перед подачей воды в распределительную сеть  
Проба № 3175 - медпункт, в/кран холодной воды  
Проба № 3177 - медпункт, в/кран горячей воды
5. Условия отбора, доставки  
Дата и время отбора: Проба № 3173 - 13.03.2020 14:25  
Проба № 3175 - 13.03.2020 16:00  
Проба № 3177 - 13.03.2020 16:10  
Ф.И.О., должность: Владыкина Ф. М., помощник врача по общей гигиене  
Условия доставки: соответствуют НД  
Дата и время доставки в ИЛЦ: 13.03.2020 16:40  
НД на отбор проб:  
ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб",  
ГОСТ 31942-2012 (ИСО 19458:2006) "Вода. Отбор проб для микробиологического анализа",  
ГОСТ Р 56237-2014 (ИСО 5667-5:2006) "Вода питьевая. Отбор проб на станциях водоподготовки и в трубопроводных распределительных системах".
6. Дополнительные сведения:  
Цель исследований, основание: договор № КИ00074Д/20 от 30.01.2020, вх.№ 261-ЗФ от 30.01.2020
7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку: п. 3.3., п. 3.5. СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения"
8. Код образца (пробы): 20.3173 4/16; 20.3175 4/16; 20.3177 4/16
9. Условия проведения испытаний: соответствуют нормативным требованиям

Протокол(ы) № 3173,3175,3177 распечатан 20 марта 2020 г.

стр. 1 из 3

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

**Рисунок 134 - Протокол лабораторных исследований на водозаборе АО «Пермтрансжелезобетон» №3173 – водонапорная башня в/кран перед подачей воды в распределительную сеть, стр. 1**

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня	НД на методы испытаний
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил 13.03.2020 16:50 Код образца (пробы) 3173 испытания проведены по адресу: Россия, 614032, г.Пермь, ул. Сысольская, 4 дата начала испытаний 13.03.2020 16:50 дата выдачи результата 18.03.2020 16:53					
1	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
2	Мутность ( по каолину )	мг/дм <sup>3</sup>	1,00±0,20	не более 1,5	ПНДФ 14.1:2:3:4.213-05 (изд. 2019 г)
3	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
4	Цветность	градус	3,0±0,9	не более 20	ГОСТ 31868-2012
Ответственный		Зав. СГЛ, химик-эксперт медицинской организации			Никулина Е. И.
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил 13.03.2020 16:40 Код образца (пробы) 3173 испытания проведены по адресу: Россия, 614032, г.Пермь, ул. Сысольская, 4 дата начала испытаний 13.03.2020 16:50 дата выдачи результата 16.03.2020 15:57					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
Ответственный		врач-бактериолог			Городнева И. М.
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил 13.03.2020 16:50 Код образца (пробы) 3175 испытания проведены по адресу: Россия, 614032, г.Пермь, ул. Сысольская, 4 дата начала испытаний 13.03.2020 16:50 дата выдачи результата 18.03.2020 16:53					
1	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
2	Мутность ( по каолину )	мг/дм <sup>3</sup>	0,88±0,18	не более 1,5	ПНДФ 14.1:2:3:4.213-05 (изд. 2019 г)
3	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
4	Цветность	градус	менее 1	не более 20	ГОСТ 31868-2012
Ответственный		Зав. СГЛ, химик-эксперт медицинской организации			Никулина Е. И.
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил 13.03.2020 16:40 Код образца (пробы) 3175 испытания проведены по адресу: Россия, 614032, г.Пермь, ул. Сысольская, 4 дата начала испытаний 13.03.2020 16:50 дата выдачи результата 16.03.2020 15:57					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
Ответственный		врач-бактериолог			Городнева И. М.
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил 13.03.2020 16:50 Код образца (пробы) 3177 испытания проведены по адресу: Россия, 614032, г.Пермь, ул. Сысольская, 4 дата начала испытаний 13.03.2020 16:50 дата выдачи результата 18.03.2020 16:54					
1	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016
2	Мутность ( по каолину )	мг/дм <sup>3</sup>	0,85±0,17	не более 1,5	ПНДФ 14.1:2:3:4.213-05 (изд. 2019 г)
3	Цветность	градус	менее 1	не более 20	ГОСТ 31868-2012
Ответственный		Зав. СГЛ, химик-эксперт медицинской организации			Никулина Е. И.
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил 13.03.2020 16:40 Код образца (пробы) 3177 испытания проведены по адресу: Россия, 614032, г.Пермь, ул. Сысольская, 4 дата начала испытаний 13.03.2020 16:50 дата выдачи результата 16.03.2020 15:57					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50	МУК 4.2.1018-01

Протокол(ы) № 3173,3175,3177 распечатан 20 марта 2020 г.

стр. 2 из 3

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

**Рисунок 135 - Протокол лабораторных исследований на водозаборе АО «Пермтрансжелезобетон» №3173 – водонапорная башня в/кран перед подачей воды в распределительную сеть, стр. 2**

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня	НД на методы испытаний
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
Ответственный			врач-бактериолог		Городнева И. М.

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Владыкина Ф. М. помощник врача по общей гигиене

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ (мнения, толкования):

Не требуется.

Окончание протокола

Протокол(ы) № 3173,3175,3177 распечатан 20 марта 2020 г.

стр. 3 из 3

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания  
Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

**Рисунок 136 - Протокол лабораторных исследований на водозаборе АО «Пермтрансжелезобетон» №3173 – водонапорная башня в/кран перед подачей воды в распределительную сеть, стр. 3**

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»

Западный филиал

Юридический адрес: Россия, 614016, г. Пермь, ул. Куйбышева, 50; Фактический адрес: Россия, 614032, г. Пермь, ул. Сясьская, 4, Телефон / факс (342) 284 – 11 – 03. ОГРН 1 055 901 616 671, ИНН 5 904 122 072  
УФК по Пермскому краю (ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», л/сч 20566U23700)  
Расчетный счет: 40 501 810 965 772 300 004 в Отделении Пермь г. Пермь;  
БИК 045 773 001. ОКПО 75 507 248.

Аттестат аккредитации  
№ RA.RU.710044

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач Западного филиала  
ФБУЗ «Центр гигиены и  
эпидемиологии в Пермском крае»

С.И.Петухов  
20 марта 2020 г.



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 3173,3175,3177**  
по результатам лабораторных испытаний  
(Протоколы лабораторных исследований №№3173,3175,3177 от 20 марта 2020 г.)

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): АО "Пермтрансжелезобетон "
2. Юридический адрес: Пермский край, Краснокамский район, пгт Оверьята, ул. Комсомольская, д. 2
3. Наименование образца (пробы): Вода питьевая
4. Место отбора:  
АО "Пермтрансжелезобетон", Пермский край, г.Краснокамск, пгт Оверьята, ул. Комсомольская,2  
Проба № 3173 - водонапорная башня, в/кран перед подачей воды в распределительную сеть  
Проба № 3175 - медпункт, в/кран холодной воды  
Проба № 3177 - медпункт, в/кран горячей воды
5. Дополнительные сведения: Цель исследований, основание: договор № КИ00074Д/20 от 30.01.2020, вх.№ 261-ЗФ от 30.01.2020
6. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку: п. 3.3., п. 3.5. СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения"

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Проба № 3173 "Вода из водонапорной башни" в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям п. 3.3., п. 3.5. СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения"

Проба № 3175 "Вода питьевая" в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям п. 3.3., п. 3.5. СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения"

Проба № 3177 "вода питьевая горячая" в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям п. 3.3., п. 3.5. СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения"

Врач по общей гигиене  Кашапов О. Р.

Заключение без протокола лабораторных испытаний недействительно

стр. 1 из 1

**Рисунок 137 - Заключение по результатам лабораторных исследований на водозаборе АО «Пермтрансжелезобетон» №3173 – водонапорная башня в/кран перед подачей воды в распределительную сеть, стр. 1**