

**Актуализация
Перспективной схемы водоотведения
Елизовского городского поселения
на 2014–2025 годы
на 2022 год**

Содержание

Введение	4
1 Существующее положение в сфере водоотведения городского поселения	6
1.1 Общие сведения	6
1.2 Организационная структура системы водоотведения городского поселения.....	9
1.3 Описание централизованных систем водоотведения, технологических и эксплуатационных зон.	10
1.4 Функциональная структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод.....	13
1.4.2 Сети водоотведения, канализационные насосные станции	15
1.4.3 Очистные сооружения канализации.....	18
1.5 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения	23
1.6 Определение необходимости внесения в схему водоснабжения и водоотведения сведений об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов либо исключения таких сведений из схемы водоснабжения и водоотведения.	25
1.6.1 Критерий «а»	26
1.6.1 Критерий «б»	26
1.6.2 Внесение в схему водоотведения сведений об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов	26
2 Балансы сточных вод в системе водоотведения	28
3 Прогноз объема сточных вод	29
4 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	32
4.1 Концепция развития системы водоотведения	32
4.2 Карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованной системы водоотведения	33
4.3 Внесение изменений в схему водоотведения в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства.	37
4.3.2 Район ул. Геофизическая, Спортивная, Строительная, Деркачева	43
4.3.1 Микрорайон Половинка	46
4.3.2 Микрорайон Центральный, район улиц Ленина – В. Кручины – Рябикова.....	47
4.3.3 Строительная площадка мкр. Солнечный	48
4.3.4 Микрорайон Хуторской, район улиц Свердлова – Хуторская	50
4.3.5 Микрорайон Военный городок, ул. Дальневосточная	50
4.3.6 Микрорайон Аэропорт.....	51
4.3.7 Микрорайон Северный	52
4.3.8 Микрорайон Северо-Западный	53
4.3.9 Микрорайон Заречный.....	54
4.3.10 Микрорайон Садовый.....	55
4.3.11 Микрорайон Пограничный.....	56
4.4 Перечень необходимых инвестиционных проектов	58

4.4.1	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов централизованных систем водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства.....	58
4.4.2	Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) объектов капитального строительства. .	61
4.4.3	Модернизация, реконструкция и капитальный ремонт существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа.....	66
4.4.4	Вывод из эксплуатации, консервация объектов централизованных систем водоотведения.....	67
4.4.5	Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения, не включенных в прочие группы мероприятий.....	68
4.5	Технические обоснования мероприятий по реализации схемы водоотведения. Электронная модель системы водоотведения.....	69
4.5.1	Центральная часть города, микрорайон Половинка.....	71
4.5.2	Микрорайоны Садовый и Хуторской.....	74
4.5.3	Микрорайон Пограничный.....	75
4.5.4	КНС-9.....	76
4.5.5	Левобережный бассейн.....	77
4.5.6	Микрорайон Мутной.....	81
5	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	82
5.1	Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.....	82
5.2	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	82
6	Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....	83
6.1	Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения.....	83
7	Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	107
8	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию. .	111

¹ Редакция 0.1

Введение

В соответствии с техническим заданием к договору от «30» апреля 2021 года выполнены работы по актуализации «Перспективной схемы водоотведения Елизовского городского поселения на 2014–2025 годы» на 2022 год.

Схема водоотведения является основным предпроектным документом по развитию системы водоотведения. Она разрабатывается в соответствии с техническим заданием на основе анализа существующего положения с учетом перспективного развития, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Разработка схемы водоотведения имеет целью обеспечение населения услугой бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод.

Согласно статье 38 Федерального закона № 416 «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011, схемы водоснабжения и водоотведения должны соответствовать документам территориального планирования, утвержденным по правилам главы 3 Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004, № 190-ФЗ, а также программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов.

В случаях, если в документах территориального планирования (генеральном плане) перспектива развития поселения (города, населенного пункта) не отражена, необходимо вносить изменения в такие документы, а впоследствии и актуализировать схемы водоснабжения и водоотведения.

Схема водоотведения разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»
- Постановление Правительства РФ от 31 мая 2019 г. N 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 5 сентября 2013 г. N 782»
- Водный Кодекс РФ (№74-ФЗ от 03.06.2006 г.);
- Постановление Правительства РФ от 12.02.1999 № 167 «Об утверждении правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации»;
- Приказ МПР РФ от 08.07.2009 № 205 «Об утверждении порядка ведения 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»;
- Постановление Правительства РФ от 12.03.2008 № 165 (ред. от 23.05.2013) «О подготовке и заключении договора водопользования»;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» (актуализированная редакция СНиП 2.04.03. -85). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегионразвития России) от 29 декабря 2011 года № 635/11 и введен в действие с 01 января 2013 г.;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»
- Корректировка генерального плана Елизовского городского поселения от 2010 г. № 2637;
- Топографические материалы Елизовского городского поселения в масштабе 1:2000, предоставленные администрацией Елизовского городского поселения;

- Приказ Министерства ЖКХ и энергетики Камчатского края от 10.08.2017 № 557 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному (горячему) водоснабжению в жилых помещениях в муниципальных образованиях, расположенных в границах Елизовского муниципального района Камчатского края»;
- Постановление Администрации Елизовского городского поселения от 04.03.2019 № 224-п «Об установлении нормативов состава сточных вод для абонентов выпусков № 1 «Автостанция» и № 5 «Хуторской».

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме, позволит обеспечить:

- бесперебойное оказание централизованной услуги водоотведения;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения, удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения и водоотведения с учетом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки, а также территорий, в настоящее время не охваченных услугой централизованного водоотведения.

1 Существующее положение в сфере водоотведения городского поселения

Протяженность сетей водоотведения – 66,26 км.

1.1 Общие сведения

Елизовское городское поселение – административный центр Елизовского района Камчатского края. Расположено на берегах реки Авача, в 32 км севернее г. Петропавловска-Камчатского. Это важнейший транспортный узел Камчатского края, его называют главной воздушной гаванью Камчатки, поскольку здесь находится основной Камчатский аэропорт, получивший в 1996 г. статус международного для пассажирских перевозок. Кроме того, город расположен на перекрестке важнейших автомобильных дорог (в частности, автотрасса Петропавловск-Камчатский — Усть-Камчатск), связывающих краевой центр с районами края. Через него идет основной грузопоток, благодаря которому обеспечивается жизнь сел и поселков. Учитывая концепцию социально-экономического развития края в целом, можно рассматривать данное городское поселение в качестве перегрузочного пункта, основного звена транспортного кластера края.

Елизово входит в сложившуюся Петропавловск-Елизовскую агломерацию. Несмотря на то, что по численности населения Елизово уступает столице Камчатского края в 5 раз, это второй по численности населения город в крае. Таким образом, большая часть населения края (около 2/3) сосредотачивается в двух городах, а точнее в Петропавловск-Елизовской агломерации. В самой агломерации население распределяется следующим образом: Петропавловск-Камчатский, в котором насчитывается 195 тыс. жителей, занимает долю в 68,6%; город Елизово с 39,3 тыс. чел. – 13,6%.

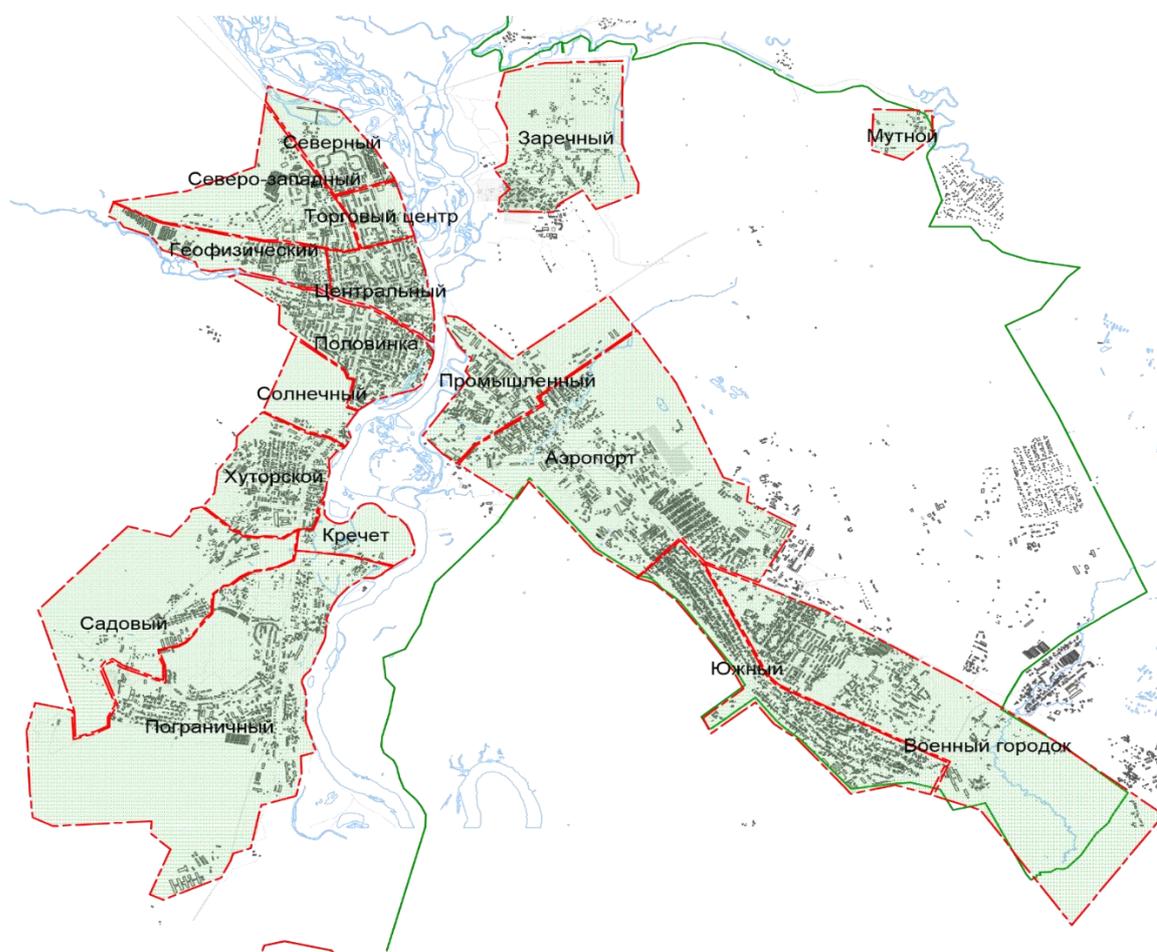


Рисунок 1.1. Территориальное деление Елизовского городского поселения

Границы Елизовского городского поселения были установлены на основании Закона Камчатской области от 29.12.2004 № 255 «Об установлении границ муниципальных образований, расположенных на территории Елизовского района, Камчатской области, и о наделении их статусом муниципального района, городского, сельского поселения» (с изменениями от 17.12.2008 № 213 и от 07.06.2010 № 448).

Площадь территории Елизовского городского поселения составляет 12776,95 га. В границах Елизовского городского поселения находится населенный пункт – город Елизово. Климат города – морской, влажный, и формируется под влиянием активной циклонической деятельности со стороны Тихого океана. Однако, по сравнению с климатом Петропавловска, климат Елизово более континентальный и сухой, поскольку Елизово находится в орографической тени по отношению к океану.

Для города характерна довольно мягкая и снежная зима. Средняя зимняя температура воздуха составляет -11,1 °С. Пурги и суровые погоды с ветрами и низкими температурами здесь довольно редки. В основном преобладает морозная и малооблачная погода со слабыми ветрами. Продолжительность зимы более 5 месяцев с начала ноября до начала апреля. Устойчивый снежный покров обычно появляется с середины ноября. Сход снежного покрова наблюдается обычно в середине апреля. Продолжительность отопительного периода составляет 250 дней с расчетными температурами для проектирования отопления и вентиляции соответственно минус 22 °С и минус 17 °С.

Весна сравнительно теплая и короткая. Весной начинают развиваться бризы, приносящие похолодание, туманы и облака, но по территории города влияние бризов ослаблено. Лето начинается со второй декады июня и длится до середины сентября. Летом преобладает пасмурная дождливая погода. При действии бризов ясная погода в первой половине дня сменяется облачной во второй половине. Теплые погожие дни устанавливаются при ветрах с материка (западного направления). Такая погода наиболее вероятна во второй половине лета. Лето более теплое, чем в Петропавловске, наблюдаются дни с температурой воздуха выше 25 °С. Средняя летняя температура воздуха составляет 12,0 °С. Осень является наиболее устойчивым сезоном с теплой и сухой погодой. Переход к сырой ветреной погоде в начале зимы происходит довольно быстро в начале ноября. Годовой режим средней температуры воздуха (°С) представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)²

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год	
-7	-6,6	-4,0	0,1	4,4	9,2	12,5	13,2	10,3	5,2	-1,1	-5,2	2,6	
Климат Елизово за последние 10 лет (2004-2014)													
Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Абсолютный максимум, °С	4,0	3,6	5,1	15,1	20,1	26,9	30,0	27,7	24,1	15,1	10,3	7,4	30,0
Средний максимум, °С	-4,2	-4,1	-0,2	3,3	8,2	14,4	16,5	18,2	14,7	8,2	1,9	-2,8	6,2
Средняя температура, °С	-6,1	-6,4	-2,9	0,5	5,0	11,0	13,5	15,1	11,3	5,5	0,0	-4,5	3,5
Средний минимум, °С	-8,3	-8,9	-5,6	-2,2	2,0	7,6	10,5	12,0	7,9	2,7	-2	-6,5	0,8
Абсолютный минимум, °С	-24,8	-18,8	-16,1	-10,9	-2,3	1,4	6,0	8,0	1,0	-5,7	-11,4	-17,2	-24,8
Норма осадков, мм	112	86	120	96	57	55	55	68	99	135	170	145	1197
Источник: www.weatheronline.co.uk экстремумы и осадки с Климатического монитора													

Ветровой режим рассматриваемой территории обусловлен расположением города в долине реки Авачи, защищенной горами от морских ветров. Поэтому скорости ветра небольшие, летом около 2 м/с, а зимой в среднем 2,5–3,0 м/с. Сильные ветры со скоростью более 15 м/с наблюдаются в основном в холодный период, а в среднем за год насчитывается 22 таких дня. Направление

² СП 131.13330.2012 Строительная климатология, актуализированная версия СНиП 23-01-99*

преобладающих ветров повторяют ориентацию долины. Зимой преобладают северо-западные ветры, летом южные.

Основные отрасли экономики — рыболовные и рыбоперерабатывающие предприятия, сельское хозяйство, туризм.

В состав городского поселения входят жилые районы:

- Северный;
- Северо-Западный;
- Торговый центр;
- Геофизический;
- Центральный;
- Половинка;
- Промышленный;
- Солнечный;
- Хуторской;
- Садовый;
- Пограничный;
- Заречный;
- Южный;
- Аэропорт;
- Мутной;
- Военный городок;
- Кречет.

Также в состав Елизовского городского поселения входят военные городки Министерства обороны РФ:

- в/г № 1;
- в/г № 7;
- в/г № 12;
- в/г № 20А;
- в/г № 28;
- в/г № 30;
- в/г № 31;
- в/г № 35.

Численность населения Елизовского городского поселения на 1 января 2021 года составила 38 893 человека – это 61% населения всего Елизовского муниципального района.

Сточные воды от абонентов собираются канализационными коллекторами и через выпуски сбрасываются в реки, протекающие на территории города и пригородной зоны: р. Авача, р. Хуторская, р. Мутная, ручей Канонерский. Очистке подвергается лишь небольшая часть стоков (один выпуск (29 км), около 10% общего объема водоотведения).

Основные технологические показатели системы водоотведения поселения следующие:

Канализационные насосные станции (КНС) – 4 ед., в том числе:

- КНС–1 производительностью 0,4 тыс. м³/ч;
- КНС–2 производительностью 0,1 тыс. м³/ч;
- КНС–3 производительностью 0,2 тыс. м³/ч;
- КНС–29 км производительностью 0,2 тыс. м³/ч.

Канализационные очистные сооружения (КОС) – 3 ед., в том числе:

- КОС–29 км производительностью 2,7 тыс. м³/сут. (фактически – 0,2 тыс. м³/сут.);
- КОС–26 км производительностью 1,5 тыс. м³/сут. (фактически не функционируют);

- КОС–200 («Биокомпакт») производительностью 0,2 тыс. м³/сут. (не введены в эксплуатацию).

1.2 Организационная структура системы водоотведения городского поселения

Услуги водоотведения на территории муниципального образования оказывают КГУП «Камчатский водоканал» и филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Министерства обороны Российской Федерации (по Тихоокеанскому флоту).

КГУП «Камчатский водоканал» является основным поставщиком услуги водоотведения в Елизовском городском поселении, Петропавловске-Камчатском и на территории Елизовского муниципального района. Оказание услуг по водоотведению производится на договорной основе. Договоры заключаются с юридическими и физическими лицами.

Водоотведение от потребителей Елизовского городского поселения осуществляет КГУП «Камчатский водоканал». Основными видами деятельности предприятия является:

- сбор, очистка и выпуск сточных вод;
- эксплуатация и обслуживание, включая все виды ремонтов, канализационных сетей и сооружений, находящихся в хозяйственном ведении предприятия или переданных ему на обслуживание по договору;
- выдача предварительных технических условий на водоотведение;
- подключение объектов капитального строения по договорам на технологическое присоединение;
- устранение аварий, утечек на канализационных сетях, находящихся в хозяйственном ведении предприятия или переданных ему на обслуживание по договору;
- лабораторный контроль качества воды;
- производство санитарно-технических работ;
- оказание платных услуг населению, предприятиям и организациям.

Основные технологические показатели:

Протяженность канализационных сетей – 66,18 км, в том числе:

- уличная канализационная сеть – 29,79 км;
- внутриквартальных сетей – 23,24 км;
- главные коллекторы – 13,15 км.

Канализационные насосные станции (КНС) – 4 ед.;

Канализационные очистные сооружения (КОС) – 2 ед.

Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Министерства обороны Российской Федерации (по Тихоокеанскому флоту)

Во исполнение приказа Министра обороны Российской Федерации от 2 марта 2017 года № 155 с 1 апреля 2017 года создано федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное жилищно-коммунальное управление» Министерства обороны Российской Федерации.

Цель деятельности – содержание (эксплуатация) объектов военной и социальной инфраструктуры и предоставление коммунальных услуг в интересах Вооруженных Сил Российской Федерации.

Основные виды деятельности:

- производство, передача и распределение тепловой энергии и теплоносителя (в виде пара и горячей воды);
- производство горячей воды в закрытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения);
- транспортировка по трубопроводам тепловой энергии и теплоносителя.

Объектами Министерства обороны в Елизовском городском поселении являются военные городки:

- в/г № 1, г. Елизово (26 км);
- в/г № 7, г. Елизово;
- в/г № 12, г. Елизово;
- в/г № 20А, г. Елизово (30 км);
- в/г № 28;
- в/г № 30;
- в/г № 31;
- в/г № 35, г. Елизово, 5-я стройка.

Военные городки имеют нецентрализованную систему водоотведения. Уровень охвата услугой водоотведения составляет 71,1%.

На обслуживании филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Министерства обороны Российской Федерации (по Тихоокеанскому флоту) находится 3,46 км сетей водоотведения.

1.3 Описание централизованных систем водоотведения, технологических и эксплуатационных зон.

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;

«технологическая зона водоотведения» – часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект);

«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.

Исходя из определения технологической зоны водоотведения, в централизованной системе водоотведения Елизовского городского поселения сформировались и развиваются технологические зоны, разделенные по выпускам и районам обслуживания города.

Централизованную систему водоотведения на территории Елизовского городского поселения условно можно разделить на два бассейна водоотведения — левобережный и правобережный.

Правобережный бассейн водоотведения охватывает районы города Северный, Северо-западный, Торговый центр, Геофизический, Центральный, Половинка, Солнечный, Хуторской, Кречет, Садовый, Пограничный, сточные воды от которых через систему самотечных и напорных коллекторов отводятся через выпуски №№ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, а также через выпуск Племстанция (ул. Завойко, 95).

Левобережный бассейн водоотведения охватывает районы города Заречный, Промышленный, Аэропорт, Южный и Военный городок, сточные воды от которых через систему напорных и самотечных коллекторов отводятся через выпуски 6, 9, 10 (29 км), а также через выпуски Радиоцентр, КСМ и р. Канонерский.

Каждый бассейн водоотведения имеет систему сбора и транспортировки сточных вод (сети и коллекторы), насосные станции, выпуски. Левобережный бассейн имеет очистные сооружения сточных вод.

Таким образом, на территории городского поселения существуют следующие **технологические зоны централизованной системы водоотведения** (Таблица 1.2):

- технологическая зона выпуска № 1 «Автостанция»;
- технологическая зона выпуска № 2 «Дивизия»;
- технологическая зона выпуска № 3 «Пивной бар»;
- технологическая зона выпуска № 4 «PCY-2»;
- технологическая зона выпуска № 5 «Хуторской»;
- технологическая зона выпуска № 6 «Заречный»;
- технологическая зона выпуска № 7 «ПМК-132»;
- технологическая зона выпуска № 8 «Пограничный»;
- технологическая зона выпуска № 9 «26 км»;
- технологическая зона выпуска № 10 «Аэропорт, 29 км»;
- технологическая зона выпуска «Племстанция (Завойко, 95)»;
- технологическая зона выпуска «Радиоцентр»;
- технологическая зона выпуска «КСМ промзона»;
- технологическая зона выпуска «р. Канонерский».

Таблица 1.2. Технологические зоны централизованной системы водоотведения на территории Елизовского городского поселения

№ п/п	Наименование	Районы обслуживания	Канализационные очистные сооружения
Правобережный бассейн водоотведения			
1	Технологическая зона выпуска № 1 «Автостанция»	мкр. Центральный, мкр. Торговый центр, мкр. Северный, мкр. Северо-Западный, мкр. Геофизический	нет
2	Технологическая зона выпуска № 2 «Дивизия»	мкр. Половинка	нет
3	Технологическая зона выпуска № 3 «Пивной бар»	мкр. Половинка	нет
4	Технологическая зона выпуска № 4 «PCY-2»	мкр. Хуторской	нет
5	Технологическая зона выпуска № 5 «Хуторской»	мкр. Хуторской, мкр. Садовый	нет
6	Технологическая зона выпуска № 7 «ПМК-132»	мкр. Хуторской, мкр. Кречет	нет
7	Технологическая зона выпуска № 8 «Пограничный»	мкр. Пограничный	нет
8	Технологическая зона выпуска «Племстанция (Завойко, 95)»	мкр. Пограничный	нет
Левобережный бассейн водоотведения			
9	Технологическая зона выпуска № 6 «Заречный»	мкр. Заречный	нет
10	Технологическая зона выпуска «Радиоцентр»	мкр. Заречный	нет
11	Технологическая зона выпуска № 9 «26 км»	мкр. Южный, мкр. Военный городок,	нет

		мкр. Аэропорт	
12	Технологическая зона выпуска № 10 «Аэропорт, 29 км»	мкр. Аэропорт	КОС-29 км
13	Технологическая зона выпуска «КСМ промзона»	мкр. Промышленный	нет
14	Технологическая зона выпуска «р. Канонерский»	мкр. Аэропорт	нет

Эксплуатационные зоны централизованной системы водоотведения на территории Елизовского городского поселения следующие (Таблица 1.3):

- эксплуатационная зона КГУП «Камчатский водоканал»;
- эксплуатационная зона ООО «КСМ»;
- эксплуатационная зона ЗАО «Автомост»;
- эксплуатационная зона Племстанция;
- эксплуатационная зона Радиоцентр.

Таблица 1.3. Эксплуатационные зоны централизованной системы водоотведения на территории Елизовского городского поселения

№ п/п	Наименование	Технологические зоны
1	Эксплуатационная зона КГУП «Камчатский водоканал»	Технологическая зона выпуска № 1 «Автостанция»
		Технологическая зона выпуска № 2 «Дивизия»
		Технологическая зона выпуска № 3 «Пивной бар»
		Технологическая зона выпуска № 4 «PCY-2»
		Технологическая зона выпуска № 5 «Хуторской»
		Технологическая зона выпуска № 6 «Заречный»
		Технологическая зона выпуска № 7 «ПМК-132»
		Технологическая зона выпуска № 8 «Пограничный»
		Технологическая зона выпуска № 9 «26 км»
		Технологическая зона выпуска № 10 «Аэропорт, 29 км»
2	Эксплуатационная зона ООО «КСМ»	Технологическая зона выпуска «КСМ промзона»
3	Эксплуатационная зона ЗАО «Автомост»	Технологическая зона выпуска «р. Канонерский»
4	Эксплуатационная зона Племстанция	Технологическая зона выпуска «Племстанция (Завойко, 95)»
5	Эксплуатационная зона Радиоцентр	Технологическая зона выпуска «Радиоцентр»

Таблица 1.4. Баланс отведения стоков по технологическим зонам

Бассейн водоотведения	Обслуживаемые районы	Выпуски	Канализационные очистные сооружения в бассейне	Прием сточных вод, тыс.м ³ /г.		Итого по зоне водоотведения, тыс.м ³ /г.	
				факт 2015 г.	прогноз 2025 г.	факт 2015 г.	прогноз 2025 г.
Правобережный	Северный, Северо-западный, Торговый центр, Геофизический, Центральный, Половинка	1, 2, 3	-	1235,07	2075,94	1611,51	4306,09
	Солнечный, Хуторской, Кречет	4, 5, 7	-	118,22	593,13		

Бассейн водоотведения	Обслуживаемые районы	Выпуски	Канализационные очистные сооружения в бассейне	Прием сточных вод, тыс.м ³ /г.		Итого по зоне водоотведения, тыс.м ³ /г.	
				факт 2015 г.	прогноз 2025 г.	факт 2015 г.	прогноз 2025 г.
	Садовый, Пограничный	8, Племстанция	-	258,21	1637,03		
Левобережный	Заречный	6, Радиоцентр	КОС-200 (недейств.)	93,33	438,92	656,42	1625,17
	Промышленный, Аэропорт, Южный, Военный городок	9, 29 км, КСМ, р. Канонерский	КОС-29 км	563,09	1186,25		
Итого				2267,93	5931,26	2267,93	5931,26

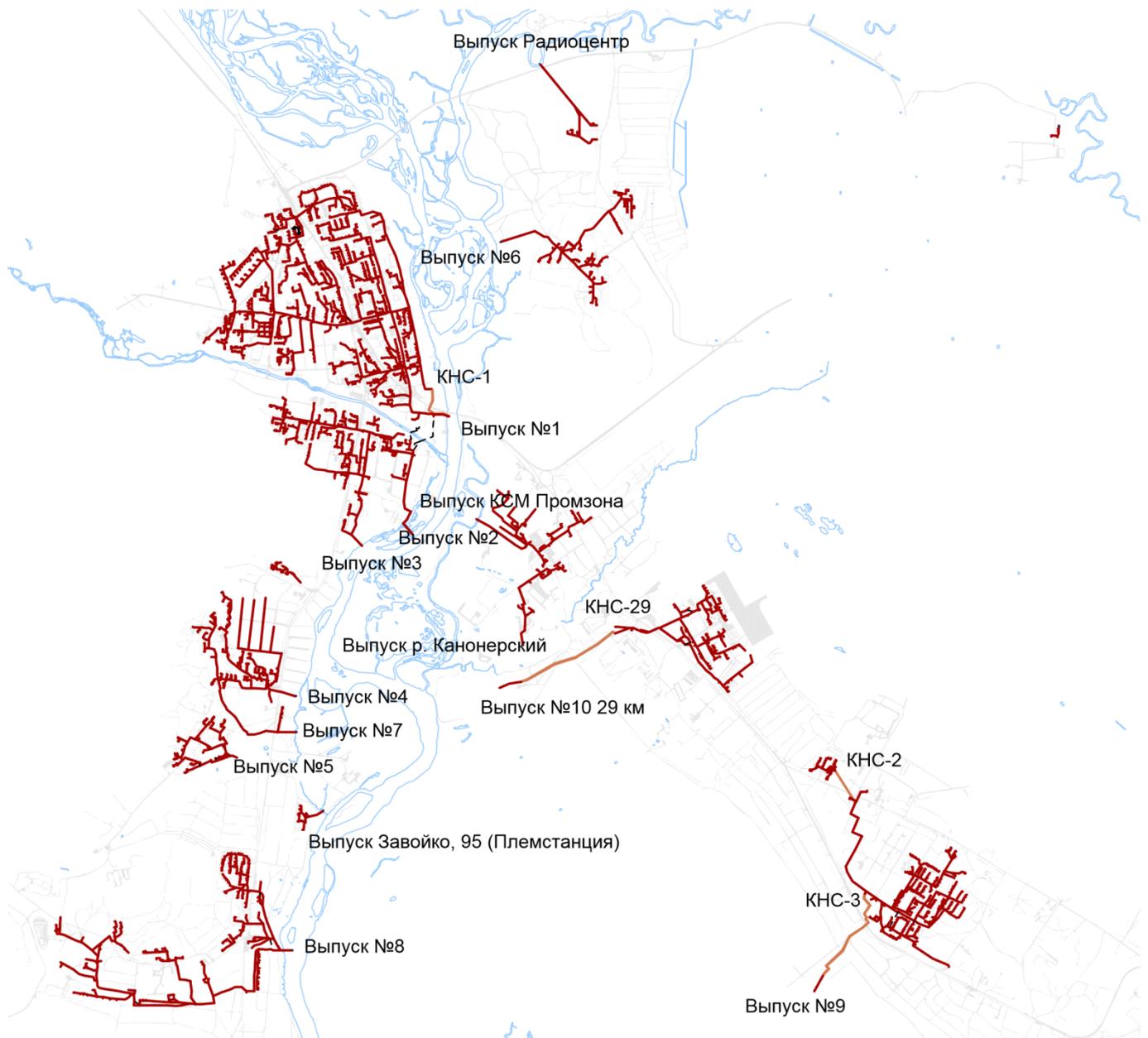
1.4 Функциональная структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод

Отведение производственно-бытовых сточных вод осуществляется самотечными сетями на канализационные насосные станции (КНС), расположенные в пониженных местах рельефа, от которых напорными трубопроводами часть стоков подается на очистные сооружения, а основная часть сбрасывается через береговые выпуски в акваторию рек Авача, Хуторская, Мутная, а также в ручей Канонерский (Рисунок 1.2).

Таблица 1.5. Канализационные выпуски

№ п/п	Название	Расход стоков тыс. м ³ /сут., 2015 г.	Наличие очистки стоков	Тип выпуска	Диаметр, мм	Принадлежность
1	Выпуск № 1 «Автостанция»	3,14	нет	береговой	275, 325	КГУП «Камчатский водоканал»
2	Выпуск № 2 «Дивизия»	0,07	нет	береговой	500	КГУП «Камчатский водоканал»
3	Выпуск № 3 «Пивной бар»	0,76	нет	береговой	400	КГУП «Камчатский водоканал»
4	Выпуск № 4 «PCY-2»	0,18	нет	береговой	400	КГУП «Камчатский водоканал»
5	Выпуск № 5 «Хуторской»	0,20	нет	береговой	200	КГУП «Камчатский водоканал»
6	Выпуск № 6 «Заречный»	0,3	нет	береговой	300	КГУП «Камчатский водоканал»
7	Выпуск № 7 «ПМК-132»	0,15	нет	береговой	400	КГУП «Камчатский водоканал»
8	Выпуск № 8 «Пограничный»	0,68	нет	береговой	300	КГУП «Камчатский водоканал»
9	Выпуск № 9 «26 км»	1,01	нет	береговой	200	КГУП «Камчатский водоканал»
10	Выпуск № 10 «Аэропорт, 29 км»	0,80	БОС	береговой	300	КГУП «Камчатский водоканал»
11	«КСМ промзона»	н/д	нет	береговой	200	ООО «КСМ»
12	«р. Канонерский»	н/д	нет	береговой	200	ЗАО «Автомост»

№ п/п	Название	Расход стоков тыс. м ³ /сут., 2015 г.	Наличие очистки стоков	Тип выпуска	Диаметр, мм	Принадлежность
13	«Племстанция (Завойко, 95)»	н/д	нет	береговой	150	Племстанция
14	«Радиоцентр»	н/д	нет	береговой	150	Радиоцентр
Итого по выпускам:		7,29				



Участки сети водоотведения:

- Участок самотечной сети;
- Участок напорной сети.

Рисунок 1.2. Расположение объектов системы водоотведения Елизовского городского поселения.

Наибольший расход сточных вод сбрасывается через выпуск № 1, который обеспечивает отведение стоков от центральной части города, где находится основная часть многоэтажной застройки – микрорайоны Геофизический, Северо-Западный, Северный, Центральный, Торговый центр (Рисунок 1.3).

Стоки от микрорайона Половинка сбрасываются через выпуски №№ 2 и 3, от микрорайона Хуторской – через выпуски №№ 4 и 7, от микрорайонов Садовый и Пограничный – через выпуски №№ 5 и 8.

Микрорайон Заречный обслуживается выпуском № 6, мкр. Южный и Военный городок – выпуском № 9.

Микрорайон Аэропорт является единственной территорией, стоки от которой проходят очистку (КОС-29 км), и далее сбрасываются в реку Авача через выпуск № 10.

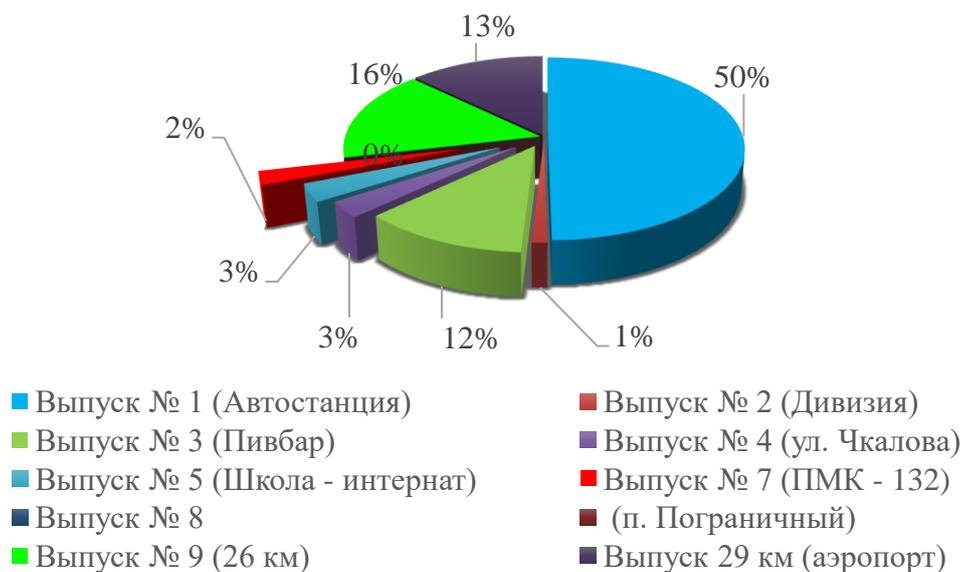


Рисунок 1.3. Расходы по выпускам сточных вод Елизовского городского поселения

1.4.2 Сети водоотведения, канализационные насосные станции

Протяженность канализационных сетей – 66,26 км, в том числе:

- уличная канализационная сеть – 29,79 км;
- внутриквартальных сетей – 23,32 км;
- главные коллекторы – 13,15 км.

В таблице 1.6 приведено распределение сетей по диаметрам с привязкой к основным выпускам.

Характеристика сетей водоотведения по материалу исполнения:

- асбоцементные – 65%;
- чугунные – 25%;
- керамические – 10%.

Таблица 1.6. Протяженность канализационных сетей по технологическим зонам

Наименование технологической зоны	Протяженность канализационных сетей, м							
	d500	d400	d300	d250	d200	d150	d100	Итого
Выпуск № 1	690,9	0	4090,5	449	4187,1	16877,6	0	26295,1
Выпуск № 2	661,9					390,3		1052,2

Наименование технологической зоны	Протяженность канализационных сетей, м							
	d500	d400	d300	d250	d200	d150	d100	Итого
Выпуск № 3		250,7	563,7	222,1	724,9	3425,5	0	5233
Выпуск № 4		144,8		108,8	885,7	1526,4		2665,7
Выпуск № 5					313,4	2217,1		2530,5
Выпуск № 6					194	1990,7	266,5	2451,2
Выпуск № 7		140,5	228,4	569,5	677,2	661,2		2276,8
Выпуск № 8			1744,3	0	1340,8	5278,9	20,6	8384,6
Выпуск № 9		486,5	889,9	597,3	5894,3	1401,1	25,5	9294,6
Выпуск № 10					1847	3787		5634
Всего:								6618

Таблица 1.7. Характеристика канализационных сетей Елизовского городского поселения

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1	Число канализационных насосных станций	шт.	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Установленная пропускная способность очистных сооружений	тыс. м ³ /сут.	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
3	Одинокое протяжение канализационных сетей - всего, из них:	км	83,6	84	87,26	90,1	90,1	65,3	65,97	66,18	66,18	66,26
3.1	- главных коллекторов	км	18,5	18,5	19,4	18,6	18,6	13,2	13,15	13,15	13,15	13,15
3.1.1	в том числе - нуждающихся в замене	км	2,5	13,5	13,5	13,5	13,5	9,7	9,73	9,73	9,72	9,73
3.2	- уличной канализационной сети	км	36,1	36,1	37,41	39,7	39,7	29,6	29,58	29,79	29,79	29,79
3.2.1	в том числе - нуждающейся в замене	км	5,54	26,3	26,3	26,3	26,3	20,7	20,6	20,42	20,41	20,42
3.3	- внутриквартальной и внутридворовой сети	км	29	29,4	30,45	31,8	31,8	22,5	23,24	23,24	23,24	23,32
3.3.1	в том числе нуждающейся в замене	км	0,5	21,17	21,17	21,2	21,2	15,8	16,26	16,25	16,05	16,25
4	всего нуждающихся в замене	км	8,54	60,97	60,97	61	61	46,2	46,59	46,4	46,18	46,4
4.1	Нуждающихся в замене канализационных сетей в %	%	10,22	72,58	69,87	67,7	67,7	70,7	70,6	70,1	69,8	70,0
5	Заменено канализационных сетей - всего, из них:	км	0,46	0,35	0,35	1,1	0,1	0,01	0,11	0,19	0,22	0,5
5.1	- главных коллекторов	км	0,46	-	-	-	0,1	-	-	-	0,01	0,43
5.2	- уличной канализационной сети	км	-	0,35	0,35	0,9	0	0,01	0,11	0,18	0,18	0,07
5.3	- внутриквартальной и внутридворовой сети	км	-	-	-	0,17	0	-	-	0,01	0,20	0,00
6	Заменено канализационных сетей в %	%	0,6	0,6	0,6	1,8	0,2	0,0	0,2	0,4	0,5	0,8
7	Число аварий на канализационных сетях	ед.	1	-	-	-	-	-	-	1	5	2

Протяженность сетей с износом 100% составляет 46,4 км (70 % от общей протяженности).

На сетях водоотведения имеются четыре канализационные насосные станции (КНС), осуществляющие перекачку сточных вод (Таблица 1.8).

Таблица 1.8. Характеристика оборудования канализационных насосных станций

№ п/п	Насосная станция	Установленные насосы	Количество	Производительность, м ³ /ч	Напор, м	Объем перекачиваемых стоков, м ³ /сутки	Коэффициент использования мощности	Износ, %	Год строительства
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	КНС-1, пер. Флотский	СМ-150-125-315а-4	2	200	27	4665	0,37	82,5	1980
		СМ-150-125-315а	1	175	27				
2	КНС-2, ул. Красноярская	СМ-100-65-200	2	100	50	251	0,25	52,5	1992
3	КНС-3, ул. Котельная	СДВ 80/18	1	80	18	1638	0,38	97,5	1974
		СМ 100-65-250а-1	1	100	50		0,42		
		СД-100-40	1	100	40		0,29		
4	КНС-29 км	СДВ 80/18	1	80	18	-	-	82,5	1980
		СМ 80-50-200-2б	1	80	32				
		СД-100-40	1	100	40				
5	Итого	-	10	-	-	-	-	78,75	-

В 2015 г. проектная производительность КНС составила 12 тыс. м³/сут., фактическая – 6,55 тыс. м³/сут., резерв производительности составил 45,4%. Средний износ по КНС – 78,75%.

Все станции имеют стандартное исполнение в виде железобетонного заглубленного приемка, отдельных мокрых и сухих отделений с установленными фекальным насосами СД и СМ.

Отмечается полный износ всех металлических конструкций и электрического оборудования насосных станций, неудовлетворительное состояние капитальных конструкций.

Насосные агрегаты имеют завышенные номинальные характеристики. При геодезической высоте напорного коллектора в 6–8 м номинальный напор насосов составляет 25–30 м, что ведет к перерасходу электроэнергии. Реальный КПД станций составляет зачастую не более 50%.

На станциях отсутствует принудительная вентиляция, что, в условиях наличия сероводорода и высокой агрессивности сточных вод, ведет к ускоренной коррозии металлических и бетонных конструкций.

Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Министерства обороны Российской Федерации (по Тихоокеанскому флоту)

Канализационные стоки военных городков № 1, 7, 12 поступают в сети КГУП «Камчатский водоканал» и отводятся на КОС-29 км. Общая протяженность сетей водоотведения составляет 3,46 км (Таблица 1.9).

В военных городках № 20а, 28, 30, 31, 35 централизованная система водоотведения отсутствует. Для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод установлены септики.

Таблица 1.9. Характеристика канализационных сетей филиала ФГБУ «ЦЖКУ» Министерства обороны Российской Федерации (по Тихоокеанскому флоту)

№ п/п	Военные городки	Месторасположение	Сети канализации, м
1	№ 1	Елизовское городское поселение	1000
2	№ 7	Елизовское городское поселение	660
3	№ 12	Елизовское городское поселение	
4	№ 20а	Елизовское городское поселение	400
5	№ 28	п. Мирный 8 км Паратунского шоссе	300
6	№ 30	п. Кирилкин ключ	400
7	№ 31	9 км Паратунского шоссе	500
8	№ 35	–	200
	Итого		3460

1.4.3 Очистные сооружения канализации

В настоящее время канализационные очистные сооружения эксплуатируются предприятием КГУП «Камчатский водоканал».

Очистные сооружения должны обеспечивать эффект очистки сточных вод до норм ПДК рыбохозяйственных водоемов согласно СанПиН 4630–88 «Охрана поверхностных вод от загрязнений».

На данный момент в работе находятся КОС-29 км, с 30%-й загруженностью.

Очистные сооружения КОС-29 км, выпуск №10 «Аэропорт, 29 км»

Состав сооружений:

- приемная камера;
- две горизонтальные песколовки с круговым движением воды;
- блок емкостей (3 технологические линии):
- первичные вертикальные отстойники;
- аэротенк;
- вторичный вертикальный отстойник;
- аэробный стабилизатор осадка.
- здание фильтров доочистки;
- контактные резервуары;
- иловые площадки;
- песковые площадки;
- насосно-воздуходувная станция;
- система обеззараживания.

Предусмотренная проектом технологическая схема очистки выглядит следующим образом:

Сточные воды от КНС-29 км поступают по напорному трубопроводу в песколовки, в которых происходит отделение нерастворенных минеральных примесей. Далее стоки попадают в аэротенки с пневматической аэрацией, где происходит их окисление активным илом. Через переливные окна вода с содержащимся в ней илом попадает во вторичные отстойники, в которых происходит процесс осветления, отделения ила от очищенной сточной жидкости.

Активный ил из вторичных отстойников с помощью эрлифтов отводится в иловую камеру, из которой циркулирующий ил подается в аэротенк, а избыточный ил – в аэробный стабилизатор, где совместно с осадком из первичных отстойников сбрасывается в аэробных условиях. Сброженный осадок из аэробных стабилизаторов перекачивается насосами на иловые площадки. Из вторичных отстойников через переливные лотки очищенная вода подается по трубопроводу на сооружения доочистки для удаления более мелкой взвеси. После фильтров доочистки очищенная вода направляется в контактный резервуар для обеспечения нужного времени контакта воды с хлором. После контактных резервуаров обеззараженная, очищенная сточная вода сбрасывается через береговой выпуск.

Проектная производительность сооружений составляет 2700 м³/сут., фактическое поступление стоков не превышает 800 м³/сут.

Очистные сооружения построены в 1980-х, и до 2011 г. не относились к муниципальной собственности. В течение 15 лет сооружения не обслуживались, стоки проходили через сооружения транзитом, без очистки. С 2011 года сооружения переданы на баланс муниципалитета, начаты работы по восстановлению сооружений.

На данный момент сооружения работают не в полном объеме технологической схемы очистки, в частности, фильтры доочистки и контактные резервуары не задействованы.

Общее состояние очистных сооружений – неудовлетворительное. Требуется комплексная реконструкция, модернизация сооружений. Кроме того, с учетом прогнозируемого увеличения количества поступающих стоков, потребуется увеличение производительности комплекса сооружений.

Таблица 1.10. Состав поступающих и очищенных сточных вод на КОС-29 км.

Наименование показателя	Единицы измерения	Июль		Август		Сентябрь	
		Вход в ОС	Выход из ОС	Вход в ОС	Выход из ОС	Вход в ОС	Выход из ОС
Место отбора проб	–	Аэротенк	В.ил	Аэротенк	В.ил	Аэротенк	В.ил
Температура	°С	–	–	15	18	15	16
рН	ед. рН	7,01	7,44	7,36	7,14	7,2	6,5
БПК	мг/дм ³	188	37	217	38	77	11
ХПК	мг/дм ³	340	-	387	90	175	23
Взвешенные в-ва	мг/дм ³	174	32	226	41	32	4
Ион-аммония	мг/дм ³	64	30	78	56	37	18
Нитрит-ион	мг/дм ³	0,03	6,3	0,15	1,9	0,17	4,6
Нитрат-ион	мг/дм ³	0,66	9,2	1,1	1,6	0,1	23
Фосфор	мг/дм ³	6,16	0,9	9,3	1,6	2	1,74
Железо	мг/дм ³	0,718	0,199	0,65	0,26	0,52	0,25
Хлорид-ион	мг/дм ³	234	533,1	1578	1458	73	217
Сульфат-ион	мг/дм ³	17	7	26	28	17	12
Сухой остаток	мг/дм ³	706	1156	2723	2488	296	538
АПАВ	мг/дм ³	3,8	0,571	2,6	0,54	2	0,476
Нефтепродукты	мг/дм ³	2,56	0,126	6,6	0,131	0,54	0,13
Растворенный кислород	мг О ₂ /дм ³	–	–	–	–	22,6	–
Доза ила по объему	см ³ /дм ³	960	–	912	–	3	–
Доза ила по массе	г/дм ³	4,5	–	4,2	–	976	–
Иловый индекс	см ³ /г	213	–	217	–	390,4	–

Таблица 1.11. Показатели работы канализационных очистных сооружений 29 км

Показатель	До КОС (вход)	После КОС (выход)	% удаления
БПК ₅	188	37	80,3%
ХПК	387	90	76,7%
Взвешенные вещества	226	41	81,9%
Азот аммонийный	69	58	15,9%
Фосфаты	5	6	-20%
Азот нитратный	2,1	9,9	-371%
Азот нитритный	0,34	2,16	-535%
Нефтепродукты	3,2	0,2	93,8%
СПАВ	2,8	0,47	83,2%
t, °С	10	3	

Очистные сооружения КОС–26 км, выпуск № 9 «26 км»

КОС-26 км расположены в г. Елизово, по ул. Луговая. Проектная производительность сооружений составляет 1500 м³/сут.

В настоящее время очистные сооружения выведены из эксплуатации и полностью разрушены, технологическое оборудование отсутствует.

Неочищенный сток по обводной линии очистных сооружений сбрасывается в водоотводной канал и далее, через 2–3 км, сливается в реку. Вышедшие из строя сооружения не подлежат восстановлению.

Очистные сооружения на ул. Мачтовая (КОС–200), выпуск № 6 «Заречный»

Состав сооружений:

- Блок-модуль грубой очистки:
 - Блок грубой механической очистки;
 - Блок накопления глубокой аэробной стабилизации;
 - Блок-преаэратор.
- Блок-модуль биологической очистки:
 - Камера аэрации иловой смеси биотенка;
 - Вторичный осветлитель иловой смеси биотенка;
 - Вторичный осветлитель циркулирующей иловой смеси.
- Блок-модуль глубокой доочистки:
 - Камера насыщения кислородом;
 - Биореактор глубокой доочистки с прикрепленной биопленкой;
 - Биореактор фильтр с зернистой загрузкой.
- Блокпост:
 - Узел УФ-обеззараживания и учета сточных вод;
 - Узел приготовления и дозирования реагента;
 - Компрессорный узел.

Станция не введена в эксплуатацию, что не позволяет оценить качество очистки сточных вод. Принятая технологическая схема не рассчитана на очистку сточных вод до требований, предъявляемых при сбросе в водоемы рыбохозяйственного значения.

Таблица 1.12. Результаты анализов по выпускам Елизовского городского поселения.

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Выпуски										Ср. конц.	ПДК рыбохоз. водоема, мг/л	Превышение	Превышение КОС-29 км
			№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	29 км				
1	Объем	тыс. м ³ /сут	3,14	0,07	0,76	0,18	0,2	0,3	0,15	0,68	1,01	0,8	7,29	-	-	-
2	рН	–	7,2	7,3	7,5	7,2	7,1	7 Л	7,1	7,5	7,2	7,2	7,26	6,5-8,5	-	-
3	БПК5	мгО ₂ /дм ³	133	145	250	97,02	80,36	177,49	82,9	126,54	158,63	37	128,79	3	42,93	12,33
4	ХПК	мгО ₂ /дм ³	210,45	245,8	362,5	382	214,3	473,3	265,93	339,75	423	90	300,70	15	20,05	6,00
5	взвешен, в-ва	мг/дм ³	92	129	104	178	65	46	89	222	110	32	106,70	10,25	10,41	3,12
6	Азот аммонийный (NH ₄ ⁺)	мг/дм ³	32,24	48,07	78,44	51,64	11,76	78,36	54,2	52,22	45,2	30	48,55	0,39	124,48	76,92
7	Азот нитритный (NO ₂ ⁻)	мг/дм ³	0,11	0,15	0,05	0,16	0,28	0,12	0,04	0,11	0,54	6,3	0,81	0,02	40,67	315,00
8	Азот нитратный (NO ₃ ⁻)	мг/дм ³	1,33	0,6	1,11	0,61	1,58	0,35	0,43	0,6	6,87	9,2	2,27	9,1	0,25	1,01
9	фосфор (P)	мг/дм ³	2,63	4,01	6,82	5,91	1,07	6,5	5,98	6,04	4,37	0,9	4,42	0,2	22,12	4,50
10	хлориды	мг/дм ³	39,4	58,49	94,39	47,19	19,36	54,95	48,3	42,98	34,5	533	97,26	350	-	-
11	сульфаты	мг/дм ³	11	15	17	28	8,7	10,5	37	35	10	7	17,92	500	-	-
12	железо	мг/дм ³	0,15	0,18	0,21	0,8	0,34	0,48	0,59	0,71	0,55	0,2	0,42	0,1	4,21	2,00
13	АПАВ	мг/дм ³	1,91	1,81	3,59	3,04	3,21	3,55	2,6	2,38	3,22	0,57	2,59	0,1	25,88	5,70
14	нефтепродукты	мг/дм ³	0,47	1,51	1,19	1,18	0,37	0,91	0,83	1,19	1,03	0,126	0,88	0,05	17,61	2,52
15	сухой остаток	мг/дм ³	294	349,5	547,5	407,5	202,5	384	400,5	442	341	1156	452,45	1000	-	-

По всем показателям сброс превышает предельно допустимые концентрации для рыбохозяйственного водоема в средней концентрации:

- **БПК₅** – превышение ПДК в 42,93 раза;
- **биогенные (фосфаты)** – в среднем превышение ПДК в 22,12 раза;
- **биогенные (азот аммонийный)** – в среднем превышение ПДК в 124,48 раза;
- **биогенные (азот нитритный)** – в среднем превышение ПДК в 40,67 раза;
- **железо общее** – превышение ПДК в 4,21 раза;
- **взвешенные** – превышение ПДК в 10,41 раза;
- **нефтепродукты** – в среднем превышение ПДК в 17,61 раза;
- **СПАВ** – в среднем превышение ПДК в 25,88 раза;

Таблица 1.13. Производительность очистных сооружений

Наименование	Год постройки	Производительность проектная, тыс. м ³ /сут.	Производительность фактическая, тыс. м ³ /сут.	Фактический объем тыс. м ³ /год
КОС-29 км	1980	2,7	0,8	159,44
КОС-26 км	1982	1,5	0	0
КОС-200	2012	0,2	0	0

В 2015 г. проектная производительность КОС составила 2,7 тыс. м³/сут., среднефактическая – 0,44 тыс. м³/сут. (Таблица 1.13). Общий объем водоотведения по выпускам от Елизовского городского поселения составил 6,21 тыс. м³/сут. Дефицит мощности составил 230%.

Анализ текущего состояния системы очистки сточных вод выявил основные проблемы, которые оказывают существенное влияние на качество и надежность обслуживания и требуют решения:

- дефицит мощности существующих очистных сооружений – 230%;
- загрязнение окружающей среды неочищенными и некачественно очищенными бытовыми сточными водами (недостаточный уровень очистки);
- низкая ресурсная эффективность производства услуг.

1.5 Существующие технические и технологические проблемы системы водоотведения

Сети и сооружения на сетях

В соответствии с «Положением о проведении планово-предупредительных ремонтов водопроводно-канализационных сооружений», нормативный срок службы основных фондов, рассчитанный исходя из норм амортизации, предполагает, что в течение этого срока экономически целесообразна эксплуатация этих фондов при условии поддержания их первоначальных эксплуатационных качеств путем проведения текущих и капитальных ремонтов.

Износ, определенный на основе амортизации, отражает фактический физический износ основных средств, если в течение срока эксплуатации проводятся все необходимые текущие и капитальные ремонты.

Протяженность канализационных сетей в городе – 66,18 км, 100% износ сетей составляет 70,1 % от общей протяженности сети.

Сети выполнены из асбестоцементных, керамических и чугунных трубопроводов, проложены подземно. Значительную долю в общей протяженности сетей водоотведения составляют асбестоцементные трубопроводы.

Канализационные насосные станции.

Проблемные характеристики КНС следующие:

- отсутствие вентиляции;
- ручное управление насосными агрегатами, отсутствие систем контроля и автоматики, повышенные трудозатраты;
- низкая эффективность установленных насосов, часто завышенная мощность;
- несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и энергопотреблению;
- высокий износ механического и электрического оборудования, неудовлетворительное состояние капитальных конструкций.

Очистные сооружения

В настоящее время в Елизовском городском поселении нет единой системы водоотведения, очистка сточных вод практически отсутствует. Дефицит мощности очистных сооружений составляет порядка 90%. КОС-26 км в настоящее время выведены из эксплуатации и полностью разрушены, технологическое оборудование отсутствует. КОС-200 «Биокомпакт» не введены в эксплуатацию. КОС 29 км недозагружены на 70%, в результате нарушен гидравлический режим работы сооружений и, как итог — снижение эффективности работы очистных сооружений. Отмечается высокий износ капитальных конструкций сооружений и технологического оборудования очистных сооружений.

На данный момент происходит загрязнение окружающей среды неочищенными и некачественно очищенными бытовыми сточными водами (недостаточный уровень очистки).

В настоящее время полномочия по утверждению состава сточных вод переданы органам местного самоуправления. В частности, Постановлением Администрации Елизовского городского поселения от 04.03.2019 № 224-п «Об установлении нормативов состава сточных вод для абонентов выпусков № 1 «Автостанция» и № 5 «Хуторской» утверждены нормативы состава сточных вод для абонентов канализационных выпусков №№ 1 и 5 (Таблица 1.14).

Таблица 1.14. нормативы состава сточных вод для абонентов канализационных выпусков №№ 1 и 5

Наименование выпуска	Норматив водоотведения по составу сточных вод, мг/л										
	Аммоний-ион	Нитрит-анион	Нитрат-анион	Хлорид-анион	Фосфаты (Р)	Взвешенные вещества	БПК _{полн}	Железо	Алкилсульфонат (АПАВ)	Нефтепродукты	Сульфат-анион
Выпуск № 1 «Автостанция»	0,50	0,08	2,10	39,00	0,05	5,85	3,00	0,10	0,50	0,05	48,00
Выпуск № 5 «Хуторской»	0,50	0,08	1,71	60,00	0,05	0,25	3,00	0,10	0,50	0,05	21,00

Филиал ФГБУ «ЦЖКУ» Министерства обороны Российской Федерации (по Тихоокеанскому флоту)

Протяженность сетей водоотведения составляет 3,46 км. Сети водоотведения в военных городках проложены во время строительства объектов жилого и не жилого назначения с конца 50-х годов. С тех пор капитальных ремонтов сетей не проводился. Срок эксплуатации сетей водоотведения составляет более 50 лет. Нормативный срок службы асбестоцементных трубопроводов согласно инструкции по «Технической инвентаризации основных фондов предприятий...» № 378 составляет 30 лет.

Износ сетей водоотведения в военных городках составляет 100%.

1.6 Определение необходимости внесения в схему водоснабжения и водоотведения сведений об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов либо исключения таких сведений из схемы водоснабжения и водоотведения.

В соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. N 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями и дополнениями), а также постановления Правительства РФ от 31 мая 2019 г. N 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 5 сентября 2013 г. N 782»:

«...централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов...».

В рамках актуализации схемы водоотведения Елизовского городского поселения на 2019 год было проведено установление соответствия централизованной системы водоотведения Елизовского городского поселения критериям Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов .

КГУП «Камчатский водоканал» в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения (Администрация Елизовского городского поселения) были направлены сведения о соблюдении совокупности критериев отнесения технологических зон централизованной системы водоотведения Елизовского городского поселения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов (Письмо №4174/18 от 21 августа 2019 г).

Распоряжениями Министерства имущественных и земельных отношений Камчатского края № 325-Р от 25.08.2016 и № 20-Р от 27.01.2017, в хозяйственное ведение КГУП «Камчатский водоканал» переданы следующие технологические зоны централизованной системы водоотведения Елизовского городского поселения:

- сооружение сети канализации протяженностью 26 295 м с кадастровым номером 41:05:0000000:639 (сети выпуска № 1 «Автостанция»);
- сооружение сети канализации протяженностью 1 052 м с кадастровым номером 41:05:0000000:584 (сети выпуска № 2 «Дивизия»);
- сооружение сети канализации протяженностью 5 233 м с кадастровым номером 41:05:0000000:1201 (сети выпуска № 3 «Пивной бар»);
- сооружение сети канализации протяженностью 2 666 м с кадастровым номером 41:05:0000000:581 (сети выпуска № 4 «PCY-2»);
- сооружение сети канализации протяженностью 2 531 м с кадастровым номером 41:05:0000000:580 (сети выпуска № 5 «Хуторской»);
- сооружение сети канализации протяженностью 2 451 м с кадастровым номером 41:05:0000000:607 (сети выпуска № 6 «Заречный»);
- сооружение сети канализации протяженностью 2 277 м с кадастровым номером 41:05:0000000:582 (сети выпуска № 7 «ПМК-132»);
- сооружение сети канализации протяженностью 8 385 м с кадастровым номером 41:05:0101002:2353 (сети выпуска № 8 «Пограничный»);
- сооружение сети канализации протяженностью 9 295 м с кадастровым номером 41:05:0000000:579 (сети выпуска № 9 «26 км»);
- сооружение сети канализации протяженностью 1 935 м с кадастровым номером 41:05:0101006:703 (сети выпуска № 50 «Аэропорт, 29 км»).

В соответствии с пунктом 4 вышеуказанных Правил централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в пункте 5 Правил, 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 Правил, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

1.6.1 Критерий «а»

За 3 календарных года, предшествующие календарному году, в котором осуществляются утверждение или актуализация водоотведения, объем сточных вод, принятых в технологические зоны централизованной системы водоотведения, находящиеся в хозяйственном ведении КГУП «Камчатский водоканал» и отвечающих критериям отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, составил 99,6–99,9% от общего объема принятых в вышеуказанные технологические зоны сточных вод (Таблица 1.15). Таким образом, соблюдение критерия «а» пункта 4 Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов **выполняется**.

Таблица 1.15. Объем сточных вод, принятых в технологические зоны централизованной системы водоотведения, находящиеся в хозяйственном ведении КГУП «Камчатский водоканал»

Наименование показателя	Период			
	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год
1. Общий объем принятых сточных вод в технологические зоны централизованной системы водоотведения, тыс. м ³	2547,725	2197,547	2201,884	2134,716
2. Объем сточных вод, принятых в технологические зоны централизованной системы водоотведения и отвечающих критериям отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов: тыс. м ³	2537,660	2195,290	2196,708	2130,814
% от общего объема принятых сточных вод	99,6	99,9	99,8	99,8

1.6.1 Критерий «б»

Предоставленная выписка из ЕГРЮЛ подтверждает осуществление КГУП «Камчатский водоканал» деятельности по сбору и обработке сточных вод. Таким образом, соблюдение критерия «б» пункта 4 Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов **выполняется**.

1.6.2 Внесение в схему водоотведения сведений об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов

Предоставленные КГУП «Камчатский водоканал» Сведения подтверждают соблюдение совокупности критериев отнесения технологических зон централизованной системы водоотведения, эксплуатируемых КГУП «Камчатский водоканал», к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

В соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. N 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями и дополнениями), а также постановления Правительства РФ от 31 мая 2019 г. N 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 5 сентября 2013 г. N 782», установлено следующее.

Централизованная система водоотведения, образованная технологическими зонами на территории Елизовского городского поселения, эксплуатируемые КГУП «Камчатский водоканал», а именно:

- сооружение сети канализации протяженностью 26 295 м с кадастровым номером 41:05:0000000:639 (сети выпуска № 1 «Автостанция»);
- сооружение сети канализации протяженностью 1 052 м с кадастровым номером 41:05:0000000:584 (сети выпуска № 2 «Дивизия»);
- сооружение сети канализации протяженностью 5 233 м с кадастровым номером 41:05:0000000:1201 (сети выпуска № 3 «Пивной бар»);
- сооружение сети канализации протяженностью 2 666 м с кадастровым номером 41:05:0000000:581 (сети выпуска № 4 «PCY-2»);
- сооружение сети канализации протяженностью 2 531 м с кадастровым номером 41:05:0000000:580 (сети выпуска № 5 «Хуторской»);
- сооружение сети канализации протяженностью 2 451 м с кадастровым номером 41:05:0000000:607 (сети выпуска № 6 «Заречный»);
- сооружение сети канализации протяженностью 2 277 м с кадастровым номером 41:05:0000000:582 (сети выпуска № 7 «ПМК-132»);
- сооружение сети канализации протяженностью 8 385 м с кадастровым номером 41:05:0101002:2353 (сети выпуска № 8 «Пограничный»);
- сооружение сети канализации протяженностью 9 295 м с кадастровым номером 41:05:0000000:579 (сети выпуска № 9 «26 км»);
- сооружение сети канализации протяженностью 1 935 м с кадастровым номером 41:05:0101006:703 (сети выпуска № 50 «Аэропорт, 29 км»)

подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

2 Балансы сточных вод в системе водоотведения

Баланс водоотведения Елизовского городского поселения представлен в таблице 2.1.

По данным за 2020 г., объем реализации сточных вод от абонентов составил 2081,36 тыс. м³/год. 83,82 % сточных вод от реализации составляет объем, принимаемый от населения (Таблица 2.1).

Таблица 2.1. Баланс водоотведения Елизовского городского поселения

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1.1	Принято сточных вод от абонентов	тыс. м ³ /год	2427,37	2547,71	2197,55	2201,88	2134,72	2081,36
1.1.1	Население	тыс. м ³ /год	1975,97	2153,96	1836,33	1861,05	1777,06	1744,56
1.1.2	Бюджет	тыс. м ³ /год	243,32	216,39	-	218,91	239,8	235,94
1.1.3	Прочие	тыс. м ³ /год	192,85	153,38	127,19	121,92	117,86	100,86
1.2	Ливневые воды	тыс. м ³ /год	0	0	0	0	0	0
1.3	Передано на очистку	тыс. м ³ /год	159,44	294,92	107,39	102,92	95,21	89,49
1.4	Передано на выпуски без очистки	тыс. м ³ /год	2267,9	2252,79	2090,16	2098,96	2039,51	1991,87

Суточный объем принятых стоков по факту 2020 г. составил 5,702 тыс. м³/сут., в том числе от населения 4,780 тыс. м³/сут. Очистка стоков производилась в объеме 0,245 тыс. м³/сут., что составило 4,3 % от общего количества стоков.

Дисбаланс принятых и очищенных стоков составил 96%. Годовой дисбаланс между системами водоснабжения и канализации составил 32%. В связи с тем, что централизованный сбор стоков и их очистка практически отсутствует, а на выпусках сточных вод отсутствует учет, показатели отвода сточных вод принимаются только по данным реализации. Также следует учесть, что на территории Елизовского городского поселения очень много частного сектора, имеется безучетный водоразбор на полив.

Таблица 2.2. Баланс водоотведения по зонам действия объектов

Бассейн водоотведения	Обслуживаемые районы	Выпуски	Канализационные очистные сооружения в бассейне	Прием сточных вод, тыс. м ³ /г.	Итого по зоне водоотведения, тыс. м ³ /г.
				факт 2015 г.	факт 2015 г.
Правобережный	Северный, Северо-западный, Торговый центр, Геофизический, Центральный, Половинка	1, 2, 3	-	1321,91	1724,80
	Солнечный, Хуторской, Кречет	4, 5, 7	-	126,52	
	Садовый, Пограничный	8, Племстанция	-	276,37	
Левобережный	Заречный	6, Радиоцентр	КОС-200 (недейств.)	99,89	702,57
	Промышленный, Аэропорт, Южный, Военный городок	9, 29 км, КСМ, р. Канонерский	КОС-29 км	602,68	
Итого					2427,37

3 Прогноз объема сточных вод

Проектирование систем водоснабжения и водоотведения городов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на услуги по водоснабжению основан на прогнозировании развития города, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширения существующих элементов канализационных очистных сооружений (КОС) для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок на расчетный срок.

Прогноз динамики численности населения Елизовского городского поселения составит 45,7 тыс. чел. к 2026 г. (Таблица 3.1). В связи с подключением новых потребителей и увеличения численности населения ожидается увеличение потребления услуг водоотведения населением на 4914 м³/сут. (85%).

Таблица 3.1. Прогнозные показатели численности населения

Населенный пункт	Единицы измерения	Существующая численность	2026 год
Елизовское городское поселение	тыс. чел.	38,9	45,7

В связи с тем, что централизованный сбор стоков и очистка отсутствует, а на выпусках сточных вод отсутствует учет, показатели отвода сточных вод принимаются только по реализации. Для прогноза отвода сточных вод мы использовали показатели суммарной подачи воды в сеть города Елизово, как показатели объема реального отвода сточных вод.

В процессе реализации программы необходима корректировка прогноза в связи с общей тенденцией к рационализации объемов водопотребления.

Большой объем дисбаланса между реализацией услуги водоснабжения и водоотведения в первую очередь связан с потреблением услуг без приборного учета. В связи с этим возникает необходимость оборудования приборами учета как КОС, так и КНС, для определения технологических объемов по районам канализования.

При расчете общего водопотребления среднесуточное потребление воды на местное производство и прочих потребителей принималось в объеме 35–25% от потребления населением.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен в соответствии с п.2.2 СНиП 2.04.02-84. Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности $K_{сут.max}=1,2$. Общие расчетные объемы водопотребления населения и промышленных предприятий Елизовского городского поселения на текущее состояние и на расчетный срок приведены в таблице 3.2. В соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» по генеральному плану приняты следующие нормы:

- 250–110 л/сутки на одного человека – обеспечение хозяйственно-питьевых нужд населения, проживающего в жилых домах, оборудованных водопроводом;
- 50–60 л/сутки на одного человека – обеспечение хозяйственно-питьевых нужд населения, проживающего в районах застройки с водопользованием из водоразборных колонок;
- 40 л/сутки на одного человека – норма расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений;
- 10% от расхода на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты дополнительно на неучтенные расходы.

В соответствии с корректировкой генерального плана предусматривается обеспечение централизованным водоотведением всех потребителей.

Максимальный суточный объем водоотведения города увеличится к 2030 г. на 34%. В перспективе основной объем водоотведения будет приходиться на население. Прогнозное водоотведение от населения города на расчетный срок составит 13,334 тыс. м³/сут. (Таблица 3.2).

Таблица 3.2. Прогнозные значения водопотребления и водоотведения Елизовского городского поселения

Район	Степень благоустройства районов жилой застройки	Существующее					Расчётный срок				
		Население, тыс. чел.	Средне-взвешенная норма водопотребления, л/сут.	К _ч , коэффициент часовой неравномерности	Расход воды, м ³ /сут.	Стоки, м ³ /сут.	Население, тыс. чел.	Средне-взвешенная норма водопотребления, л/сут	К _ч , коэффициент часовой неравномерности	Расход воды, м ³ /сут.	Стоки, м ³ /сут.
Садовый – Пограничный	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией:	0,266	85	1,2	27	27	6,4	100	1,2	768	921,6
	- без ванн										
	- с ваннами и местными водонагревателями	4,40	120	1,2	634	634	7,4	170	1,2	1509,6	1509,6
	Итого по району	4,67		1,2	661	661	13,8		1,2	2 278	2 278
Остальные районы Елизовского городского поселения	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией:	7,00	85	1,2	714	714	3,9	100	1,2	468	468
	- без ванн										
	- с ваннами и местными водонагревателями	10,80	120	1,2	1555,2	1555,2	14,3	170	1,2	2917,2	2917,2
	- с централизованным ГВС	16,42	200	1,2	3941,0	3941,0	18	230	1,2	4968	4968
	Итого по остальным районам	34,22		1,2	6 210	6 210	36,2		1,2	8 353	8 353
Итого по Елизовскому городскому поселению		38,887			6 871	6 871	50,0			10 631	10 631
Полив территории зеленых насаждений		38,887	40		1 555		50,0	40		2 000	0
Крупный рогатый скот		1,074	40		43		2,0	40		80	0
Местное производство и прочие потребители от потребления населением, %		35%			2 405	2 405	25%			2 703	2 703
Потери и неучтенные расходы от потребления населением, %		14%			962		6%			664	0
Всего по Елизовскому городскому поселению в сутки					11 836	9 276				16 052	13 334
Всего по Елизовскому городскому поселению за год					3 892 452	3 385 671				5 309 002	4 866 988

Очистные сооружения водоотведения

В настоящее время состав и техническое состояние имеющихся сооружений водоотведения не соответствуют постоянному увеличению объема поступающих сточных вод. Увеличение пропускной способности очистных сооружений обусловлено планируемым приемом на КОС-29 км стоков от неорганизованных выпусков и перспективный объем водоотведения от планируемой застройки.

Требуемая расчетная нагрузка на очистные сооружения водоотведения составит, в соответствии с таблицей 3.2:

$$Q = Q_{\text{расч.}} * K_{\text{резервирования}} * 20\%$$

$$Q = 13,334 * 1,2 = 16,000 * 1,2 \sim 19,2 \text{ тыс. м}^3/\text{сут.}$$

Данные прогнозные значения не учитывают потенциальный приток ливневых стоков. Согласно базовому прогнозу, приток инфильтрационных и ливневых стоков составит порядка 20% суточного объема коммунальных стоков.

Проектная производительность очистных сооружений канализации составляет на данный момент 2,7 тыс. м³/сут. Таким образом, в перспективе дефицит мощности составит 492%.

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

4.1 Концепция развития системы водоотведения

Настоящей схемой водоотведения, с учетом прогнозного развития территории Елизовского городского поселения, предусмотренного Генеральным планом, к реализации предлагается создание на территории поселения централизованной хозяйственной канализации. С этой целью планируется ликвидация организованных выпусков сточных вод, объединение левобережного и правобережного бассейнов канализования с перенаправлением всех стоков от локальных бассейнов канализования на реконструируемые и модернизируемые КОС-29 км.

Схемой предусмотрено строительство напорных и самотечных коллекторов, реконструкция существующих КНС (2 шт.), новое строительство КНС (9 шт.), реконструкция и поэтапное увеличение производительности существующих КОС-29 км, модернизация КОС ул. Мачтовая, строительство блочных КОС в п. Мутной.

В случае отсутствия коридоров для строительства напорных коллекторов от КНС-11Е и КНС-10Е до КНС-9Е, схемой предусмотрен вариант поставки и монтажа блочных очистных сооружений на месте выпусков №№ 8 и 7, производительностью 600 и 700 м³ соответственно.

Правобережный бассейн канализования.

Перспективная схема канализования правобережного бассейна предполагает перекачку стоков от центральной части города посредством реконструируемой КНС-1/1Е в районе Половинка, откуда, в свою очередь, стоки будут поступать на новую узловую КНС-9Е. Стоки от районов Пограничный, Садовый, Кречет, Хуторской, Солнечный через систему самотечных и напорных трубопроводов, а также с помощью планируемых к строительству насосных станций КНС-11Е и КНС-10Е, будут поступать в приемный резервуар узловой КНС-9Е. КНС-9Е через напорный коллектор будет передавать все стоки правобережного бассейна непосредственно на очистные сооружения КОС-29 км. В районе Половинка также планируется строительство КНС-12Е, перенаправляющая стоки от выпуска №2 на КНС-9Е.

Левобережный бассейн канализования

Стоки, в настоящее время поступающие на выпуск № 6 без очистки, будут поступать на модернизируемые очистные сооружения КОС по ул. Мачтовая.

В целях ликвидации выпусков «КСМ промзона» и «р. Канонерский» в районе Промышленный будут построены КНС-7 и КНС «Автомост», перекачивающие стоки на КОС-29 км.

Схема канализования микрорайона Аэропорт остается без изменений, однако предусмотрена реконструкция существующей КНС-29 км и напорного коллектора от нее до КОС-29 км, а также строительство новых сетей водоотведения для охвата всей территории микрорайона.

Стоки выпуска № 9 будут перенаправлены на КОС-26 км через напорный коллектор от ул. Луговая (КНС-3). Выпуск №9 будет ликвидирован.

Территория микрорайона Южный будет полностью охвачена сетями водоотведения. Стоки от этого микрорайона поступят на новую КНС «Южная», откуда будут перекачиваться на КНС-3.

Микрорайон Мутной

Настоящей схемой предлагается к реализации строительство в микрорайоне Мутной локальных очистных сооружений канализации в блочном исполнении, производительностью 50 м³/сут. Данные очистные сооружения будут построены на месте существующего септика, с организацией отвода очищенных стоков через самотечный выпуск в р. Мутную.

4.2 Карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованной системы водоотведения

Планируемое в настоящей схеме размещение объектов централизованной системы водоотведения Елизовского городского поселения представлено на рисунке 4.1.

Детальные схемы объектов и сетей водоотведения Елизовского городского поселения представлены ниже в данном разделе, в разделе 4.5, а также в электронной модели.

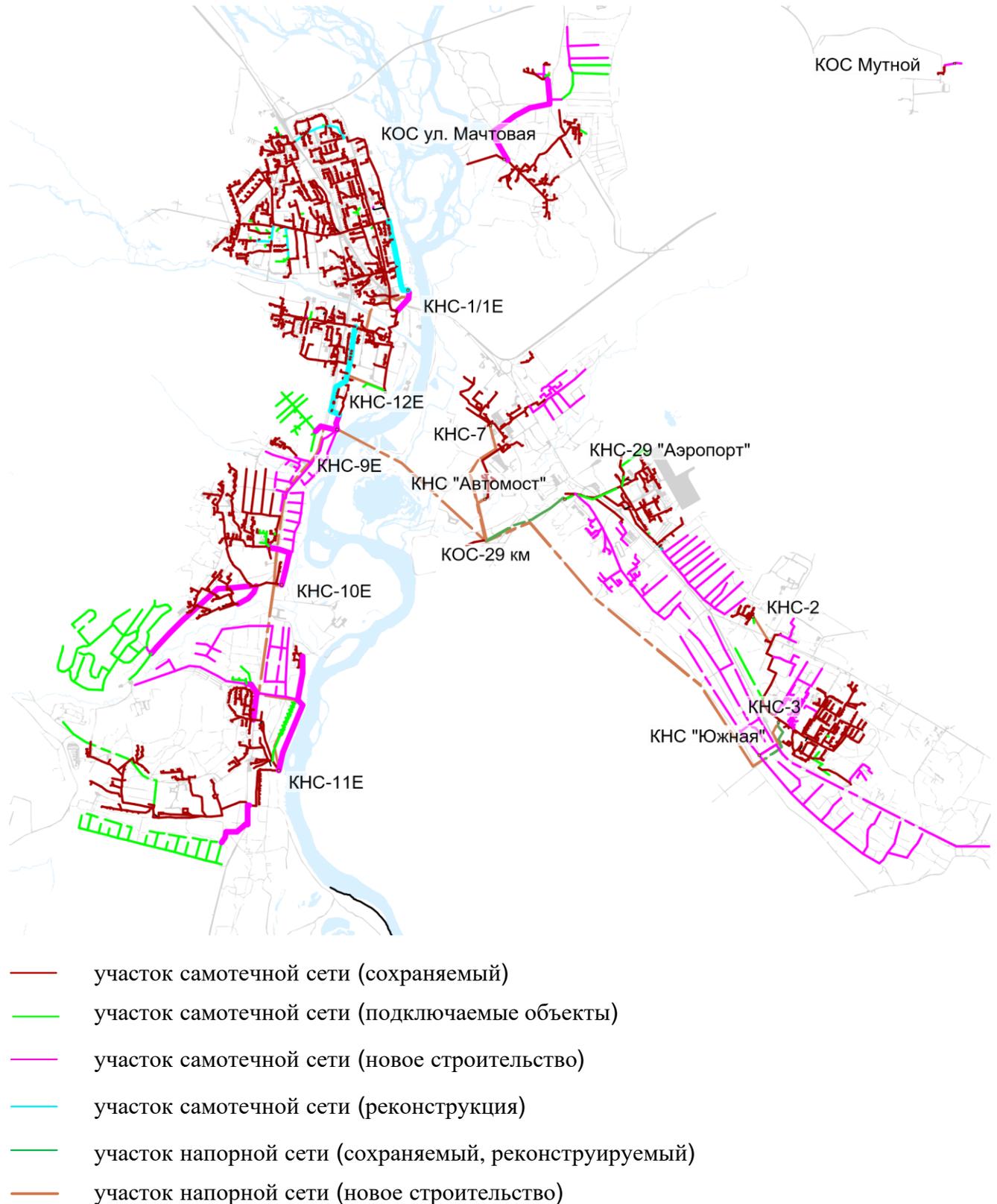


Рисунок 4.1. Перспективное размещение объектов системы водоотведения

Настоящей схемой водоотведения, с учетом прогнозного развития территории Елизовского городского поселения, предусмотренного Генеральным планом, к реализации предлагается создание на территории поселения централизованной хозяйственной канализации. С этой целью планируется ликвидация организованных выпусков сточных вод, объединение левобережного и правобережного бассейнов канализования с перенаправлением всех стоков от локальных бассейнов канализования на реконструируемые и модернизируемые КОС-29 км, а также на реконструируемые КОС ул. Мачтовая.

Будет произведен отказ от выпусков №№ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, КСМ, Радиоцентр, Племстанция. Стоки с этих выпусков будут перенаправлены на КНС и далее на КОС-29 км.

С этой целью настоящей схемой предусмотрено строительство напорных и самотечных коллекторов, реконструкция существующих КНС (2 шт.), новое строительство КНС (9 шт.), реконструкция и поэтапное увеличение производительности существующих КОС-29 км, модернизация КОС ул. Мачтовая, строительство блочных КОС в п. Мутной.

Предусмотрено строительство сливной станции жидких бытовых отходов в районе очистных сооружений 29 км производительностью 116 м³ в сутки, в районе КНС-29 км.

В таблицах 4.1 и 4.2 представлен перечень планируемых мероприятий нового строительства сооружений водоотведения Елизовского городского поселения, с разбивкой по этапам.

Таблица 4.1. Этапы строительства и реконструкции КНС в Елизовском городском поселении

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы инвестиций, тыс. руб. по этапам строительства			
		I (2021)	II (2022-2023)	III (2024-2026)	IV (2027-2029)
Правобережный бассейн					
1	Строительство комплексной КНС-9Е, производительностью 8000 м ³ в сутки, ликвидация выпуска №3		283582		
2	Строительство комплексной КНС-1/1Е вместо существующей КНС-1, производительностью 3500 м ³ в сутки, ликвидация выпуска №1		124067		
3	Строительство блочной КНС-10Е, производительностью 3000 м ³ в сутки, ликвидация выпусков №4, №5 и №7			74440	
4	Строительство КНС-11Е производительностью 1000 м ³ в сутки, ликвидация выпусков №8 и "Племстанция"			24813	
5	Строительство КНС-12Е производительностью 500 м ³ в сутки, ликвидация выпуска №2		17724		
Левобережный бассейн					
6	Строительство блочной КНС-7 производительностью 50 м ³ в сутки, ликвидация выпуска КСМ				8731
7	Строительство блочной КНС "Автомост", производительностью 50 м ³ в сутки, ликвидация выпуска в ручей Канонерский				8731
8	Строительство комплексной КНС-29 км вместо существующей КНС-29 км, производительностью 850 м ³ в сутки				20392
9	Строительство КНС "Южная" производительностью 500 м ³ в сутки				16350
10	Реконструкция существующих КНС-2, КНС-3	15339	15339		

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы инвестиций, тыс. руб. по этапам строительства			
		I (2021)	II (2022-2023)	III (2024-2026)	IV (2027-2029)
	(строительство новых блочного типа)				
11	Строительство сливной станции жидких бытовых отходов в районе очистных сооружений 29 км производительностью 116 м ³ в сутки	12000	12000		

Таблица 4.2. Этапы реконструкции и нового строительства КОС

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы инвестиций, тыс. руб. по этапам строительства			
		I (2021)	II (2022-2023)	III (2024-2026)	IV (2027-2029)
1	Реконструкция КОС-29 км. Поэтапное увеличение производительности до 10 тыс. м ³ в сутки		1238500	1238500	
2	Модернизация очистных сооружений канализации ул. Мачтовая, производительностью 200 м ³ /сут.		17636		
3	Строительство блочных очистных сооружений канализации в п. Мутной, производительностью 50 м ³ /сут.			4 409	
4*	Поставка и монтаж модульных очистных сооружения на выпуске № 8 производительностью 600 м ³ /сут. (при условии отсутствия коридоров до КНС-9Е)		52908		
5*	Поставка и монтаж модульных очистных сооружения на выпуске № 7 производительностью 700 м ³ /сут. (при условии отсутствия коридоров до КНС-9Е)		61726		

* В случае отсутствия коридоров для строительства напорных коллекторов от КНС-11Е и КНС-10Е до КНС-9Е, схемой предусмотрен вариант поставки и монтажа блочных очистных сооружений на месте выпусков №№ 8 и 7, производительностью 600 и 700 м³ соответственно.

Таблица 4.3. Прогнозный объем водоотведения по районам и зонам влияния КНС Елизовского городского поселения

Бассейн водоотведения	Обслуживаемые районы	Выпуски	Прием сточных вод, факт 2015		2026 г.														
					Прием сточных вод						Объем стоков		Производительность КНС, максимальная				Коллекторы		
			м³/ч	м³/сут.	тыс. м³/год	тыс. м³/год	м³/сут.	м³/ч	макс., м³/ч	макс., м³/сут.	л/с	м³/ч	м³/ч	л/с	Наименование	D, мм	L, м	D, мм	L, м
Правобережный	Центральная часть	1	207,9	2676,3	976,8	1261,5	3456,3	268,5	349	4493,2	96,9	349	350	97,2	КНС-1	2d200	595	300	207
		2, 3	62,6	707,4	258,3	335,3	918,7	81,3	105,7	1194,4	29,4	105,7	632,2	175,6	КНС-9	2d300	1580	500	417
	Садовый	7	5,5	127,8	46,7	277	759	32,2	41,9	986,7	19,7	70,8	70,8	19,7	КНС-8	2d150	968		
	Солнечный	-	-	-	-	257	705		29,4				632,2	175,6	КНС-9			350	1000
	Хуторской	4,5	24,9	323,9	118,2	456,3	1250	96	124,8	1625	49	176,4	176,4	49	КНС-10	2d200	524	300	843
	Пограничный	8	37,7	579,7	211,5	982,2	2691	174,7	227,2	3498,3	13,7	49,4	50	13,9	КНС-11	2d100	662	200	396
Левобережный	Заречный	6	9,1	137,1	93,4	337,6	497,3	33,2	43,1	646,5	12	43,1	43,1	12	КНС-6	2d100	764	150	2853
	Промышленный	КСМ	4,9	118,6			427,7	17,8	23,2	556	8,6	30,8	30,8	8,6	КНС-7	2d100	1305		
	Аэропорт, Южный, Военный городок	9, КОС-29 км	60,3	1129,9	563,0	911,5	1829,8	97,6	126,9	2378,7	35,3	126,9	126,9	35,3	КНС-26 км	2d200	3455		
22,1			413,5	670,2			35,8	46,5	871,3	12,9	46,5	46,5	12,9	КНС-29 км					
Итого				6214,3	2267,9	4818,5	13205	837,2	1117,8	16250	277,42	998,71	879,47	244,3	КОС-29 км		9853		5716
Итого в сутки			6,2		13,2	13,2	12,5	16,25	16,25										

4.3 Внесение изменений в схему водоотведения в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства.

На этапе актуализации в схему водоотведения были добавлены объекты, подключенные к сетям водоотведения в 2013–2020 годах, а также отдельно выделены здания и сооружения, планируемые к подключению в перспективе. Перечень данных объектов приведен в таблице 4.4. Также были учтены изменения нагрузок в зоне действия систем водоотведения за счет вывода из эксплуатации сносимых объектов (Таблица 4.5). Детальная информация о каждом из мероприятий, включенных в данную схему в процессе актуализации, представлена в разделах 4.4, 4.5. Схемы подключения объектов капитального строительства представлены ниже в данном разделе.

Таблица 4.4. Перечень объектов капитального строительства, подключаемых к системам водоотведения в 2021–2026 гг.

№ п/п	Наименование	Общая площадь, кв. м	Этажность / кол-во квартир	Водоснабжение		Водоотведение		Срок ввода
				Нагрузка, м ³ /ч	Точка подключения	Нагрузка, м ³ /ч	Точка подключения	
Район ул. Геофизическая, Спортивная, Строительная, Деркачева								
1	Детский сад на 260 мест на месте существующего детского сада по адресу Геофизическая, 11а и МКД по адресу Геофизическая, 8. ЗУ 41:05:0101001:11786	6133,9	2+1 подземный	0,542	*	0,87	*	2021
2	МКД №2 (на месте снесенных домов по ул. Строительная). Введен в эксплуатацию. ЗУ 41:05:0101001:10684	11891,55	11/90		*		*	2020
3	МКД №3 на месте МКД ул. Строительная, 3, 4. ЗУ 41:05:0101001:10405	8192	9/99	2,25	*	3,75	*	2023
4	МКД №4 на месте МКД ул. В. Кручины, 15, ул. Деркачева, 9. ЗУ 41:05:0101001:11734	4680	9/80	1,625	*	2,71	*	2023
5	МКД №5 на месте МКД ул. Строительная, 6а, ул. Вилюйская, 32. ЗУ 41:05:0101001:11331	2340,14	9/54	1,5	*	2,5	*	2024
6	МКД №6 на месте МКД ул. Геофизическая, 7, 9. ЗУ 41:05:0101001:11440	4680	9/80	1,042	*	2,63	*	2023
7	МКД №9 на месте МКД ул. Геофизическая, 1, 2, 4, 6 и ул. Деркачева, 3, 5, 7. ЗУ 41:05:0101001:11743, 41:05:0101001:11744, 41:05:0101001:11740, 41:05:0101001:11758, 41:05:0101001:11739, 41:05:0101001:11748, 41:05:0101001:11742	6100	6/80	2	*	3,33	*	2024
8	МКД №10 на месте домов ул. Деркачева, 18, 20, 22, 24, ул. Жупановская, 27	4254	5/60	1,5	*	2,5	*	2025
9	МКД №11 на месте домов ул. Жупановская, 21а, 21б, 23, 25	4254	5/60	1,5	*	2,5	*	2025
Микрорайон Половинка								

№ п/п	Наименование	Общая площадь, кв. м	Этажность / кол-во квартир	Водоснабжение		Водоотведение		Срок ввода
				Нагрузка, м ³ /ч	Точка подключения	Нагрузка, м ³ /ч	Точка подключения	
10	МКД №1 на месте дома ул. Завойко, 55 (введен в эксплуатацию). ЗУ 41:05:0101002:3308	4837,5	6/61	1,5	*	2,5	*	2021
11	МКД №2 на месте дома ул. Мирная, 7. ЗУ 41:05:0101002:3598	4680	9/80	1,583	*	3,96	*	2022
Микрорайон Центральный, район улиц Ленина - В. Кручины - Рябикова								
12	МКД №1 ул.Рябикова, 49а. ЗУ 41:05:0101001:11728	7726,5	10/97	2	*	3,33	*	2022
13	МКД №2 ул.Ленина, 30б. ЗУ 41:05:0101001:11373	7726,5	10/97	2	*	3,33	*	2023
14	МКД №3 ул. В. Кручины - ул. Рябикова. ЗУ 41:05:0101001:577	4837,5	9/61	1,5	*	2,5	*	2024
Микрорайон Солнечный								
15	МКД поз. 3		6/42	1,05	*	1,75	*	2025
16	МКД поз. 4		6/42	1,05	*	1,75	*	2025
17	МКД поз. 5		6/60	1,5		2,5	*	2025
18	МКД №1 поз. 6		6/45	1,125	*	янв.88	*	2025
19	МКД №2 поз. 6		6/45	1,125	*	1,88	*	2025
20	МКД поз. 7		6/65	1,625	*	2,71	*	2025
21	МКД поз. 8		10/54	1,35	*	2,25	*	2025
22	Детский сад 140 мест поз. 10	2740	2	0.292	*	0,47	*	2025
Микрорайон Хуторской, район улиц Свердлова - Хуторская								
23	МКД поз. 16-17	2837	5/40	1	*	1,67	*	2024
24	МКД поз. 11-13	4254	5/60	1,5	*	2,5	*	2024
25	МКД поз. 8-10 (3 шт.)	1417	5/20	0.500	*	0,83	*	2024
26	МКД поз. 14-15 (2 шт.)	1417	5/20	0,5	*	0.83	*	2024
Микрорайон Военный городок, ул. Дальневосточная								
27	Детский сад на 150 мест, 26 км, ул.Дальневосточная. ЗУ 41:05:0101006:5642	2582	2	0,308	*	0,51		2021
28	Детский сад на 260 мест, район ДОФа 26 км. ЗУ 41:05:0101006:397	6133,9	2+1 подземный	0,542	*	0,87	*	2024
29	Школа в районе 28 км по ул. Магистральная. ЗУ 41:05:0101006:397	8123,6	3	0,542	*	0,87	*	2024
30	МКД, Ватугинский квадрат 26 км. ЗУ 41:05:0101006:397	4837,5	6/61	1,5		2,5		2025
31	ДОФ, в районе ДОФа 26 км. ЗУ 41:05:0101006:397	2740	2	0,292		0,47		2025
Микрорайон Заречный (5 стройка, ул. Попова)								
32	МКД №1 ул. Попова. ЗУ 41:05:0101004:1458	4680	9/80	1		1,67		2024

№ п/п	Наименование	Общая площадь, кв. м	Этажность / кол-во квартир	Водоснабжение		Водоотведение		Срок ввода
				Нагрузка, м ³ /ч	Точка подключения	Нагрузка, м ³ /ч	Точка подключения	
33	МКД №2 ул. Попова. ЗУ 41:05:0101004:1390	11891,55	11/90	2,25		3,75		2024
Микрорайон Пограничный, ул.Казахская								
34	МКД, ЗУ 41:05:0101003:3968	3460	5/60	1,5		2,5		2024
35	МКД, ЗУ 41:05:0101003:3969	3460	5/60	1,5		2,5		2025
36	МКД, ЗУ 41:05:0101003:3970	3460	5/60	1,5		2,5		2026
37	Школа по ул. Казахская, ЗУ 41:05:0101003:3514	8123,6	3	0,542		0,87		2025
Микрорайон 28-й километр								
38	Крытая ледовая площадка			4,93	*	1,23	*	2022
Подключение в рамках технологического присоединения								
Микрорайон "Северный"								
1	Детский сад на 260 мест (ул.Рябикова)			0,87	*	0,87	*	2023
2	Реконструкция котельной № 2 г. Елизово (ул. Рябикова, 59) со строительством дополнительного газового энергоблока каркасного типа с блочным расположением оборудования с передачей нагрузок котельных № 1, № 3. 1 пусковой комплекс.			*	*	21,3308	*	2021
Микрорайон "Юго-Западный"								
3	Лыжепрокатная база с раздевалкой ул.Ленина			0,0125	*	0,0125	*	2023
4	Здание спортивного зала единоборств в г. Елизово			0,4615	*	0,6771	*	2022
Микрорайон "Торговый центр"								
5	Индивидуальный жилой дом по ул. Набережная, д. 39А			0,0075	*	*	*	2021
6	Фонтан в сквере Комсомольской славы (сквер Космонавтов)			0,25	*	0,25	*	2021
Микрорайон "Северо-Западный"								
7	Учебный корпус МБОУ Елизовская средняя школа №1 им. М.В. Ломоносова			1,5416	*	2,2975		2022
Микрорайон "Геофизический"								
8	Реконструкция котельной №20 (ул. Деркачева)с передачей нагрузок котельной №10			*	*	0,0062	*	2022
Микрорайон Аэропорт								
9	Новый аэровокзальный комплекс			37,33	*	35,85	*	2023
10	ИЖД по ул. Тундровой ба в г. Елизово			0.0120	*	*	*	2022
Микрорайон "Заречный"								
11	МКД ул. Попова, 29			0,92	*	0,92	*	2023

№ п/п	Наименование	Общая площадь, кв. м	Этажность / кол-во квартир	Водоснабжение		Водоотведение		Срок ввода
				Нагрузка, м ³ /ч	Точка подключения	Нагрузка, м ³ /ч	Точка подключения	
12	МКД ул. Попова. 31			1,25	*	1,25	*	2023
Микрорайон "Садовый"								
13	ИЖС по ул. Садовая			42,5	*	42,5	*	2020 - 2023
Микрорайон "Пограничный"								
14	ИЖС по ул. Автомобилистов			5,37	*	5,37	*	2020 - 2023
15	ИЖС по ул. Гагарина			6	*	6	*	2019-2021
16	ИЖС по ул. Морская							2019
17	Магазин-склад по ул. Завойко в г. Елизово			0,0125	*	*	*	2022
18	Квартира в жилом доме по ул. Горького 6 в г. Елизово			0,0206	*	*	*	2022
Микрорайон Военный городок "26-км - 28-км"								
19	ООО "Камчатский бекон"			0,01	*			
20	Нежилое здание по адресу ул. Крашенинникова 17 г. Елизово			0,0889	*	0,0889	*	2022
Иные районы								
21	Земельные участки в агломерации на Сухой речке (66 уч.), кад. №№ 41:05:0101049, 41:05:0101056, 41:05:0101052			90,6	*			2025

Таблица 4.5. Адресный перечень домов, отключенных от сетей водоотведения в связи со сносом в 2014–2020 гг. и планируемых к отключению в 2021–2026 г.

№ п/п	Адрес дома, признанного аварийным (ветхим)	Документ, подтверждающий признание многоквартирного дома	Число жителей, зарегистрированных в аварийном (ветхом)	Площадь жилых помещений, кв. м
Дома, расселенные в 2014 г.				
1	Энергетиков, 57	-	-	-
2	Дальневосточная, 4	-	-	-
3	Геофизическая, 5	-	-	-
4	Геофизическая, 10	-	-	-
5	Свердлова, 30	-	-	-
6	Хуторская, 9	-	-	-
7	В. Кручины, 36	-	-	-
Дома, расселенные в 2015 г.				
1	Строительная, 4а	-	-	-
2	Северная, 15	-	-	-

№ п/п	Адрес дома, признанного аварийным (ветхим)	Документ, подтверждающий признание многоквартирного дома	Число жителей, зарегистрированных в аварийном (ветхом)	Площадь жилых помещений, кв. м
Дома, расселенные в 2016 г.				
1	ул. Завойко, 153	закл. № 5 от 23.03.12	17	338,5
2	ул. Строительная, 9	закл. № 12 от 21.06.12	19	331,5
3	ул. Строительная, 11	закл. №13 от 21.06.12	24	331,9
4	ул. Строительная, 13	закл. №14 от 21.06.12	28	325,3
5	ул. Строительная, 15	закл. №15 от 21.06.12	17	321,5
Дома, расселенные в 2017 г.				
1	ул. Завойко, 119	закл. №16 от 16.11.2016	6	76,8
2	ул. Завойко, 121	закл. №8 от 2.06.2015	5	82,6
Дома, расселенные в 2018 г.				
1	ул. Мирная, 7	сейсмика	28	349,9
2	ул. Строительная, 1	сейсмика	29	451,8
3	ул. Геофизическая, 7	сейсмика	17	496,3
Дома, расселенные в 2019 г.				
1	ул. В. Кручины, 11	сейсмика	18	402,5
2	ул. Хуторская, 15	закл. № 6 от 23.03.12	23	331,9
3	ул. Мурманская, 9а		16	364,5
4	ул. Магистральная, 3	закл. № 7 от 23.03.12	28	497
5	ул. Магистральная, 5	закл. № 8 от 23.03.12	20	502,2
1	ул. В. Кручины, 8	сейсмика	23	483
2	ул. Строительная, 2	сейсмика	30	458
3	ул. Строительная, 3	сейсмика	36	455,1
4	ул. Строительная, 4	сейсмика	30	460,1
5	ул. Строительная, 6а		16	868,2
6	Мурманская, 7а			
7	ул. Геофизическая, 2	сейсмика	19	368,8
8	ул. Геофизическая, 4	сейсмика	16	376,4
9	ул. Геофизическая, 6	сейсмика	16	374,1
10	ул. Геофизическая, 8	сейсмика	29	492,9
11	ул. Геофизическая, 9	сейсмика	31	501,7
12	ул. Деркачева, 9		28	339,1
Планируемое расселение в 2021 г.				
1	ул. Деркачева, 3		17	332,9
2	ул. Деркачева, 5		27	332,5
3	ул. Деркачева, 7		20	346,3
4	ул. Магистральная, 50		16	375,6

№ п/п	Адрес дома, признанного аварийным (ветхим)	Документ, подтверждающий признание многоквартирного дома	Число жителей, зарегистрированных в аварийном (ветхом)	Площадь жилых помещений, кв. м
Планируемое расселение в 2022 г.				
1	Виллойская 32			
2	ул. Спортивная, 2		7	122,8
3	ул. Энергетиков, 58		32	504,9
4	ул. Мурманская, 9		10	341,3
5	Мурманская, 7			
Планируемое расселение в 2023 г.				
1	ул. В. Кручины, 7		14	336,3
2	ул. В. Кручины, 9		16	367,3
3	ул. Геофизическая, 1	сейсмика	24	362,3
Планируемое расселение в 2025 г.				
1	Деркачева, 18			
2	Деркачева, 20			
3	Деркачева, 22			
4	Деркачева, 24			
5	Жупановская, 21а			
6	Жупановская, 21б			
7	Жупановская, 21			
8	Жупановская, 23			
9	Жупановская, 25			
10	Жупановская, 27			
Итого 2014-2025 гг. к расселению 58 домов				

4.3.2 Район ул. Геофизическая, Спортивная, Строительная, Деркачева

В целях обеспечения необходимой для подключения объектов нового строительства пропускной способности канализационной сети, необходима реконструкция сетей водоотведения с увеличением диаметра с Ду 200 мм до Ду 300 мм в мкр. Геофизический, для подключения планируемых многоквартирных домов и котельной №20 по ул. Геофизической, протяженностью 300 п. м., а также реконструкция сетей водоотведения с увеличением диаметра с Ду 200 мм до Ду 300 мм для подключения планируемых многоквартирных домов по ул. Строительной (Рисунок 4.2)



Рисунок 4.2. Реконструкция сетей водоотведения района ул. Геофизическая, Спортивная, Строительная, Деркачева с увеличением диаметра до Ду 300 мм

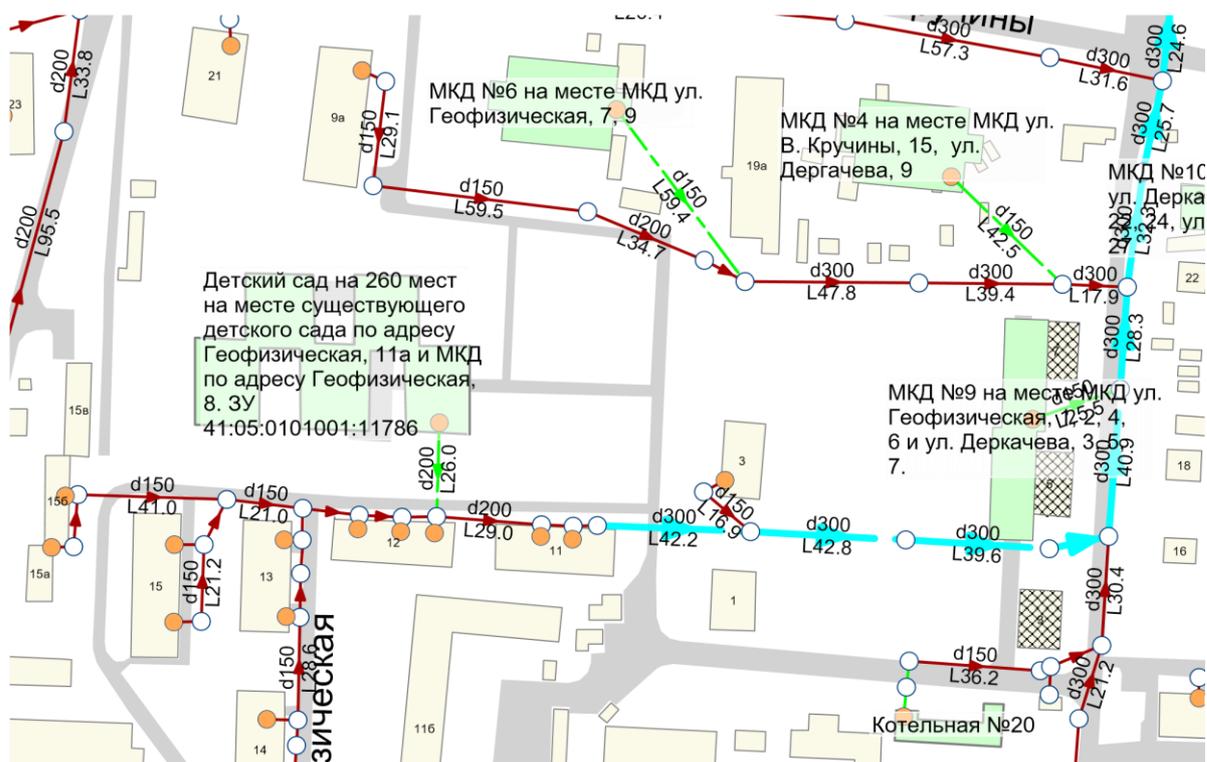


Рисунок 4.3. Строительство сетей водоотведения для подключения объектов «Детский сад на 260 мест на месте существующего детского сада по адресу Геофизическая, 11а и МКД по адресу Геофизическая, 8. ЗУ 41:05:0101001:11786», МКД №4 на месте МКД ул. В. Кручины, 15, ул. Дергачева, 9. ЗУ 41:05:0101001:11734, МКД №6 на месте МКД ул. Геофизическая, 7, 9. ЗУ 41:05:0101001:11440, МКД №9 на месте МКД ул. Геофизическая, 1, 2, 4, 6 и ул. Дергачева, 3, 5, 7, а также реконструируемой котельной №20

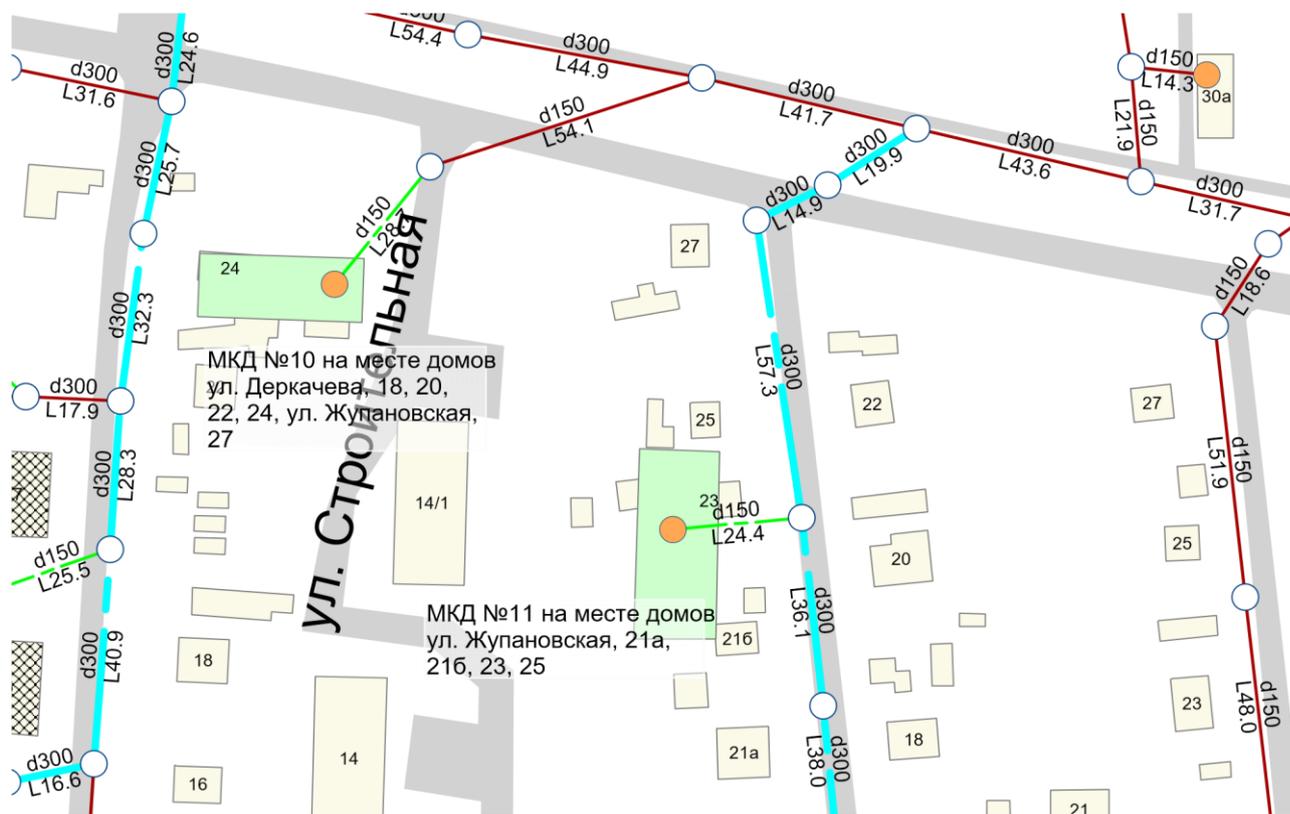


Рисунок 4.4. Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №10 на месте домов ул. Деркачева, 18, 20, 22, 24, ул. Жупановская, 27, МКД №11 на месте домов ул. Жупановская, 21а, 216, 23, 25

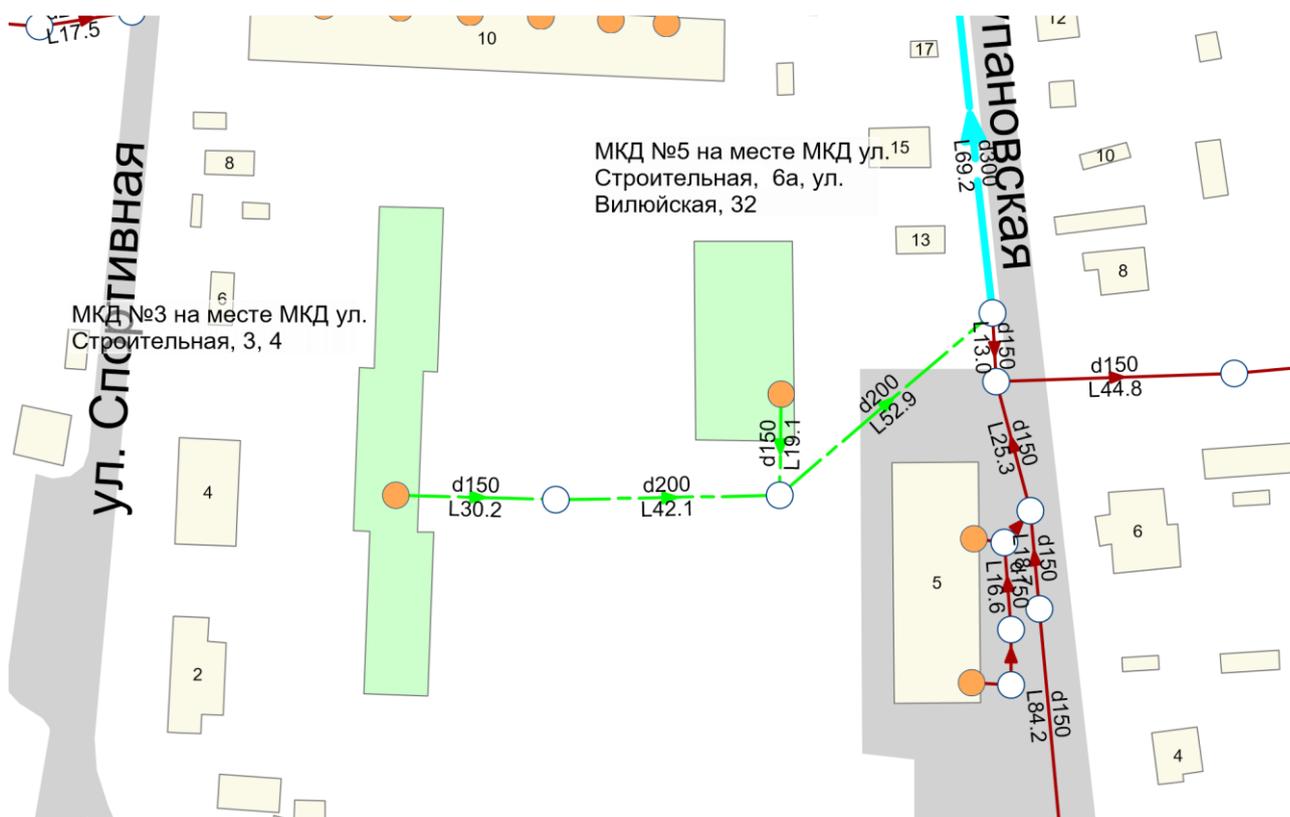


Рисунок 4.5. Строительство сетей водоотведения для подключения объектов МКД №3 на месте МКД ул. Строительная, 3, 4. ЗУ 41:05:0101001:10405, МКД №5 на месте МКД ул. Строительная, 6а, ул. Вилейская, 32. ЗУ 41:05:0101001:11331

4.3.1 Микрорайон Половинка

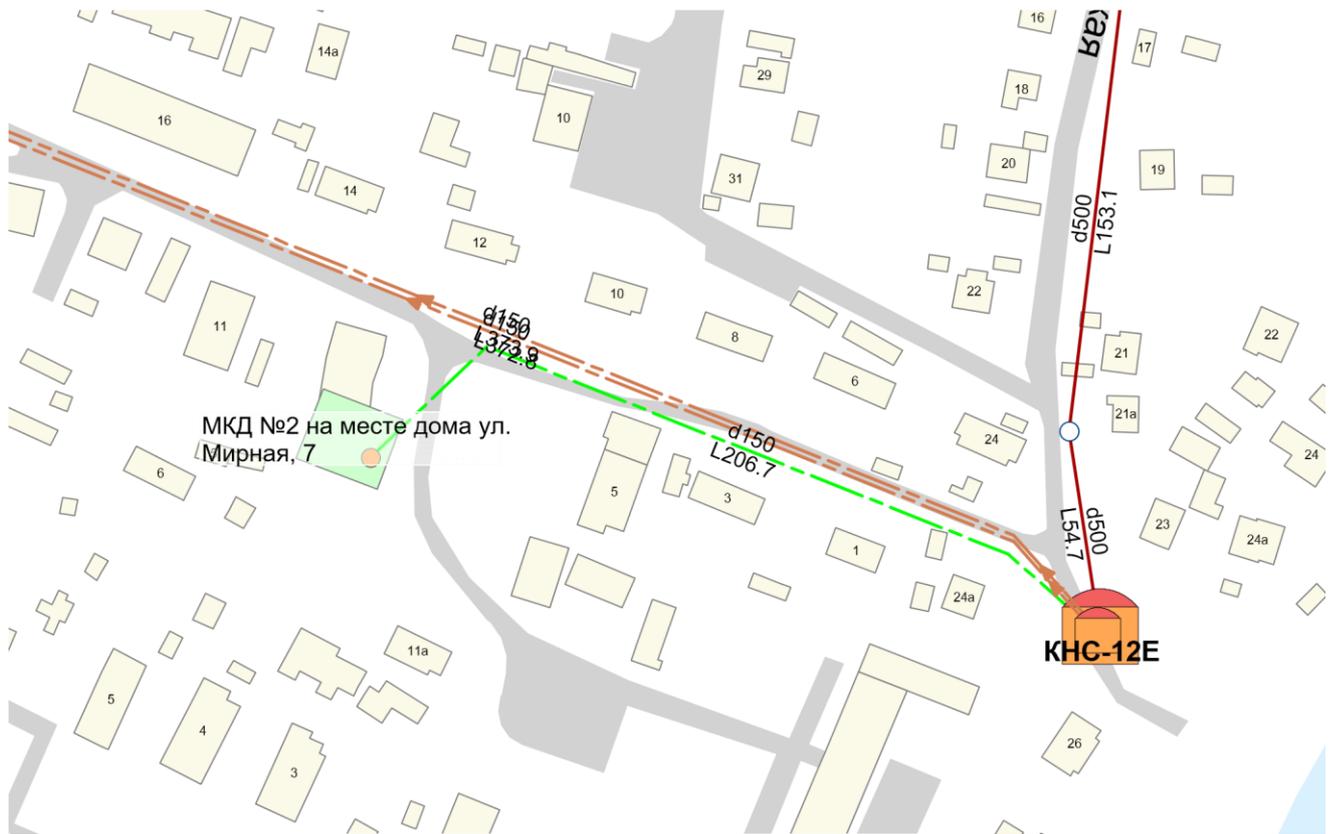


Рисунок 4.6. Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №2 на месте дома ул. Мирная, 7. ЗУ 41:05:0101002:3598

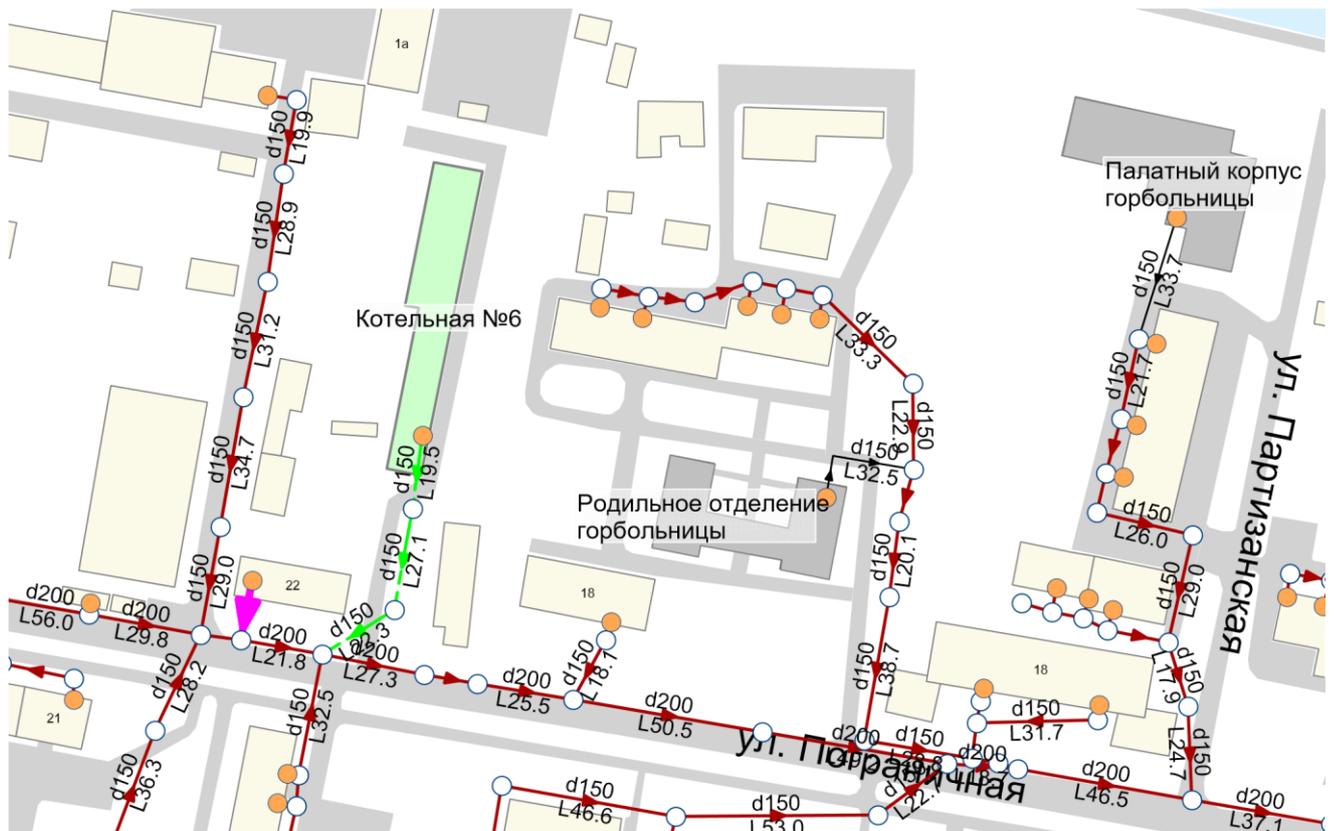


Рисунок 4.7. Подключение реконструируемой котельной №6, вынос сетей водоснабжения и водоотведения с территории котельной №6

4.3.2 Микрорайон Центральный, район улиц Ленина – В. Кручины – Рябикова



Рисунок 4.8. Подключение объектов МКД №1 ул. Рябикова, 49а. ЗУ 41:05:0101001:11728 и МКД №2 ул. Ленина, 300. ЗУ 41:05:0101001:11373

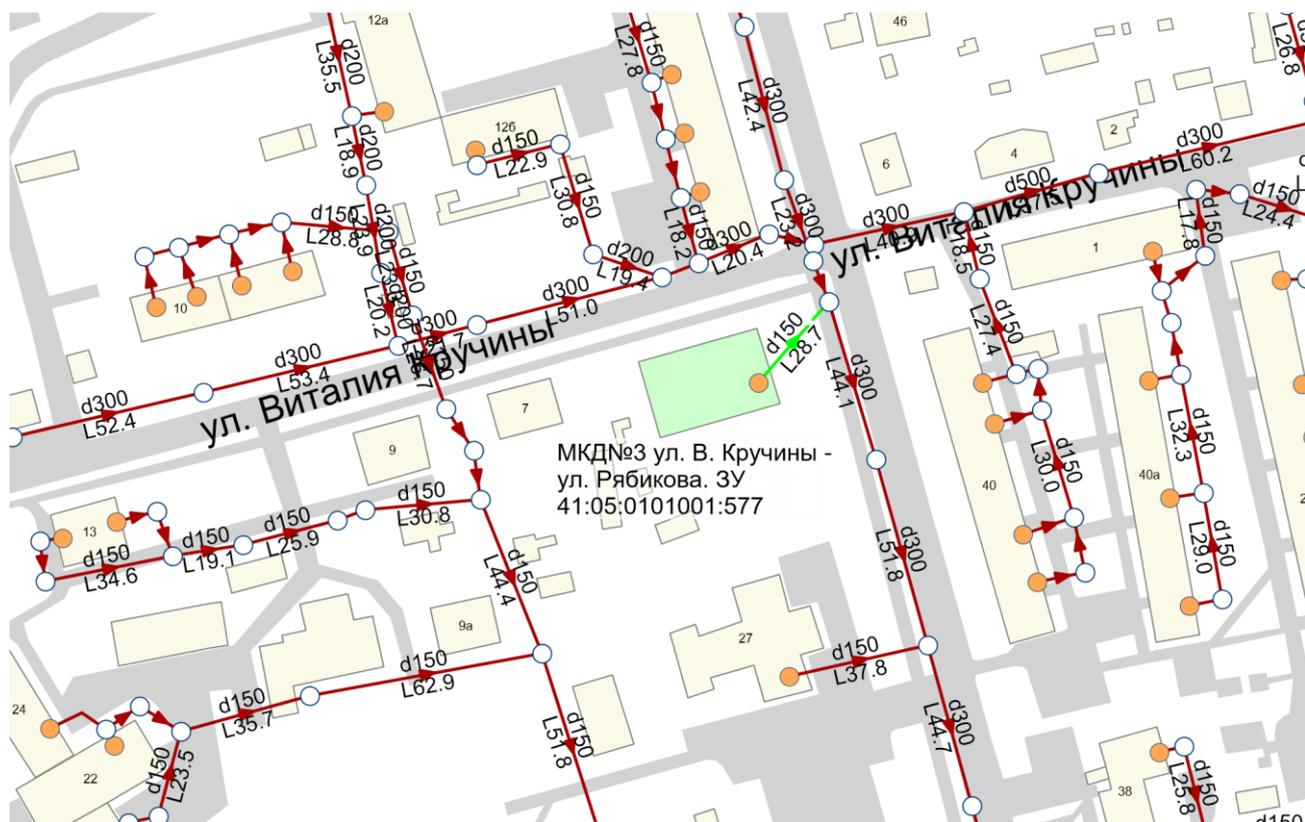


Рисунок 4.9. Подключение МКД №3 ул. В. Кручины - ул. Рябикова. ЗУ 41:05:0101001:577

4.3.3 Строительная площадка мкр. Солнечный

В целях обеспечения подключения объектов перспективной застройки микрорайона Солнечный запланировано строительство самотечного коллектора Ду 200 мм, протяженностью 200 м (Рисунок 4.10)

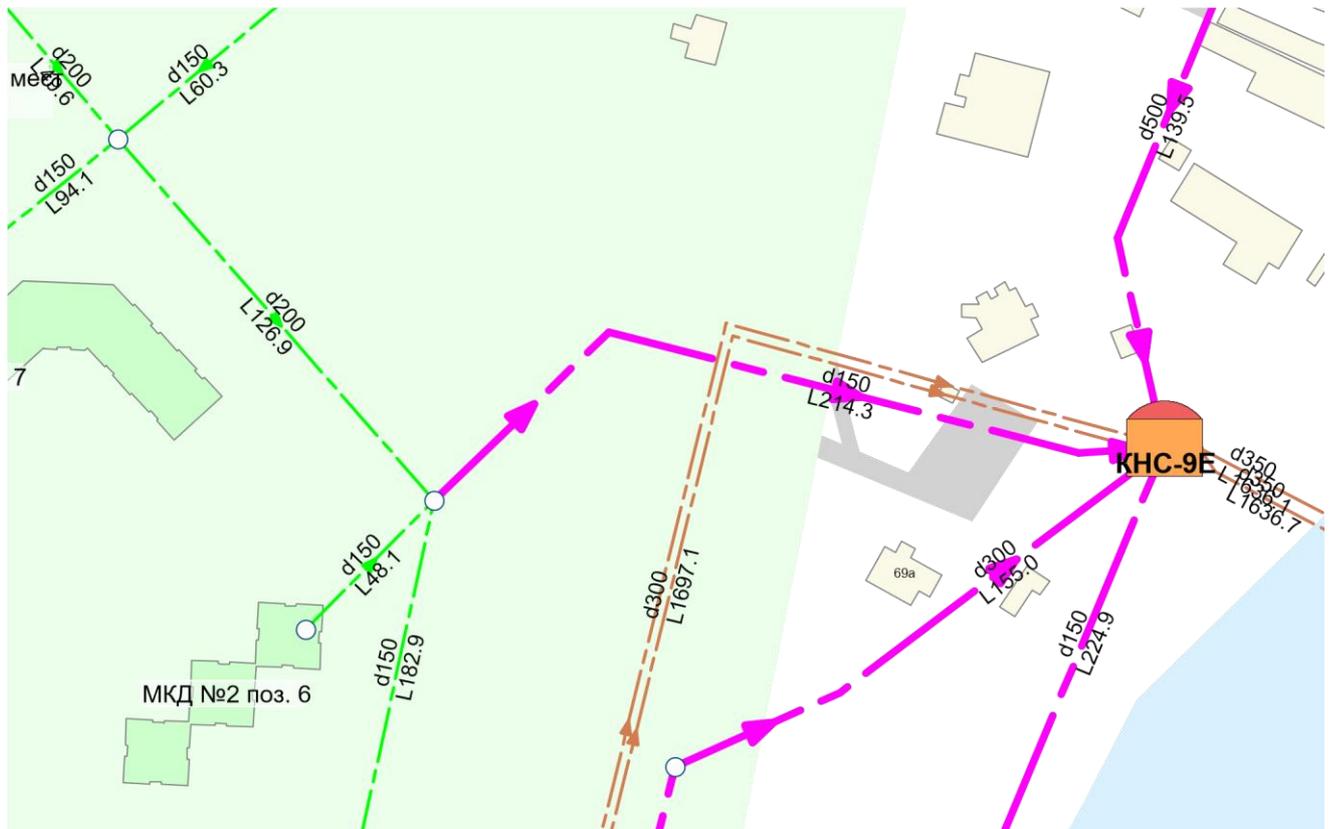


Рисунок 4.10. Строительство самотечного коллектора для подключения территории перспективного строительства мкр. Солнечный

Подключение основных объектов мкр. Солнечный к сетям водоотведения показано на рисунке 4.11.



Рисунок 4.11. Подключение объектов МКД поз.3, МКД поз.4, МКД поз.5, МКД №1 поз.6, МКД №2 поз. 6, МКД поз. 7, МКД поз. 8, Детский сад 140 мест поз. 10, а также прочих объектов перспективного строительства мкр. Солнечный

4.3.4 Микрорайон Хуторской, район улиц Свердлова – Хуторская

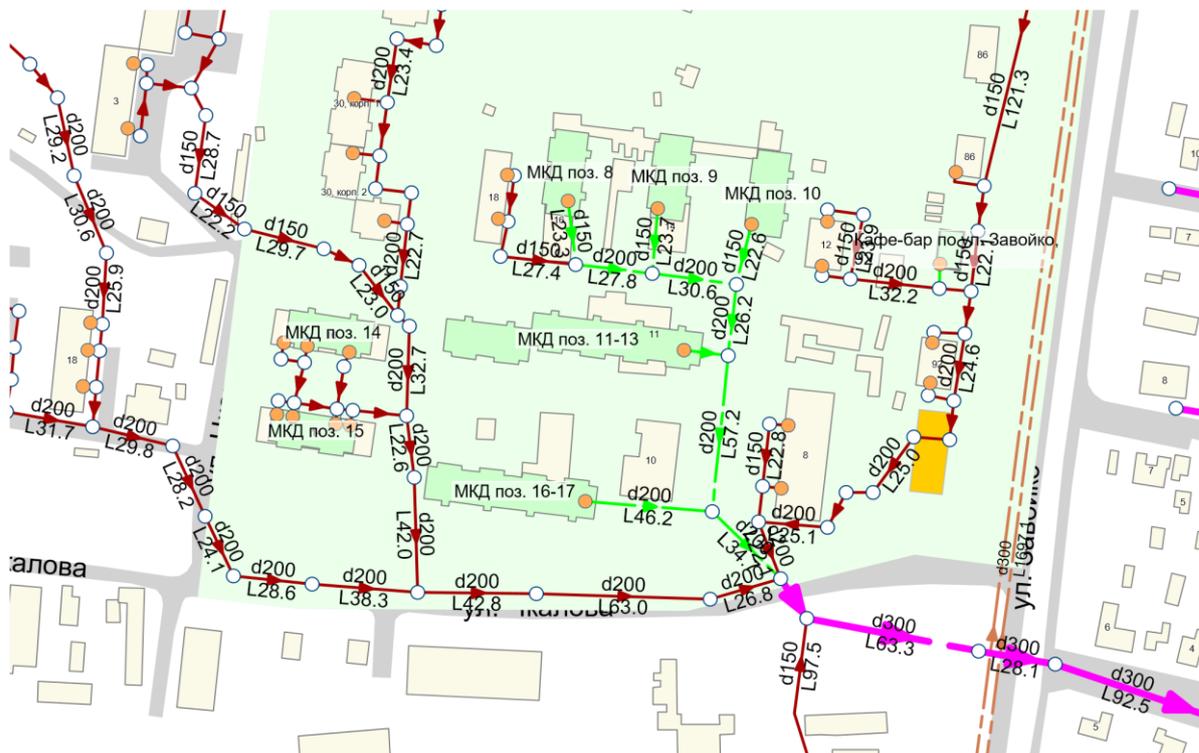


Рисунок 4.12. Строительство сетей водоотведения для подключения объектов МКД поз. 16-17, МКД поз. 11-13, МКД поз. 8-10 (3 шт.), МКД поз. 14-15 (2 шт.)

4.3.5 Микрорайон Военный городок, ул. Дальневосточная

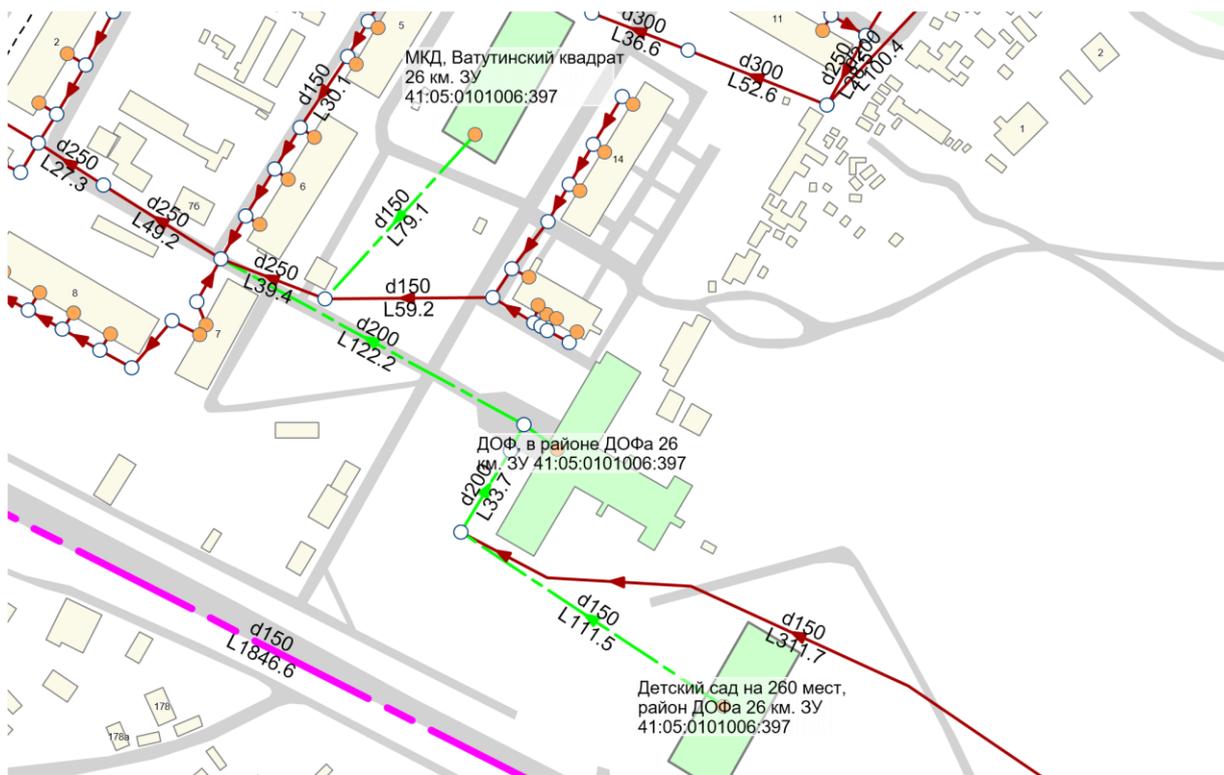


Рисунок 4.13. Подключение детского сада на 260 мест, район ДОФа 26 км. ЗУ 41:05:0101006:397, МКД, Ватутинский квадрат 26 км. ЗУ 41:05:0101006:397, ДОФ, в районе ДОФа 26 км. ЗУ 41:05:0101006:397

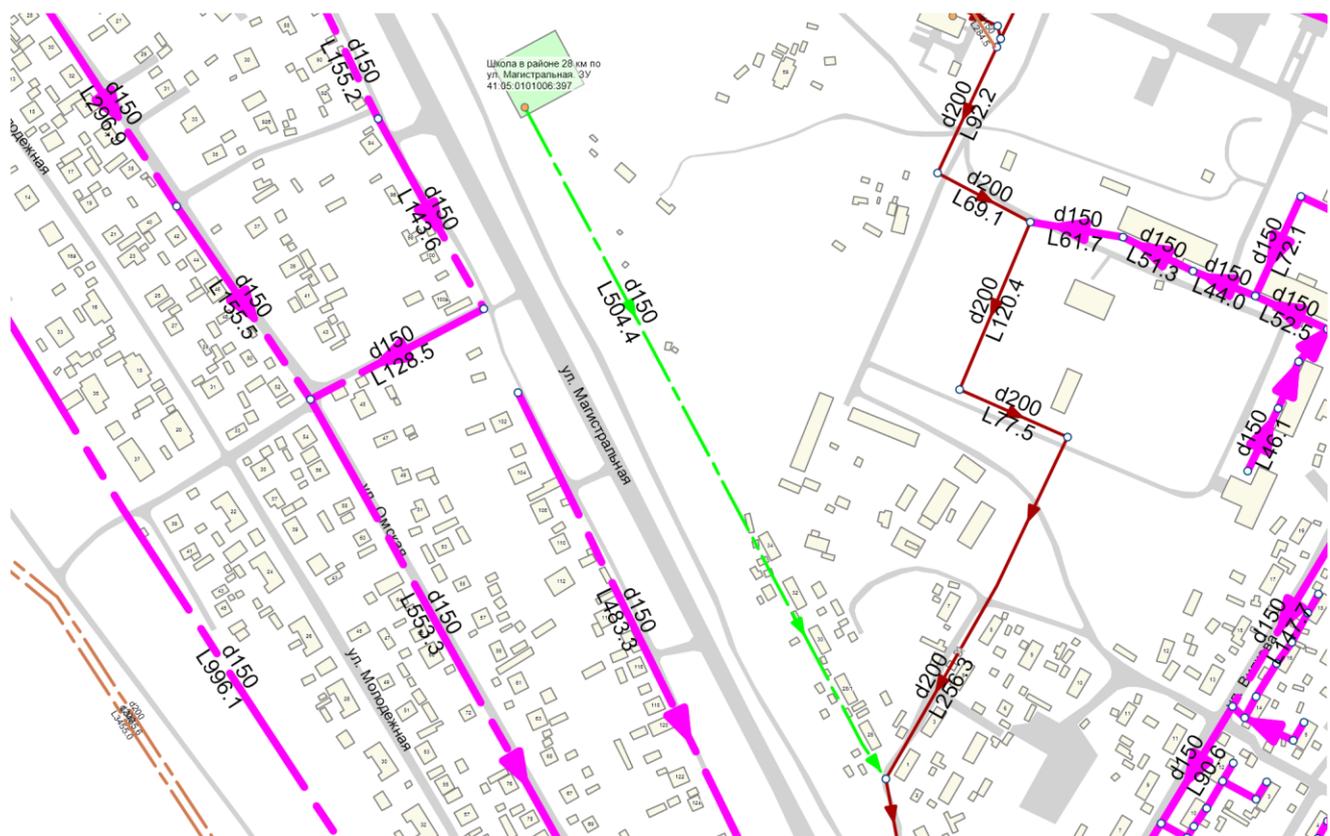


Рисунок 4.14. Подключение школы в районе 28 км по ул. Магистральная. ЗУ 41:05:0101006:397

4.3.6 Микрорайон Аэропорт

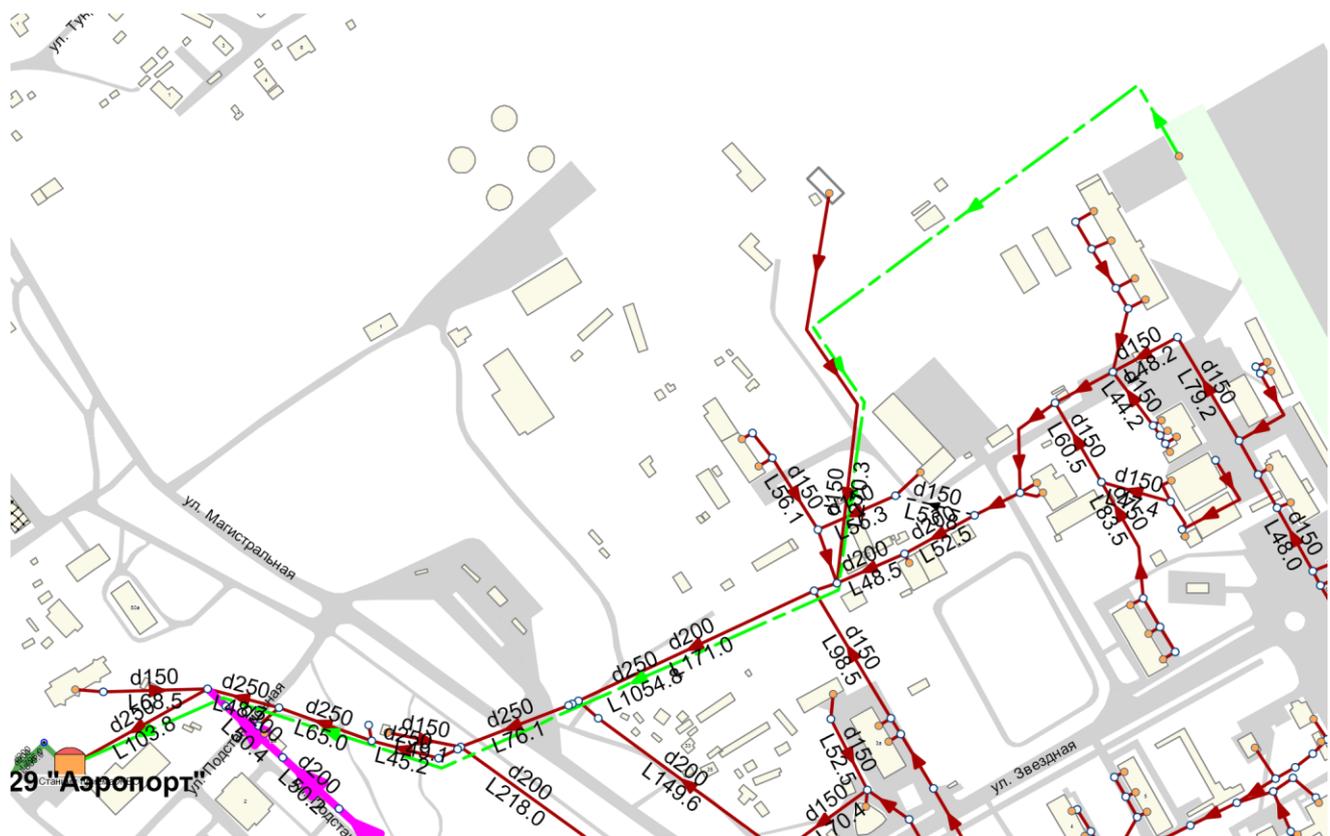


Рисунок 4.15. Строительство самотечного коллектора для проектируемого аэровокзального комплекса аэропорта г. Петропавловск-Камчатский

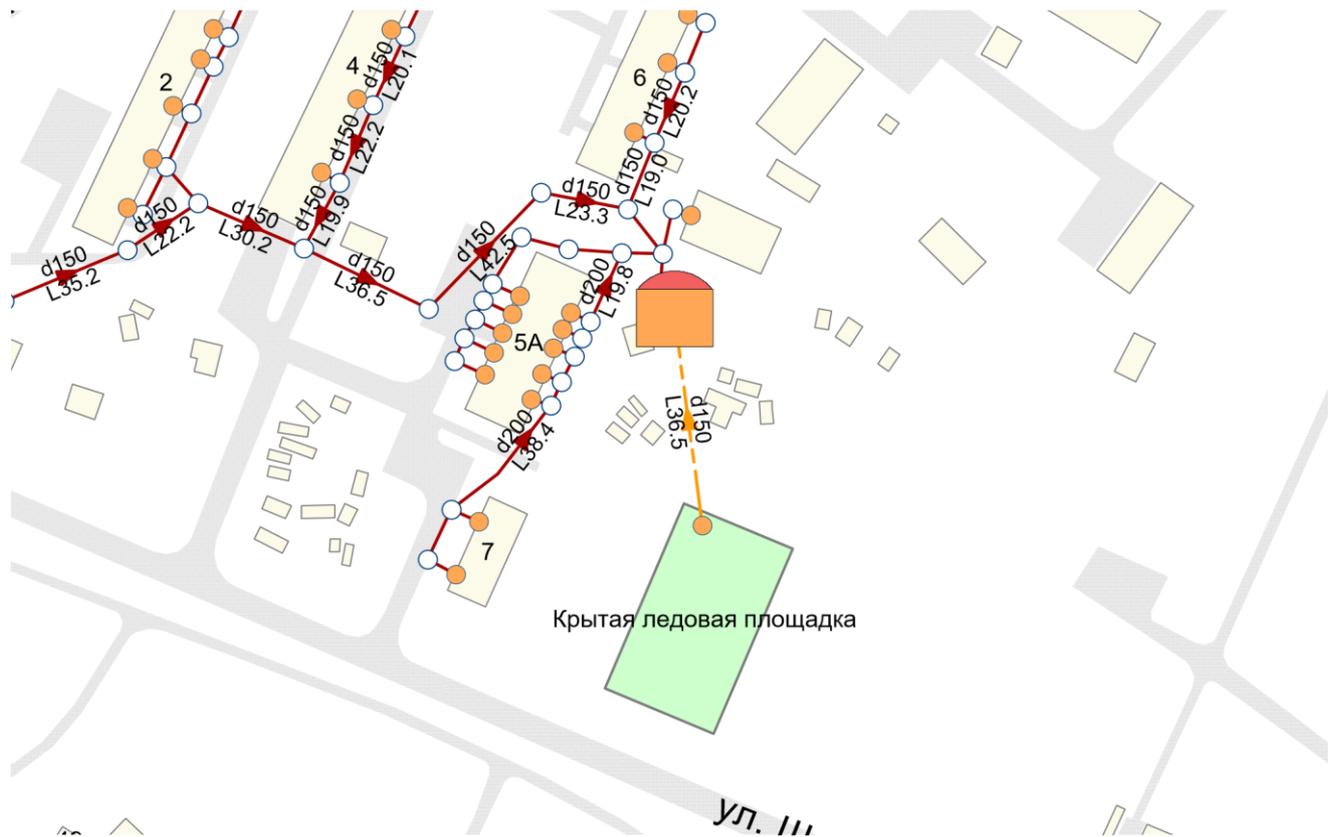


Рисунок 4.16. Подключение крытой ледовой площадки

4.3.7 Микрорайон Северный

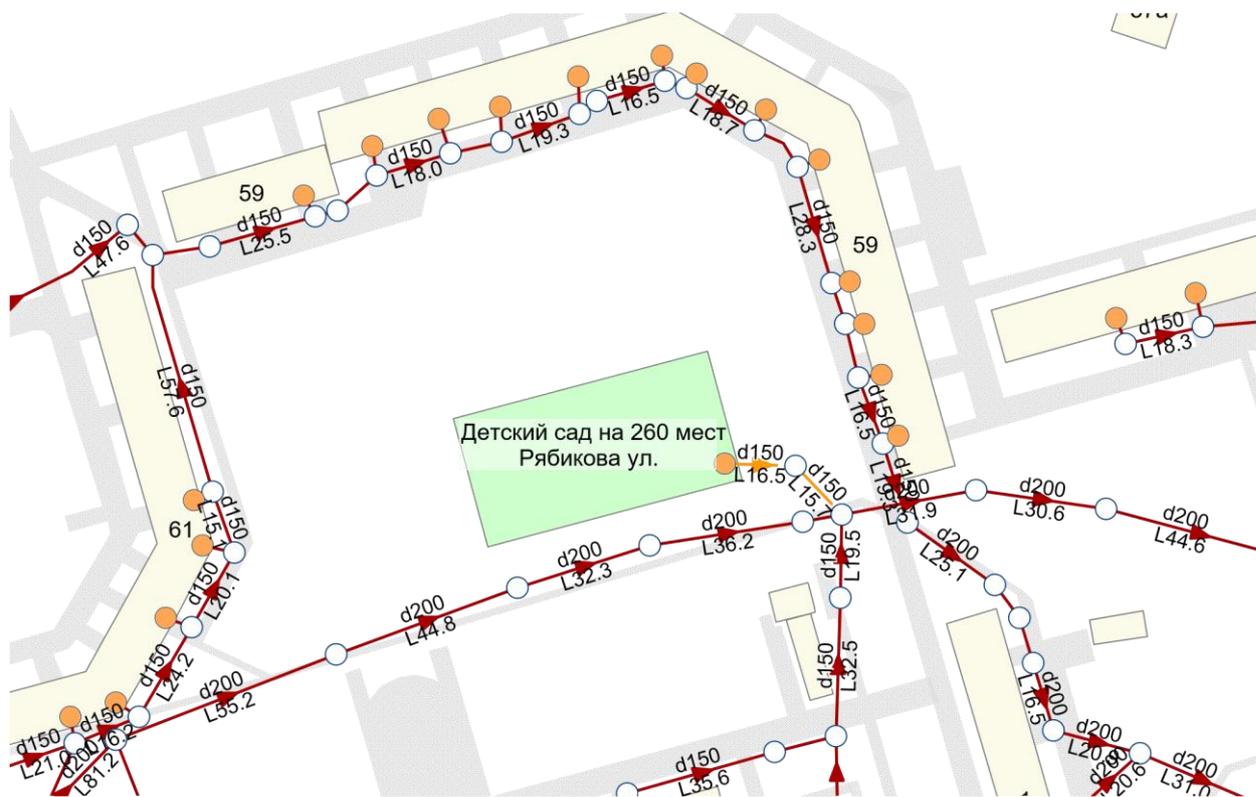


Рисунок 4.17. Строительство сетей водоотведения для подключения объекта «Детский сад на 260 мест»

4.3.8 Микрорайон Северо-Западный

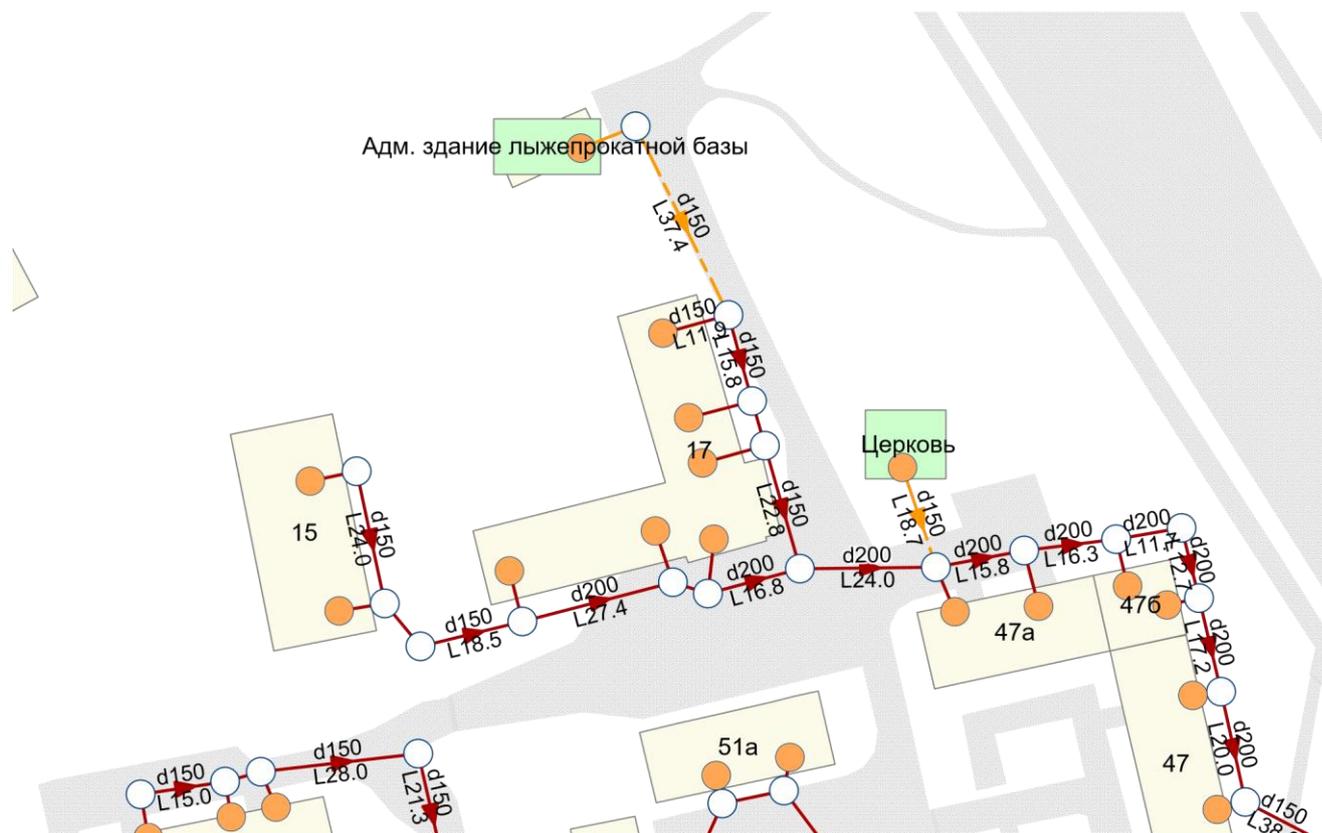


Рисунок 4.18. Строительство сетей водоотведения для подключения объектов «Административное здание лыжeproкатной базы», «Церковь ул. Ленина».

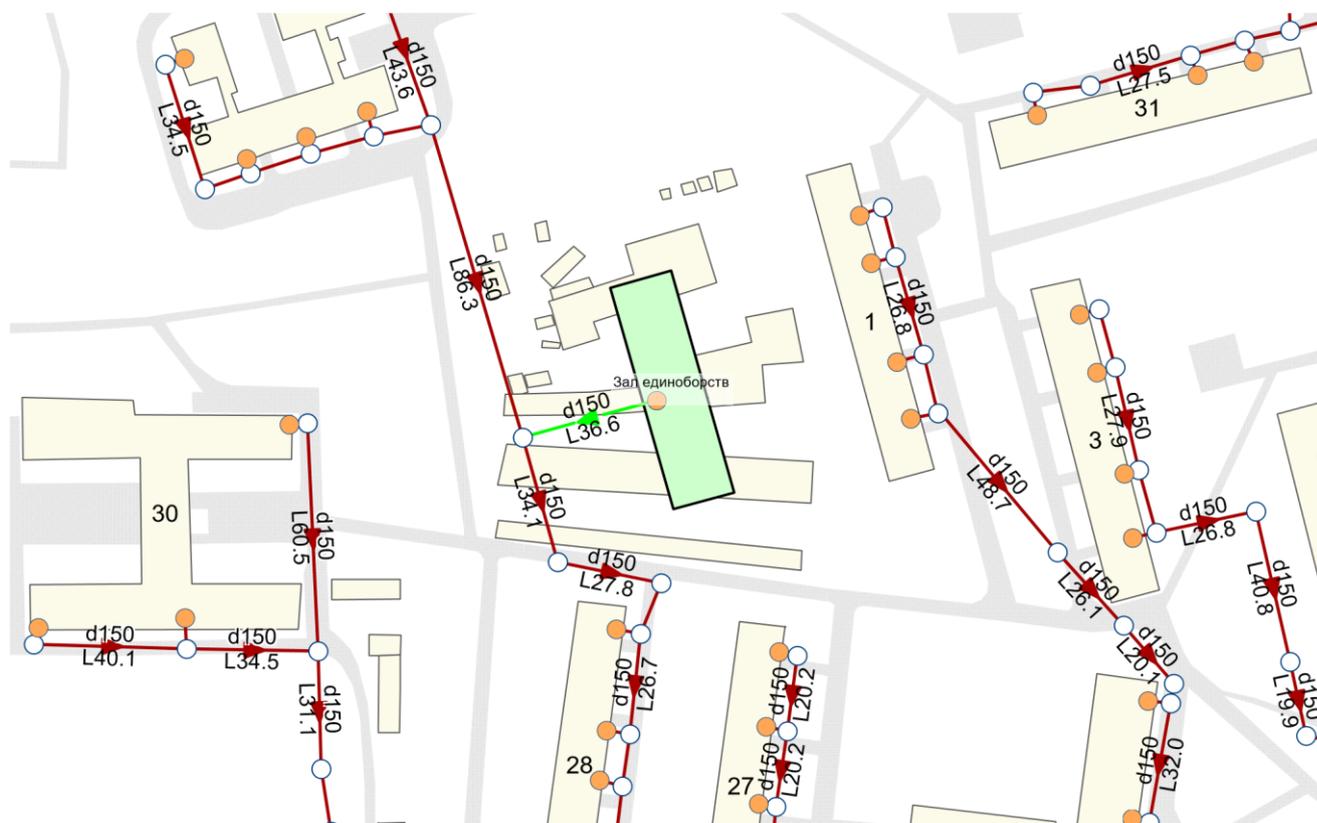


Рисунок 4.19. Строительство сетей водоотведения для подключения объекта «Здание зала единоборств».

4.3.9 Микрорайон Заречный

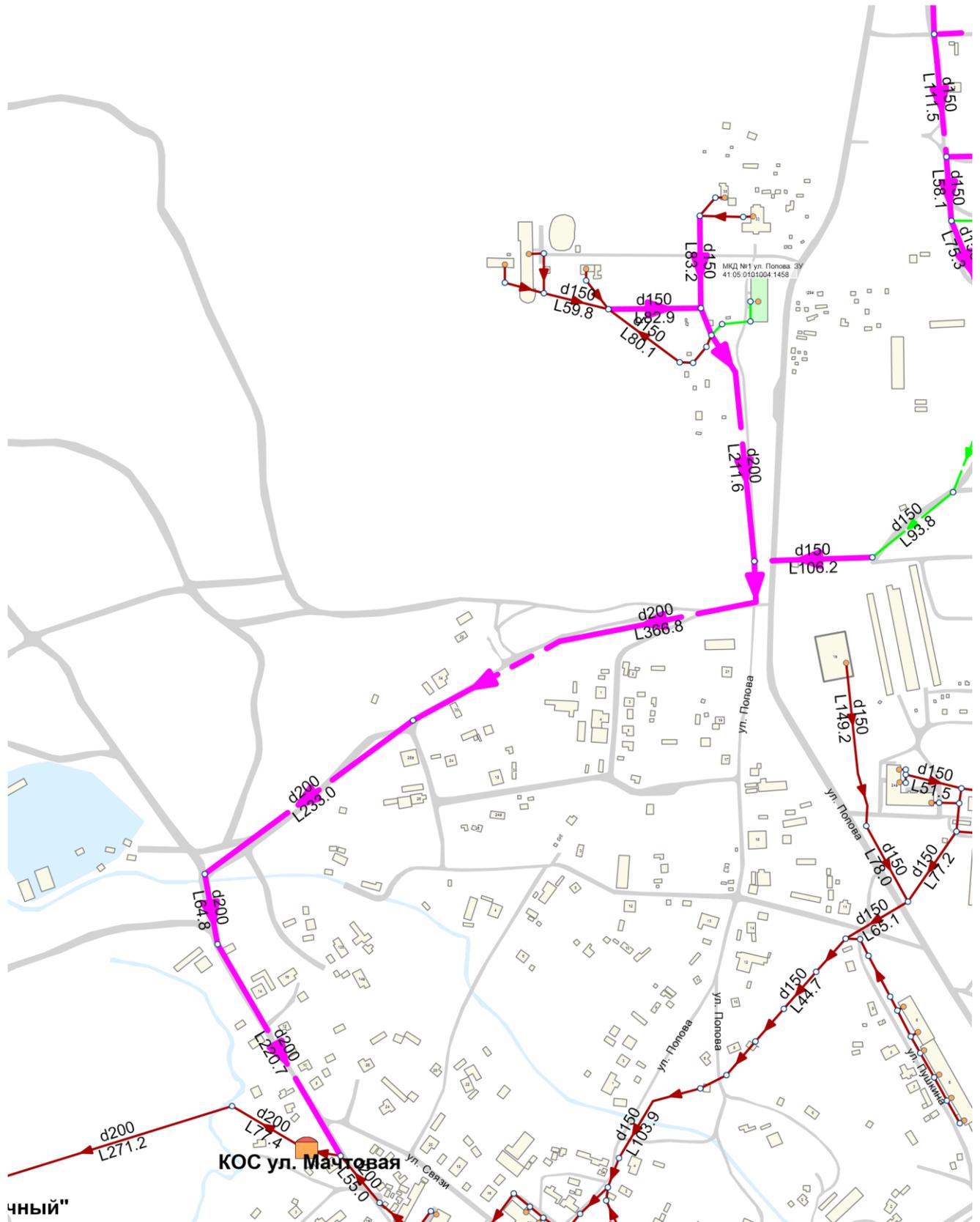


Рисунок 4.20. Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №1 ул. Попова. ЗУ 41:05:0101004:1458

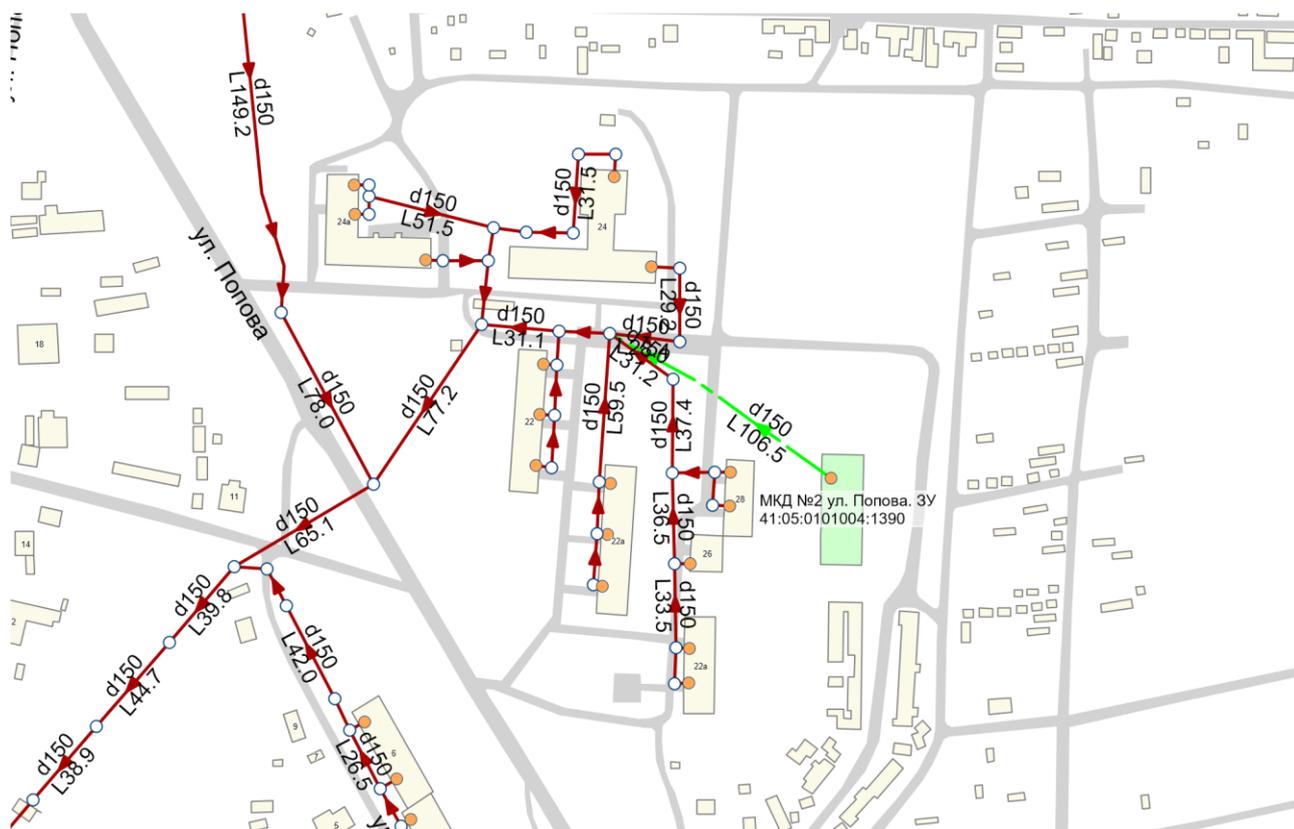


Рисунок 4.21. Строительство сетей водоотведения для подключения МКД+ №2 ул. Попова. ЗУ 41:05:0101004:1390

4.3.10 Микрорайон Садовый

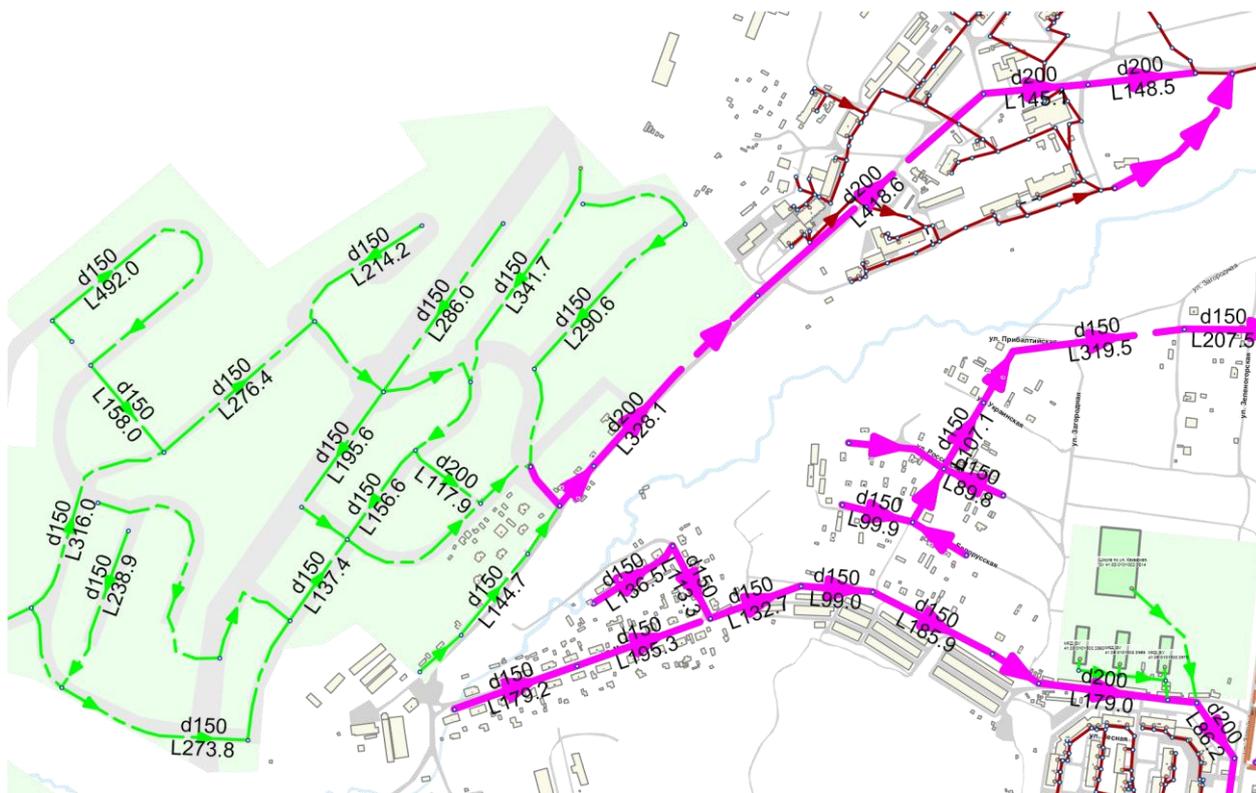


Рисунок 4.22. Строительство самотечного коллектора для подключения к централизованной системе водоотведения перспективной застройки мкр. Садовый. Ду 200 мм, протяженность 900 метров. Строительство сетей водоотведения перспективной застройки мкр. Садовый

4.3.11 Микрорайон Пограничный

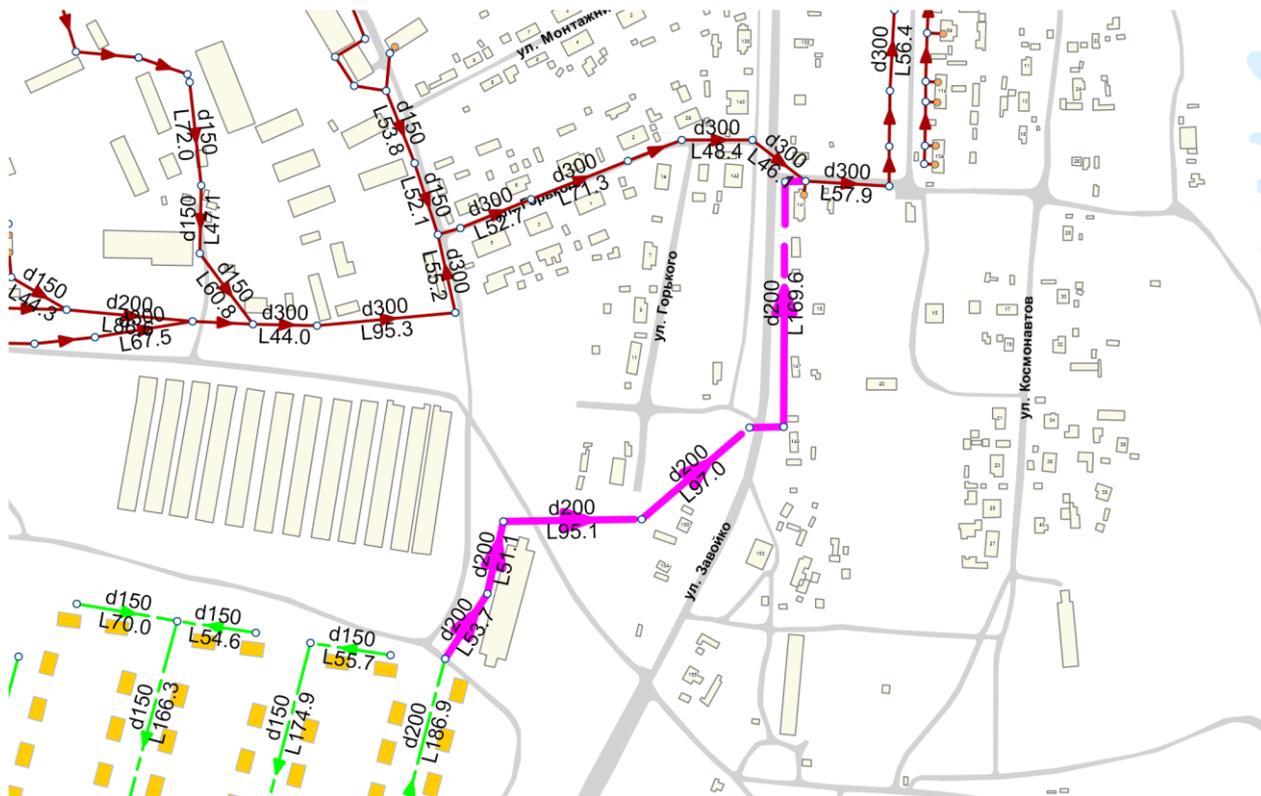


Рисунок 4.23. Строительство самотечного коллектора для подключения к централизованной системе водоотведения перспективной застройки ИЖС по ул. Автомобилистов. Ду 200 мм, протяженность 600 м



Рисунок 4.24. Подключение к централизованной системе водоотведения перспективной застройки ИЖС по ул. Автомобилистов

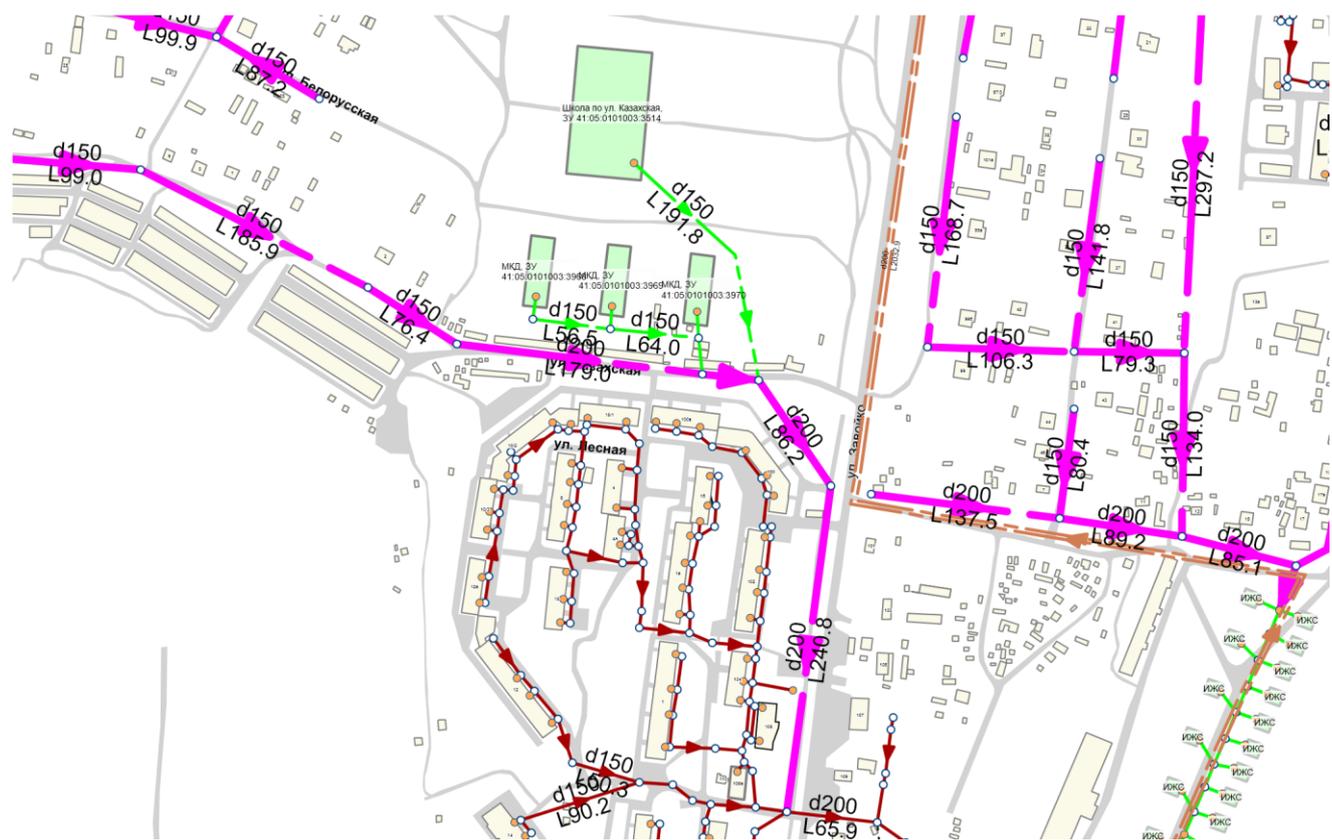


Рисунок 4.25. Строительство самотечного коллектора. Подключение к централизованной системе водоотведения перспективной застройки по ул. Казахская. Ду 200 мм, протяженность 400 м. Строительство сетей водоотведения для подключения МКД, ЗУ 41:05:0101003:3968, МКД, ЗУ 41:05:0101003:3969, МКД, ЗУ 41:05:0101003:3970, школы по ул. Казахская, ЗУ 41:05:0101003:3514

4.4 Перечень необходимых инвестиционных проектов

4.4.1 Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов централизованных систем водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства

1. Строительство новых сетей водоотведения в целях подключения перспективных объектов капитального строительства

Район ул. Геофизическая, Спортивная, Строительная, Деркачева

- **Реконструкция сетей водоотведения с увеличением диаметра с Ду 200 мм до Ду 300 мм в мкр. Геофизический, для подключения планируемых многоквартирных домов и котельной №20 по ул. Геофизической, протяженностью 300 п. м.**
- **Реконструкция сетей водоотведения с увеличением диаметра с Ду 200 мм до Ду 300 мм для подключения планируемых многоквартирных домов по ул. Строительной, протяженностью 300 п.м.**
- Строительство сетей водоотведения для подключения объекта "Детский сад на 260 мест на месте существующего детского сада по адресу Геофизическая, 11а и МКД по адресу Геофизическая, 8. ЗУ 41:05:0101001:11786". Год ввода в эксплуатацию – 2021
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №3 на месте МКД ул. Строительная, 3, 4. ЗУ 41:05:0101001:10405. Год ввода в эксплуатацию – 2023
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №4 на месте МКД ул. В. Кручины, 15, ул. Деркачева, 9. ЗУ 41:05:0101001:11734. Год ввода в эксплуатацию – 2023
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №5 на месте МКД ул. Строительная, 6а, ул. Вилуйская, 32. ЗУ 41:05:0101001:11331. Год ввода в эксплуатацию – 2024
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №6 на месте МКД ул. Геофизическая, 7, 9. ЗУ 41:05:0101001:11440. Год ввода в эксплуатацию – 2023
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №9 на месте МКД ул. Геофизическая, 1, 2, 4, 6 и ул. Деркачева, 3, 5, 7. ЗУ 41:05:0101001:11743, 41:05:0101001:11744, 41:05:0101001:11740, 41:05:0101001:11758, 41:05:0101001:11739, 41:05:0101001:11748, 41:05:0101001:11742. Год ввода в эксплуатацию – 2024
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №10 на месте домов ул. Деркачева, 18, 20, 22, 24, ул. Жупановская, 27. Год ввода в эксплуатацию – 2025
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №11 на месте домов ул. Жупановская, 21а, 21б, 23, 25. Год ввода в эксплуатацию – 2025
- Строительство сетей водоотведения для подключения реконструируемой котельной №20. Год ввода в эксплуатацию – 2022

Микрорайон Половинка

- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №2 на месте дома ул. Мирная, 7. ЗУ 41:05:0101002:3598. Год ввода в эксплуатацию – 2022
- Подключение реконструируемой котельной №6, вынос сетей водоснабжения и водоотведения с территории котельной №6. Переподключение объектов МБУЗ «Елизовская районная больница». Год ввода в эксплуатацию - 2022

Микрорайон Центральный, район улиц Ленина – В. Кручины – Рябикова

- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №1 ул. Рябикова, 49а. ЗУ 41:05:0101001:11728. Год ввода в эксплуатацию – 2022
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №2 ул. Ленина, 30б. ЗУ 41:05:0101001:11373. Год ввода в эксплуатацию – 2023

- **Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №3 ул. В. Кручины - ул. Рябикова. ЗУ 41:05:0101001:577. Год ввода в эксплуатацию – 2023**

Микрорайон Солнечный

- **Строительство самотечного коллектора для подключения территории перспективного строительства мкр. Солнечный. Ду 200 мм, протяженность 200 м**
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 3. Год ввода в эксплуатацию – 2025
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 4. Год ввода в эксплуатацию – 2025
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 5. Год ввода в эксплуатацию – 2025
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №1 поз. 6. Год ввода в эксплуатацию – 2025
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №2 поз. 6. Год ввода в эксплуатацию – 2025
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 7. Год ввода в эксплуатацию – 2025
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 8. Год ввода в эксплуатацию – 2025
- Строительство сетей водоотведения для подключения объекта Детский сад 140 мест поз. 10. Год ввода в эксплуатацию – 2025
- Строительство сетей водоотведения для подключения прочих объектов перспективного строительства мкр. Солнечный. Год ввода в эксплуатацию – 2025

Микрорайон Хуторской, район улиц Свердлова - Хуторская

- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 16-17. Год ввода в эксплуатацию – 2024
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 11-13. Год ввода в эксплуатацию – 2024
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 8-10 (3 шт.). Год ввода в эксплуатацию – 2024
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 14-15 (2 шт.). Год ввода в эксплуатацию – 2024

Микрорайон Военный городок, ул. Дальневосточная

- Строительство сетей водоотведения для подключения детского сада на 150 мест, 26 км, ул. Дальневосточная. ЗУ 41:05:0101006:5642. Год ввода в эксплуатацию – 2021
- **Строительство сетей водоотведения для подключения объекта "Детский сад на 260 мест, район ДОФа 26 км. ЗУ 41:05:0101006:397". Год ввода в эксплуатацию – 2024**
- **Строительство сетей водоотведения для подключения объекта "Школа в районе 28 км по ул. Магистральная. ЗУ 41:05:0101006:397". Год ввода в эксплуатацию – 2024**
- **Строительство сетей водоотведения для подключения МКД, Ватутинский квадрат 26 км. ЗУ 41:05:0101006:397. Год ввода в эксплуатацию – 2025**
- **Строительство сетей водоотведения для подключения ДОФ, в районе ДОФа 26 км. ЗУ 41:05:0101006:397. Год ввода в эксплуатацию – 2025**

Микрорайон Заречный

- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №1 ул. Попова. ЗУ 41:05:0101004:1458. Год ввода в эксплуатацию - 2024

- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №2 ул. Попова. ЗУ 41:05:0101004:1390. Год ввода в эксплуатацию - 2024

Микрорайон Северный

- Строительство сетей водоотведения для подключения детского сада на 260 мест по ул. Рябикова. Год ввода в эксплуатацию - 2023.

Микрорайон Северо-Западный

- Строительство сетей водоотведения для подключения объекта «Административное здание лыжепрокатной базы». Год ввода в эксплуатацию – 2023
- Строительство сетей водоотведения для подключения объекта «Здание зала единоборств». Год ввода в эксплуатацию – 2022

Микрорайон Аэропорт

- Строительство сетей водоотведения для проектируемого аэровокзального комплекса аэропорта г. Петропавловск-Камчатский (г. Елизово). Год ввода в эксплуатацию - 2023
- Строительство сетей водоотведения для подключения крытой ледовой площадки. Год ввода в эксплуатацию – 2022

Микрорайон Садовый

- **Строительство самотечного коллектора. Подключение к централизованной системе водоотведения перспективной застройки мкр. Садовый. Ду 200 мм, протяженность 900 метров**
- Строительство сетей водоотведения перспективной застройки мкр. Садовый. Срок ввода в эксплуатацию – 2021-2023 гг.

Микрорайон Пограничный

- Строительство самотечного коллектора для подключения к централизованной системе водоотведения перспективной застройки ИЖС по ул. Автомобилистов. Ду 200 мм, протяженность 600 м
- Строительство сетей водоотведения перспективной застройки ИЖС по ул. Автомобилистов. Срок ввода в эксплуатацию – 2021-2023 гг.
- **Строительство самотечного коллектора. Подключение к централизованной системе водоотведения перспективной застройки по ул. Казахская. Ду 200 мм, протяженность 400 м**
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД, ЗУ 41:05:0101003:3968 по ул. Казахская. Год ввода в эксплуатацию – 2024
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД, ЗУ 41:05:0101003:3969 по ул. Казахская. Год ввода в эксплуатацию – 2025
- Строительство сетей водоотведения для подключения МКД, ЗУ 41:05:0101003:3970 по ул. Казахская. Год ввода в эксплуатацию – 2026
- **Строительство сетей водоотведения для подключения школы по ул. Казахская, ЗУ 41:05:0101003:3514. Год ввода в эксплуатацию – 2025**

Цель: обеспечение качества и надежности водоотведения.

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

Необходимые капитальные затраты: 145 515 тыс. руб.

Срок реализации: 2021–2026 гг.

Ожидаемые эффекты:

- полный охват услугой качественного и надежного водоотведения объектов перспективного строительства Елизовского городского поселения.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

4.4.2 Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) объектов капитального строительства.

1. Организация водоотведения от правобережного района Елизовского городского поселения

Строительство (реконструкция) канализационных насосных станций правобережного района:

- **Строительство комплексной КНС-1Е вместо КНС-1 (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)**
- **Строительство комплексной КНС-9Е на месте выпуска № 3 (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)**
- **Строительство блочной КНС-10Е на месте выпуска № 7 (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)**
- **Строительство КНС-11Е (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)**
- **Строительство КНС-12Е на месте выпуска №2 (в том числе проектные работы и гос. экспертиза проекта)**

Строительство (реконструкция) напорных коллекторов правобережного района:

- **Строительство напорного коллектора от КНС-1/1Е до камеры гашения по ул. Октябрьская, диаметром 2х355 мм, протяженностью 600 п. м. (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)**
- **Строительство напорных коллекторов от КНС-9Е до КОС-29 км диаметром 350 мм протяженностью 1665 метров в 2 линии, включая строительство акведука через р. Авача протяженностью 220 метров**
- **Строительство напорного коллектора от КНС-10Е до приёмной камеры КНС-9Е, диаметром 2х300 мм, протяженностью 1800 п. м. (в том числе проектные работы и гос. экспертиза проекта)**
- **Строительство напорного коллектора от КНС-11Е до приёмной камеры КНС-10Е, диаметром 2х200 мм, протяженностью 2000 п. м. (в том числе проектные работы и гос. экспертиза проекта)**
- **Строительство напорных коллекторов от КНС-12Е до камеры гашения по ул. Мирная, диаметром 2х150 мм, протяженностью 400 м (в том числе проектные работы и гос. экспертиза проекта)**

Строительство (реконструкция) самотечных коллекторов правобережного района:

- **Реконструкция самотечного коллектора от колодца гашения напора по ул. Октябрьская до приемной камеры КНС-9Е, диаметром 500 мм, протяженностью 1000 м (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)**
- **Реконструкция самотечного коллектора от колодца гашения напора по ул. Октябрьская до приемной камеры КНС-9Е, диаметром 500 мм, протяженностью 1000 м (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)**
- **Строительство самотечного коллектора от ул. Гаражная №1 до КНС-1**

Проектирование и строительство новых сетей канализации в целях подключения объектов капитального строительства в районах, не охваченных централизованной системой водоотведения:

- г. Елизово, ул. Завойко, ул. Рыбачья. Строительство самотечного коллектора по ул. Завойко от ул. Рыбачья до КНС-10Е
- г. Елизово, ул. Садовая. Строительство самотечного коллектора по ул. Садовая, Мичурина до ул. Песчаная № 2а.
- г. Елизово, ул. Прибалтийская. Строительство самотечного коллектора от ул. Белорусская по ул. Прибалтийская до ул. Завойко № 87
- г. Елизово, ул. Завойко. Строительство самотечного коллектора от ул. Завойко № 87 до ул. Завойко № 97
- г. Елизово, ул. Большаковой. Строительство самотечного коллектора от ул. Большаковой №21, до ул. Большаковой № 81
- г. Елизово, ул. Большаковой. Строительство самотечного коллектора от ул. Большаковой № 33, до ул. Большаковой № 41.
- г. Елизово, ул. Завойко - ул. Песчаная. Строительство самотечного коллектора от ул. Завойко № 101а до ул. Песчаная.
- г. Елизово, ул. Песчаная. Строительство самотечного коллектора по ул. Песчаная от ул. Большаковой №1 до ул. Песчаная №13.
- г. Елизово, ул. Рыбачья. Строительство самотечного коллектора от ул. Рыбачья № 7 до ул. Рыбачья № 1а
- г. Елизово, ул. Рыбачья. Строительство самотечного коллектора от ул. Рыбачья № 1а до КНС-10
- г. Елизово, ул. Пионерская. Строительство самотечного коллектора от ул. Пионерская № 10 до ул. Пионерская № 2
- г. Елизово, ул. Космонавтов. Строительство самотечного коллектора от ул. Космонавтов № 10 до ул. Космонавтов № 2
- г. Елизово, ул. Березовая. Строительство самотечного коллектора от ул. Березовая № 10 до ул. Березовая № 1
- г. Елизово, ул. Атласова. Строительство самотечного коллектора от ул. Атласова № 10 до ул. Атласова № 4
- г. Елизово, ул. Хуторская. Строительство самотечного коллектора от ул. Хуторская № 8 до ул. Хуторская № 2а
- г. Елизово, ул. Чкалова. Строительство самотечного коллектора от ул. Чкалова № 6 до ул. Чкалова № 1а.
- г. Елизово, ул. Завойко. Строительство самотечного коллектора по ул. . Завойко №80-70, точка подключения коллектор на ул. Завойко.
- г. Елизово, ул. Крутая. Строительство самотечного коллектора от ул. Крутая № 5 до ул. Чукотская №6.
- г. Елизово, ул. Солнечная. Строительство самотечного коллектора от ул. Солнечная № 3 до ул. Солнечная №1.
- г. Елизово, ул. Новая. Строительство самотечного коллектора от ул. Новая №6 до ул. Новая № 1а
- г. Елизово, ул. Дорожная. Строительство самотечного коллектора от ул. Дорожная № 5 до ул. Дорожная № 1а.

2. Организация водоотведения от левобережного района Елизовского городского поселения.

Строительство (реконструкция) канализационных насосных станций левобережного района:

- Реконструкция существующих КНС-2, КНС-3 (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации)
- Строительство комплексной КНС-29 "Аэропорт" вместо КНС-29 (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации).

- Строительство блочной КНС-7 (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации)
- Строительство блочной КНС "Автомост" на месте выпуска в ручей Канонерский (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации)
- Строительство КНС "Южная" производительностью 500 м³ в сутки

Строительство (реконструкция) напорных коллекторов левобережного района:

- Реконструкция напорного коллектора от КНС-2 до колодца-гасителя напора возле здания ул. Красноармейская 5/1
- **Строительство напорного коллектора от ул. Луговая до КОС-29 км, диаметром 2х225, протяженностью 4200 п. м**
- Строительство напорного коллектора от выпуска КНС-7 до камеры гашения напора КОС-29 км
- Строительство напорного коллектора от КНС "Автомост" до камеры гашения напора КОС-29 км
- Строительство напорного коллектора от КНС "Южная" до приемной камеры КНС-3

Строительство (реконструкция) самотечных коллекторов левобережного района:

- Реконструкция сетей водоотведения у. Иркутская, ул. Магистральная, ул. Подстанционная)

Проектирование и строительство новых сетей канализации в целях подключения объектов капитального строительства в районах, не охваченных централизованной системой водоотведения:

- Прокладка канализационных сетей и подключение к централизованной системе канализации МКД по ул. Подстанционная №№ 3,5,5а,7,9,11,13,14,17
- г. Елизово, пер. Дунайский - ул. Полярная. Строительство самотечного коллектора по пер. Дунайский от дома № 1 до ул. Полярная
- г. Елизово, ул. Полярная. Строительство самотечного коллектора по ул. Полярная от дома № 72 до дома № 60
- г. Елизово, ул. Полярная. Строительство самотечного коллектора по ул. Кольцевая от дома № 1 до ул. Полярная
- г. Елизово, ул. Полярная - ул. Южная. Строительство самотечного коллектора по ул. Кольцевая от ул. Полярная до ул. Южная
- г. Елизово, ул. Южная – ул. Луговая. Строительство самотечного коллектора по ул. Южная от дома №17 до ул. Луговая
- г. Елизово, пер. Калужский. Строительство самотечного коллектора по пер. Калужский от ул. Магистральная до ул. Южная
- г. Елизово, ул. Центральная – ул. Южная. Строительство самотечного коллектора по переулку от ул. Центральная №7 до ул. Южная №58
- г. Елизово, пер. Донецкий. Строительство самотечного коллектора по пер. Донецкий от ул. Центральная до ул. Южная
- г. Елизово, ул. Магистральная – ул. Южная. Строительство самотечного коллектора по переулку от ул. Магистральная № 194 до ул. Южная № 32
- г. Елизово, ул. Камчатская – ул. Южная. Строительство самотечного коллектора по ул. Камчатская от дома №2 до ул. Южная № 22
- г. Елизово, ул. Магистральная. Строительство самотечного коллектора по ул. Магистральная № 70 до ул. Магистральная № 90 с поворотом на ул. Омская до дома № 54
- г. Елизово, ул. Омская. Строительство самотечного коллектора по ул. Омская от дома № 16 до дома № 85
- г. Елизово, ул. Томская – ул. Луговая. Строительство самотечного коллектора по ул. Томская от дома №16 до ул. Луговая

- г. Елизово, ул. Луговая. Строительство самотечного коллектора по ул. Луговая от пересечения ул. Луговая и ул. Молодежная до КНС-26 км
- г. Елизово, ул. Весенняя. Строительство самотечного коллектора по ул. Весенняя от дома № 3 и по переулку без названия до ул. Томская № 1
- г. Елизово, ул. Томская. Строительство самотечного коллектора от ул. Томская №1 до КНС-29 км.
- г. Елизово, ул. Энергетиков. Строительство самотечного коллектора по переулку по ул. Энергетиков от ул. Магистральная № 52 до ул. Энергетиков 25-27
- г. Елизово, ул. Инженерная. Строительство самотечного коллектора по переулку по ул. Инженерная от дома № 1 до пересечения с коллектором «Томская №1 – КНС 29 км.»
- Прокладка канализационных сетей и подключение к централизованной системе канализации МКД по ул. Подстанционная №№ 3,5,5а,7,9,11,13,14,17
- Строительство самотечного коллектора по ул. Магистральная № 50
- Строительство самотечного коллектора по ул. Подстанционная № 7 - 9 - 11
- г. Елизово, ул. Магистральная. Строительство самотечного коллектора по ул. Магистральная от ул. Красноярская до ул. Взлетная № 6
- г. Елизово, ул. Красноярская. Строительство самотечного коллектора по ул. Красноярская №13 до ул. Магистральная
- г. Елизово, ул. Можайская. Строительство самотечного коллектора по ул. Можайская № 7а до ул. Магистральная
- г. Елизово, ул. Сухая. Строительство самотечного коллектора по ул. Сухая до ул. Магистральная
- г. Елизово, ул. Осипенко. Строительство самотечного коллектора по ул. Осипенко до ул. Магистральная
- г. Елизово, ул. Гризодубовой. Строительство самотечного коллектора по ул. Гризодубовой до ул. Магистральная
- г. Елизово, ул. Расковой. Строительство самотечного коллектора по ул. Расковой до ул. Магистральная
- г. Елизово, ул. Таллинская. Строительство самотечного коллектора по ул. Таллинская до ул. Магистральная
- г. Елизово, ул. Нестерова. Строительство самотечного коллектора по ул. Нестерова до ул. Магистральная
- г. Елизово, ул. Циолковского. Строительство самотечного коллектора по ул. Циолковского до ул. Магистральная
- Строительство самотечного коллектора от МКД на улице Подстанционной
- Строительство самотечного коллектора от МКД на улице Подстанционной
- Строительство самотечного коллектора от МКД на улице Подстанционной
- г. Елизово, ул. Аэродромный проезд. Строительство самотечного коллектора от ул. Аэродромный проезд до ул. Шоссейная
- г. Елизово, ул. Шоссейная. Строительство самотечного коллектора от казарм в/ч 40594 до ул. Шоссейная
- г. Елизово, ул. Вилкова. Строительство самотечного коллектора по ул. Вилкова до ул. Котельная
- г. Елизово, ул. Ленинская. Строительство самотечного коллектора по ул. Ленинская до ул. Вилкова №20
- г. Елизово, ул. Вилкова. Строительство самотечных коллекторов по ул. Вилкова, до ул. Шелихова с подключением к коллектору по ул. Вилкова
- г. Елизово, ул. Ленинская. Строительство самотечного коллектора по ул. Ленинская до ул. Котельная
- г. Елизово, ул. Гастелло. Строительство самотечного коллектора по ул. Гастелло до ул. Магистральная

- г. Елизово, ул. Ленинская. Строительство самотечных коллекторов. Подключение к самотечного коллектору по ул. Ленинская
- г. Елизово, ул. Крашенинникова. Строительство самотечного коллектора. Подключение к самотечного коллектору по ул. Крашенинникова от д. №7 по ул. Ленинская.
- г. Елизово, ул. Хирургическая. Строительство самотечного коллектора по ул. Хирургическая до ул. Магистральная
- г. Елизово, ул. Хирургическая. Строительство самотечного коллектора. Подключение к самотечному коллектору по ул. Хирургическая
- г. Елизово, пер. Мутной. Строительство самотечного коллектора до ул. Хирургическая по пер. Мутной, ул. Калининская
- г. Елизово, ул. Волгоградская. Строительство самотечного коллектора по ул. Волгоградская до ул. Хирургическая
- г. Елизово, ул. Московская. Строительство самотечного коллектора по ул. Московская до ул. Хирургическая
- г. Елизово, ул. Попова. Строительство самотечного коллектора от ИЖС 14 до самотечного коллектора по ул. Попова

Строительство иных объектов централизованной системы водоотведения левобережного района ЕГП (за исключением сетей водоотведения):

- **Реконструкция КОС-29 км (мкр. Аэропорт)**
- **Модернизация КОС на ул. Мачтовая (мкр. Заречный)**
- Строительство блочных очистных сооружений канализации в п. Мутной, (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации)
- Строительство сливной станции жидких бытовых отходов в районе КОС 29 км. производительностью 116 м³ в сутки (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации)
- ***Поставка и монтаж модульных очистных сооружения на выпуске № 8 производительностью 600 м³/сут. (при условии отсутствия коридоров до КНС-9Е)**
- ***Поставка и монтаж модульных очистных сооружения на выпуске № 7 производительностью 700 м³/сут. (при условии отсутствия коридоров до КНС-9Е)**

Цель проекта: повышение качества очистки сточных вод, надежности и ресурсной эффективности работы системы водоотведения.

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

Необходимые капитальные затраты: 4 285 888 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2021–2028 гг.

Ожидаемые эффекты:

- повышение надежности работы сооружений по отведению сточных вод;
- снижение негативного воздействия на водные объекты;
- снижение уровня аварийности;
- увеличение доли ежегодно заменяемых сетей до 4%.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования сетей и сооружений.

4.4.3 Модернизация, реконструкция и капитальный ремонт существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа

1. Модернизация, реконструкция или капитальный ремонт существующих сетей водоотведения (замена аварийных коллекторов)

Краткое описание: в рамках проекта планируется реконструкция уличной, внутриквартальной и внутридворовой сети водоотведения с применением современных материалов и технологий:

- **Капитальный ремонт самотечного коллектора по ул. Набережной с увеличением диаметра условного прохода до 500 мм, протяженностью 800 п.м.**
- **Капитальный ремонт самотечного коллектора с увеличением диаметра условного прохода до 300 мм, от ул. Ленина до ул. Рябикова, протяженностью 600 п.м.**
- Капитальный ремонт самотечного коллектора до камеры переключения до КНС 1 в г. Елизово
- Строительство (реконструкция) самотечного коллектора от камеры гашения напора КНС-2 до КНС 3 (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации)
- Капитальный ремонт самотечного коллектора от камеры переключения до КНС 1 в г. Елизово
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Ларина; ул. Санаторная.
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Первомайская 7, 9; ул. Авачинская 4; ул. Зелёная.
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Беринга
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. В. Кручины
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Рябикова
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Ленина №8-32а; ул. Рябикова №1,27,51,51а,55; ул. Беринга №6; ул. В. Кручины №7-13; пер. Тимирязевский №1,3,5,7
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Ленина №30,30б,34,36,40,42,44; ул. Рябикова №40,49,50,43,57,59,61; ул. Набережная №23; ул. В. Кручины №1,12а,12б; пер. Тимирязевский
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Ленина №42; ул. Рябикова №7,9,16,18,38,40,40а; ул. Набережная №9,13; ул. Беринга №4,5№ пер. Радужный №3,5
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Деркачева №1-9; ул. Вилюйская №27,30; ул. Строительная, ул. Спортивная
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Геофизическая; ул. В. Кручины №18,20,22,26а,27,28,29,30; ул. Беринга №16,22,25; ул. Ленина №11,12,15,29,27,31; ул. 40 лет Октября №1,3,7
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Геофизическая №16,17,18,20; ул. В. Кручины №25/1, 25/2, 25/3, 25/4; ул. Деркачева №10, ул. Строительная №12, ул. Ленина №33,35,37,39,41,41б,41в,45,45в,47,47б,49,53,55;
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. 40 лет Октября №10а, 12, 14; ул. В. Кручины №32; ул. Ключевская, №3
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Хуторская; ул. Чкалова; ул. Рабочей смены.

- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Попова; ул. Пушкина; ул. Связи
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов: 26км, ул. Красноярская
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов: 26км
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Красноярская
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Уральская; ул. Завойко 81
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов общей протяжённостью по ул. Магистральная 3,5,7,11.
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Мурманская 7, 7а, 9, 9а, 13; ул. Смоленская 2.
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Мячина; ул. Пограничная; ул. Завойко 19-65; ул. Красноармейская; ул. Партизанская; ул. Сопочная; ул. Мирная, ул. Октябрьская
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по: ул. Завойко 100-126; ул. Лесная; ул. Чернышевского; ул. Космонавтов; ул. Горького; ул. Грибная; ул. Нагорная; ул. Автомобилистов; ул. Механизации.
- Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов: 29 км, ул. Звездная; ул. Взлетная.

Цель: обеспечение качества и надежности водоотведения.

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

Необходимые капитальные затраты: 1 229 315 тыс. руб.

Срок реализации: 2021–2028 гг.

Ожидаемые эффекты:

- повышение надежности системы водоотведения;
- улучшение качества предоставляемых услуг.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: равен сроку полезного использования сетей и сооружений.

4.4.4 Вывод из эксплуатации, консервация объектов централизованных систем водоотведения

Описание:

- Ликвидация выпуска "Племстанция". Перенаправление стоков от выпуска "Племстанция". Строительство самотечного коллектора до приемной камеры КНС-11Е
- Ликвидация выпуска № 7. Перенаправление стоков от выпуска № 7 и подключение приемной камере КНС-10Е
- Ликвидация выпуска № 8. Перенаправление стоков от выпуска № 8 и подключение к приемной камере КНС-11Е
- Ликвидация выпуска № 4. Строительство самотечного коллектора для перенаправления стоков от выпуска № 4 и подключение к приёмной камере КНС-10Е, диаметром 300 мм, протяженностью 300 метров (в том числе проектные работы и гос. экспертиза проекта)

- Ликвидация выпуска № 5. Перенаправление стоков от выпуска № 5 и строительство самотечного коллектора от выпуска № 5 до колодца по ул. Санаторная (на КНС-10Е), диаметром 300 мм, протяженностью 300 метров (в том числе проектные работы и гос. экспертиза проекта)
- Ликвидация выпуска № 3. Перенаправление стоков от выпуска № 3
- Ликвидация выпуска № 2. Перенаправление стоков от выпуска № 2 и подключение к приёмной камере КНС-12Е
- г. Елизово, выпуск № 1. Перенаправление стоков от выпуска № 1
- Ликвидация выпуска "Радиоцентр". Строительство самотечного коллектора для перенаправления стоков от выпуска "Радиоцентр" и подключение к приёмной камере КОС ул. Мачтовая, диаметром 200 мм, протяженностью 1100 метров
- Ликвидация выпуска "КСМ Промзона". Перенаправление стоков от выпуска "КСМ Промзона" и подключение к приёмной камере КНС-7
- Ликвидация выпуска №9. Перенаправление стоков от выпуска № 9
- Ликвидация выпуска "р. Канонерский". Перенаправление стоков от выпуска "р. Канонерский" и подключение к приёмной камере КНС "Автомост"
- г. Елизово, ул. Новая. Ликвидация септика по ул. Новая и подключение сетей к централизованной системе водоотведения, планируемому самотечному коллектору d150 мм, общей протяженностью 700 м

Цель: повышение качества очистки сточных вод, надежности и ресурсной эффективности работы системы водоотведения.

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

Необходимые капитальные затраты: 41 523 тыс. руб.

Срок реализации: 2021–2027 гг.

Ожидаемые эффекты: повышение надежности работы сооружений по отведению сточных вод и снижение негативного воздействия на водные объекты.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

4.4.5 Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения, не включенных в прочие группы мероприятий

1. Спецтехника для телеинспекции и реновации коллекторов

Краткое описание:

- Телеинспекционное обследование коллекторов диаметром 150 мм и более.
- Машина комбинированная многофункциональная (блок-контейнер каналопромывочный, блок-контейнер резервного водоснабжения).

Цель проекта: выявление возможных дефектов и планирование профилактических мероприятий, а также работы по приемке новых сетей.

Технические параметры проекта: Приобретение диагностической лаборатории, приборы которой обладают способностью архивирования полученной информации, что дает возможность наблюдать состояние исследуемых объектов в динамике и строить прогнозы. Основные технические характеристики телеинспекционного комплекса:

- Возможность обследования трубопроводов диаметром от 150 до 500 мм.

- Максимальная протяженность обследуемых трубопроводов до 300 м.
- Наличие плавающего модуля для телеинспекции трубопроводов диаметром от 500 мм.
- Наличие датчика измерения уклона.
- Наличие встроенного датчика местоположения камеры.
- Видеокамера, оснащенная лазерными диодами для измерения дефектов и трещин.

Необходимые капитальные затраты: 18 965 тыс. руб.

Срок реализации проекта: 2021 г.

Ожидаемые эффекты:

- увеличение срока эксплуатации сетей;
- повышение надежности работы;
- устранение причин возникновения аварийных ситуаций на канализационных сетях.

Сроки получения эффектов: в течение срока полезного использования оборудования.

Простой срок окупаемости: проект Программы направлен на повышение надежности и качества оказания услуг водоотведения и не предусматривает обеспечение окупаемости в период полезного использования оборудования.

4.5 Технические обоснования мероприятий по реализации схемы водоотведения. Электронная модель системы водоотведения

Электронная модель системы водоотведения Елизовского городского поселения разработана в геоинформационной системе Zulu. Гидравлические расчеты проводились с использованием расчетных модулей ZuluDrain (самотечные сети) и ZuluHydro (напорные сети). Созданная электронная карта содержит слои с сетями водоотведения, а также множество других вспомогательных слоёв с визуализацией пространственных данных в векторном, растровом виде, и их связи с семантическими базами данных. Сформирована модель канализационных сетей в пределах границ поселения.

Исходными данными для моделирования послужила информация, предоставленная администрацией Елизовского городского поселения, а также ресурсоснабжающими организациями.

Проведенное моделирование позволяет произвести гидравлические расчеты, сделать выводы о степени надежности и эффективности существующей системы водоотведения Елизовского городского поселения, выявить имеющиеся проблемы, определить оптимальные варианты перспективного развития системы. При этом в первую очередь учитывается необходимость обеспечения всех потребителей услугой качественного водоотведения.

Правобережный бассейн канализования.

Перспективная схема канализования правобережного бассейна предполагает перекачку стоков от центральной части города посредством реконструируемой КНС-1/1Е в район Половинка, откуда, в свою очередь, стоки будут поступать на новую КНС-9Е. Для сбора стоков от части микрорайона Половинка и перенаправления их от ликвидируемого выпуска № 2 предусмотрено строительство КНС-12Е. Стоки от районов Пограничный, Садовый, Кречет, Хуторской, Солнечный через систему самотечных и напорных трубопроводов, а также с помощью планируемых к строительству насосных станций КНС-11Е и КНС-10Е, также будут поступать в приемный резервуар узловой КНС-9Е. КНС-9Е через напорный коллектор будет передавать все стоки правобережного бассейна непосредственно на очистные сооружения КОС-29 км.

В случае отсутствия коридоров для строительства напорных коллекторов от КНС-11Е и КНС-10Е до КНС-9Е, схемой предусмотрен вариант поставки и монтажа блочных очистных сооружений на месте выпусков №№ 8 и 7, производительностью 600 и 700 м³ соответственно.

Левобережный бассейн канализования

Стоки от микрорайона Заречный будут собираться на реконструируемых КОС по ул. Мачтовая. Для ликвидации выпуска «КСМ Промзона» предусмотрено строительство КНС-7, откуда стоки через напорный коллектор будут перекачиваться на КОС-29 км. Также будет ликвидирован выпуск в р. Канонерский, со строительством новой КНС «Автомост», перекачивающей стоки на КОС-29 км.

Схема канализования микрорайона Аэропорт остается без изменений, однако предусмотрена реконструкция существующей КНС-29 км и напорного коллектора от нее до КОС-29 км, а также строительство новых сетей водоотведения для охвата всей территории микрорайона. Стоки от микрорайона Военный городок, собираемые на КНС-3, будут перенаправлены на КОС-29 км с помощью напорного коллектора. Территория микрорайона Южный также будет полностью охвачена сетями водоотведения. Стоки от этого микрорайона поступят на планируемую к строительству КНС «Южная», откуда будут перекачиваться на КНС-3. Выпуск №9 будет ликвидирован после строительства напорного коллектора от ул. Луговая до КОС-29 км.

4.5.1 Центральная часть города, микрорайон Половинка

Все стоки, которые в настоящее время приходят на выпуск № 1, схемой планируются к передаче на КНС-1/1Е. С этой целью необходимо проведение капитального ремонта сети водоотведения по ул. Набережная с увеличением диаметра до 500 мм, протяженностью 800 м. Также необходимо проложить самотечный коллектор диаметром 300 мм, протяженностью 230 м, от ул. Гаражная до приемного резервуара КНС. (рис. 4.26).

Для перекачки стоков от КНС-1/1Е предусмотрено строительство напорного коллектора до камеры гашения напора по ул. Октябрьская (2x355 мм, 600 м) (рис. 4.26). Также необходимо провести реконструкцию самотечного коллектора от вышеуказанной камеры гашения (500 мм, 1000м), по которому стоки будут поступать в приемную камеру новой КНС-9Е. (рис. 4.27).



Рисунок 4.26. Расположение напорного и самотечных коллекторов и КНС-1/1Е в модели

С целью ликвидации выпуска №2 предусмотрено строительство КНС-12Е, а также строительство напорных коллекторов от КНС-12Е до камеры гашения по ул. Мирная, диаметром 2х150 мм, протяженностью 400 м.

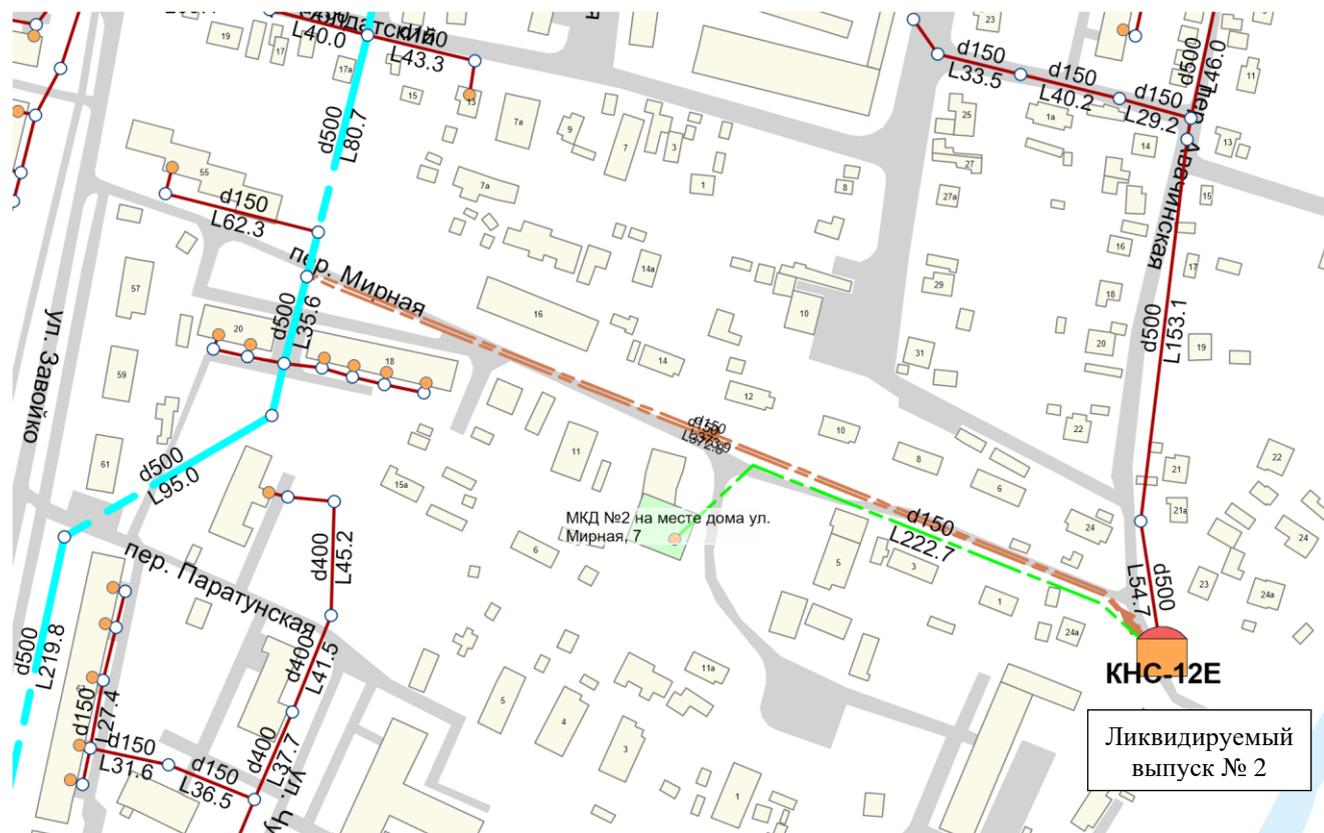


Рисунок 4.28. Расположение напорного коллектора и КНС-12Е в модели

4.5.2 Микрорайоны Садовый и Хуторской

Стоки от ликвидируемого выпуска № 7 будут собираться на новой КНС-10Е. Также на КНС-10Е будут перенаправлены стоки с выпусков №№ 4, 5. Планируется новое строительство самотечных сетей для обеспечения водоотведением территории, ранее не охваченной данной услугой, а также территорий перспективной застройки. Стоки от этих сетей также будут поступать на КНС-10Е. Расположение КНС-10 в модели показано на рис. 4.29. Для перекачки стоков с КНС-10Е до КНС-9Е будет проложен напорный коллектор 2d300 протяженностью 1800 м.



Рисунок 4.29. Расположение напорных коллекторов и КНС-10Е в модели

4.5.3 Микрорайон Пограничный

Отказ от выпуска № 8 будет осуществлен после постройки КНС-11Е. Перекачка стоков от КНС-11Е будет производиться по напорному коллектору 2d200, протяженностью 2000 м до КНС-10Е. Расположение КНС-11 и напорного коллектора от нее показано на рис. 4.30. Кроме стоков от выпуска № 8 на КНС-11Е будут перенаправлены стоки с выпуска «Племстанция», а также от ранее неохваченной системой канализации части мкр. Пограничный. Для перенаправления стоков от выпуска «Племстанция» на КНС-11Е будет проложен самотечный коллектор диаметром 200 мм протяженностью 700 метров.

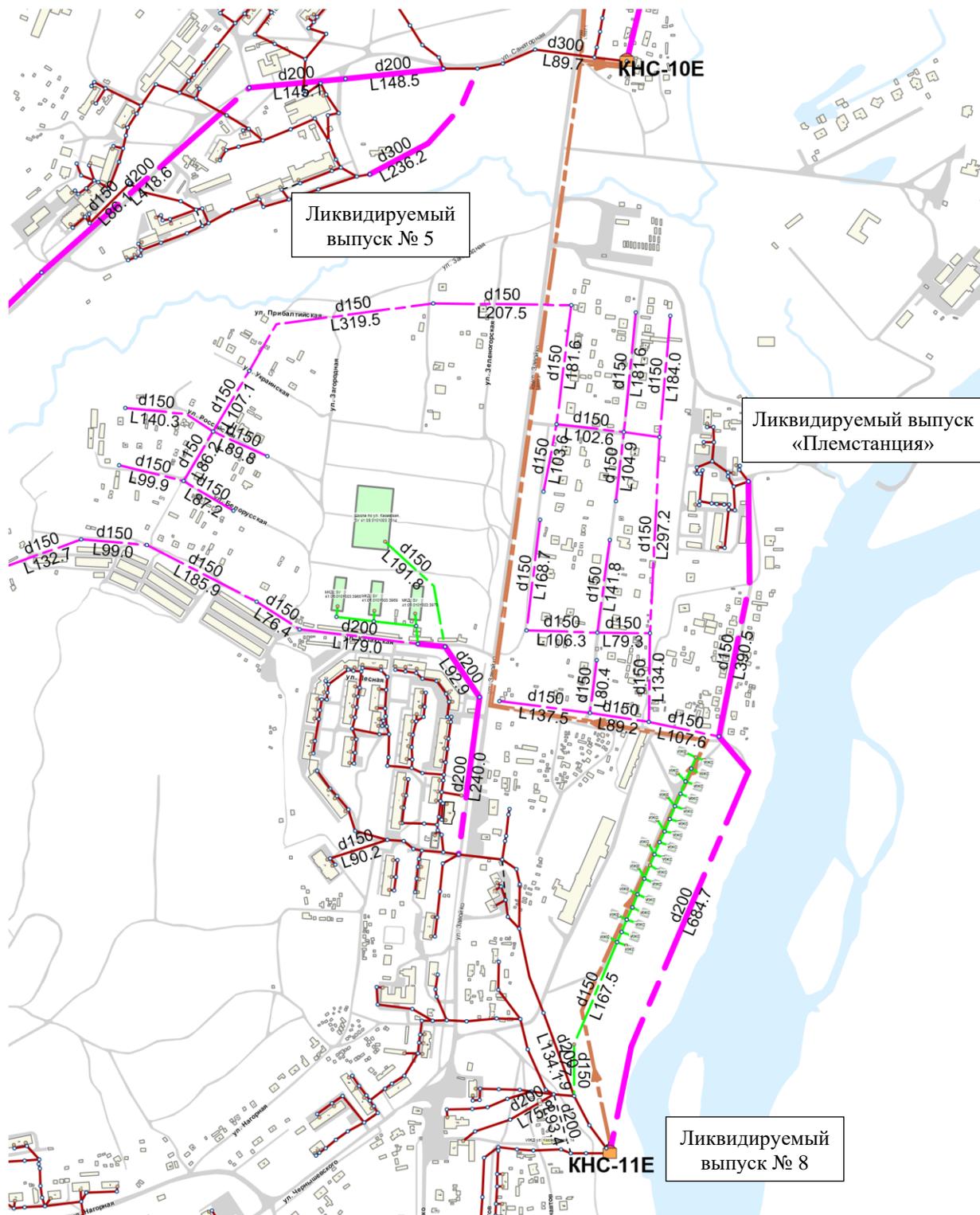


Рисунок 4.30. Расположение КНС-11Е в модели

4.5.4 КНС-9

КНС-1/1Е, КНС-12Е, КНС-11Е и КНС-10Е перекачивают стоки на узловую КНС-9Е. Также на КНС-9Е будут перенаправлены стоки от выпуска № 3 и от перспективной застройки мкр. Солнечный. Расположение КНС-9Е в модели показано на рис. 4.31. От КНС-9Е стоки поступают на КОС-29 км по напорному коллектору диаметром 2х350 мм протяженностью 1665 метров, включая акведуки через р. Авача протяженностью 220 метров.

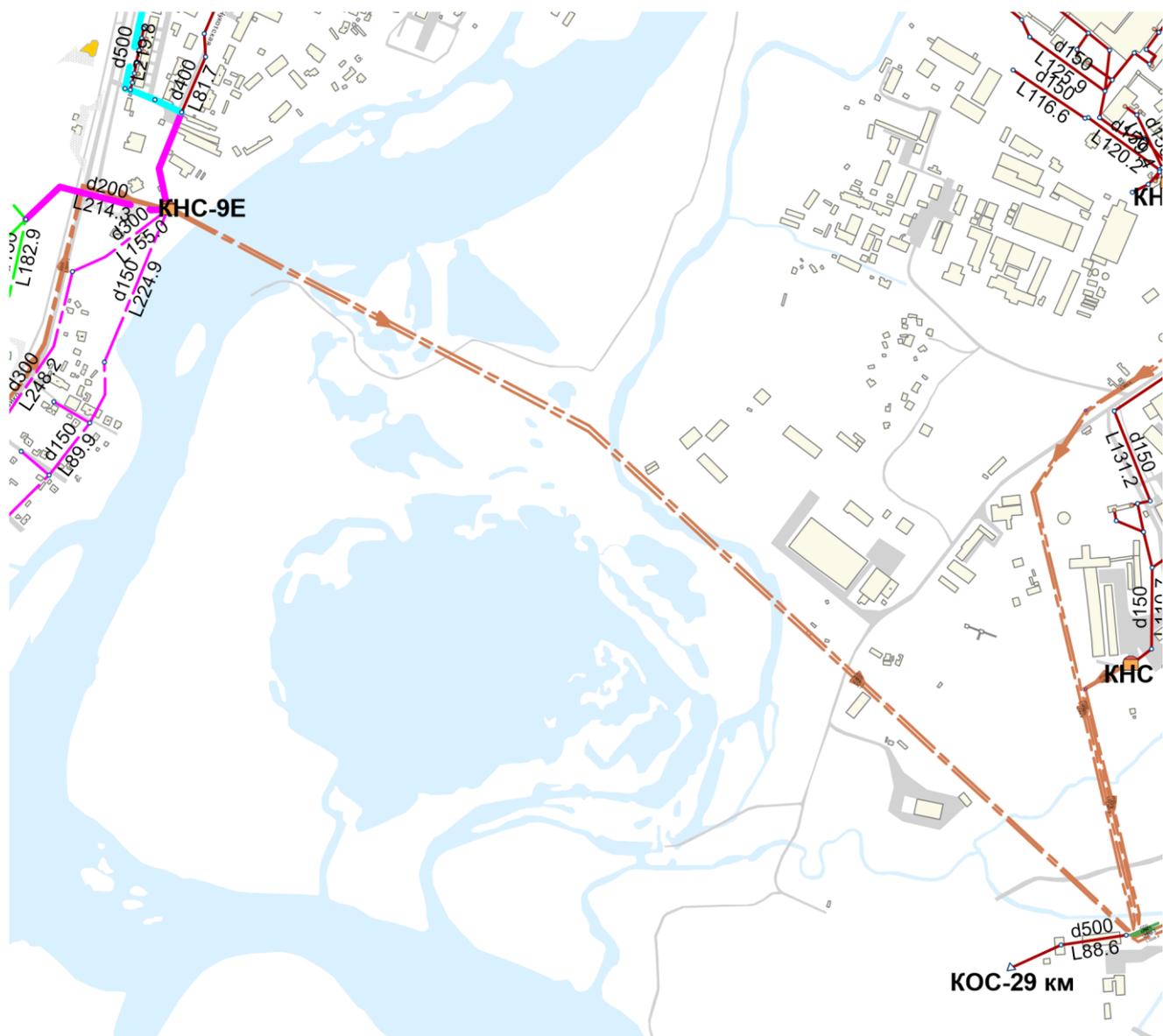


Рисунок 4.31. Расположение КНС-9Е и напорных коллекторов в модели

4.5.5 Левобережный бассейн

Стоки, в настоящее время поступающие на выпуск № 9, будут поступать от КНС-3 непосредственно на КОС-29 км. Для этого необходимо строительство напорного коллектора от ул. Луговая, диаметром 2х225, протяженностью 4200 метров.

Также предлагается к реализации перекладка существующего напорного коллектора 2d200 от КНС-29 км до КОС-29 км. Данное мероприятие обусловлено плохим техническим состоянием коллектора.



Рисунок 4.32. Расположение напорного коллектора в модели

Для сбора стоков от северной части микрорайона Заречный и перенаправления от ликвидируемого выпуска «Радиоцентр» будет проложен самотечный коллектор протяженностью 1100 м и диаметром 200 мм. Расположение самотечного коллектора в модели показано на рис. 4.34. Планируется также новое строительство самотечных сетей для обеспечения водоотведением территории, ранее не охваченной данной услугой, а также территорий перспективной застройки.

Стоки, в настоящее время поступающие на выпуск № 6 без очистки, будут поступать на реконструируемые очистные сооружения КОС по ул. Мачтовая.

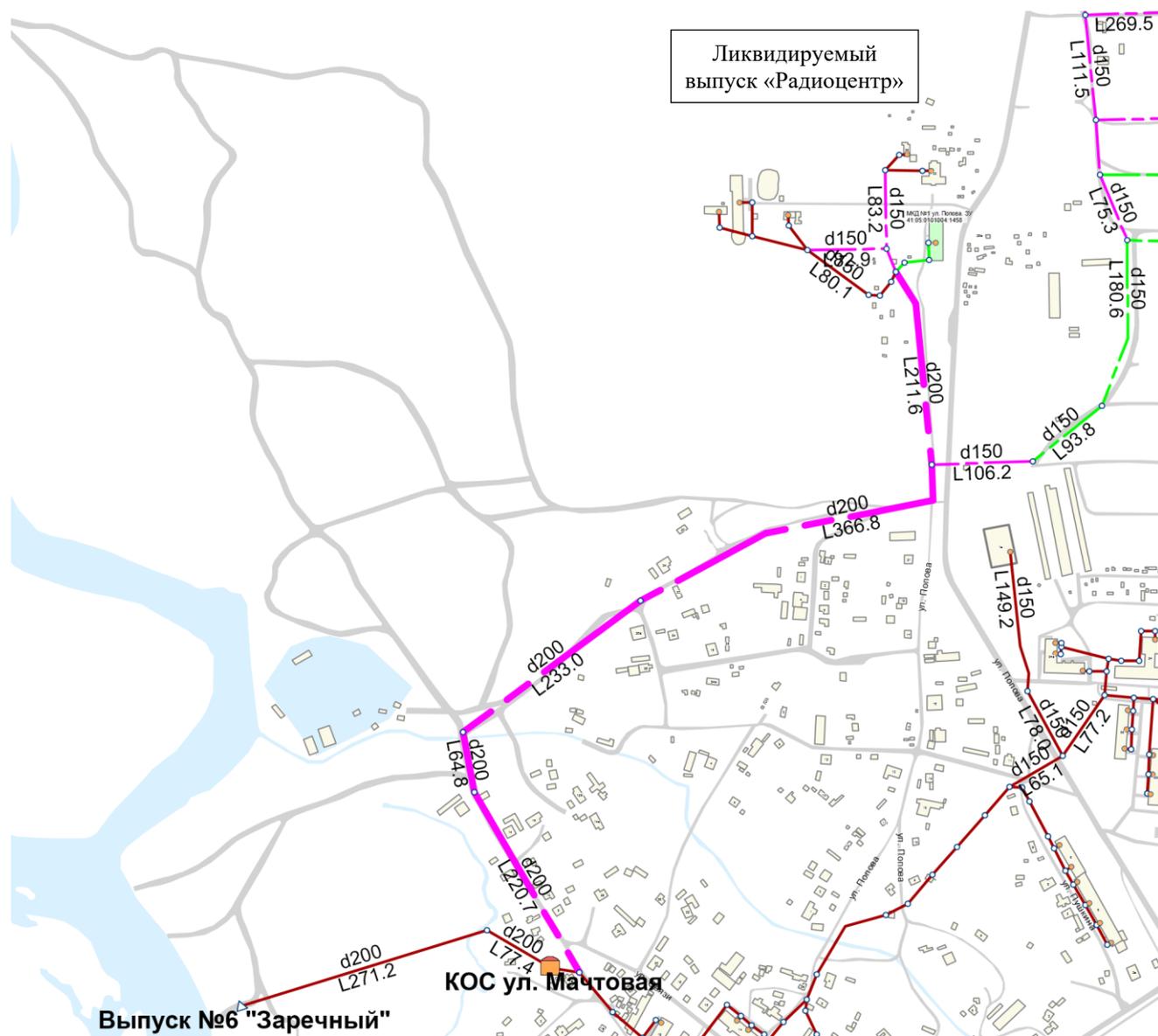


Рисунок 4.34. Расположение КОС ул. Мачтовая, самотечных коллекторов мкр. Заречный в модели

В целях ликвидации выпусков «КСМ промзона» и «р. Канонерский» в районе **Промышленный** будут построены КНС-7 и КНС «Автомост», перекачивающие стоки на КОС-29 км со строительством напорных коллекторов 2d100, протяженностью 1300 и 400 метров. Расположение напорного коллектора показано на рис. 4.35.

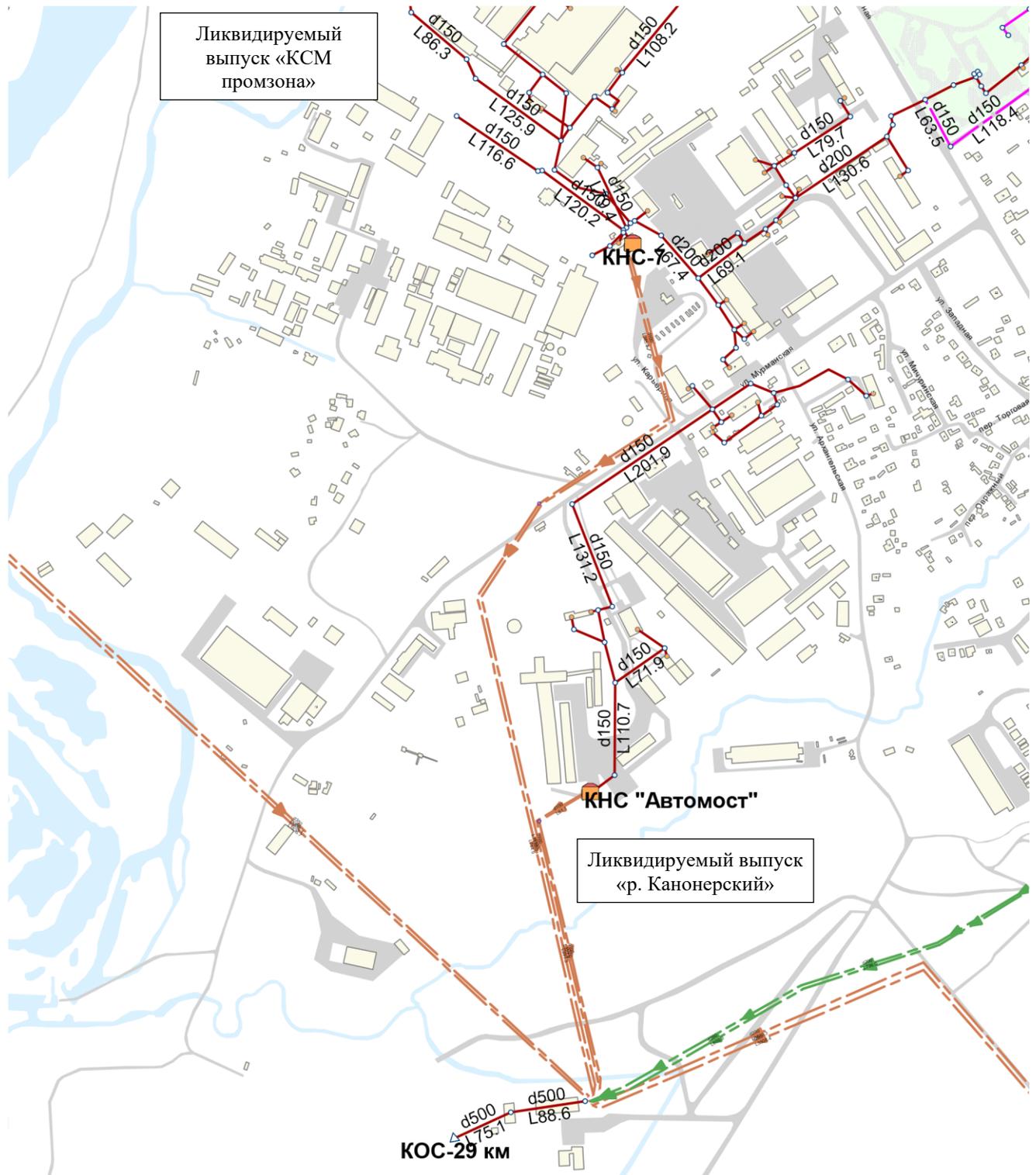


Рисунок 4.35. Расположение КНС-7, КНС «Автомост» и напорных коллекторов до приемной камеры КОС-29 км в модели

4.5.6 Микрорайон Мутной

В настоящее время стоки от потребителей микрорайона Мутной (два многоквартирных дома) отводятся в септик, расположенный в районе дома № 1 по ул. Набережная. Подключение данной территории к централизованной системе водоотведения потребует строительства канализационной насосной станции и напорного коллектора протяженностью порядка 4500 метров. Реализация данных мероприятий экономически не оправдана. В связи с этим, настоящей схемой предлагается к реализации строительство в микрорайоне Мутной локальных очистных сооружений канализации в блочном исполнении, производительностью 50 м³/сут. Данные очистные сооружения будут построены с организацией отвода очищенных стоков через самотечный выпуск в р. Мутную.

Расположение КОС Мутной и выпуска в р. Мутную показано на рисунке 4.36.

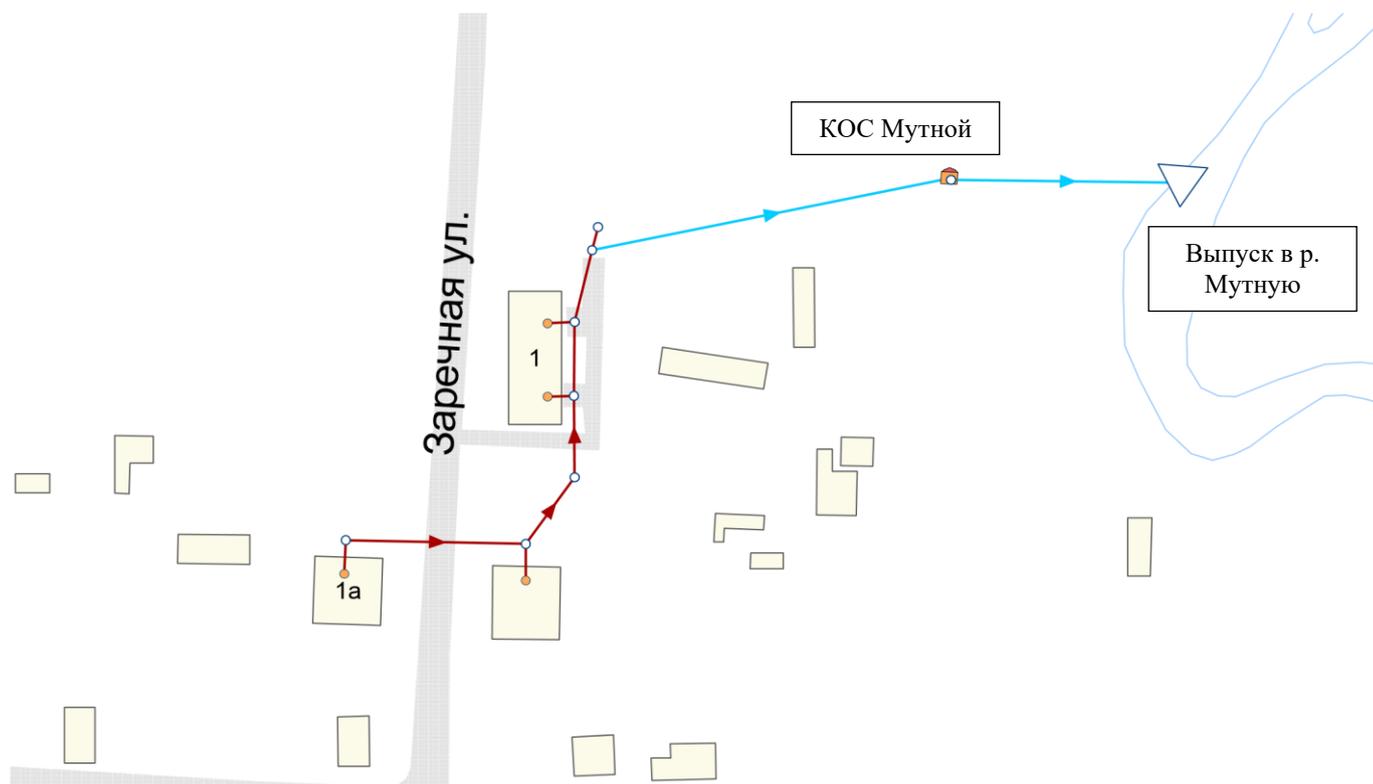


Рисунок 4.36. Расположение КОС Мутной и выпуска в модели.

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, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Результатом реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения Елизовского городского поселения, являются:

- полное прекращение сброса неочищенных сточных вод в водные объекты, в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и улучшения экологической обстановки;
- расширение, реконструкция и модернизации существующих КОС 29 км с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания сточных вод для исключения отрицательного воздействия на водоемы и снижения негативного воздействия на окружающую среду;
- снижение сбросов загрязняющих веществ за счет выполнения абонентами требований Федерального закона 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

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

Соблюдение регулярного вывоза отходов, согласно требованиям экологической безопасности, обеспечение обезвоживания всего объема образующегося осадка и остановки для профилактических работ существующего оборудования являются основными мерами по снижению вредного воздействия на окружающую среду.

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

6.1 Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы водоотведения является бесперебойное оказание услуги водоотведения, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса очистки сточных вод.

Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу очистных сооружений и получать качественную услугу водоотведения. Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организация ВХК обеспечивает требуемую для подключения мощность и производит прокладку сетей водоотведения до границ участка застройки. От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых коммуникаций осуществляет застройщик. Точка подключения находится на границе участка застройки, что отражается в договоре на подключение. Построенные застройщиком сети передаются в муниципальную собственность в установленном порядке по соглашению сторон.

Объемы мероприятий определены укрупнено. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

Для реализации проектов по водоотведению предлагаются следующие мероприятия:

- инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем;
- строительство, реконструкция, модернизация головных и линейных объектов системы водоотведения.

Финансовые потребности по величине инвестиций в новое строительство, реконструкцию и модернизацию головных объектов системы водоотведения и предложения по строительству реконструкции и модернизации линейных объектов систем водоотведения разработаны с учетом сведений, содержащих:

- описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории поселения (далее – трасса);
- места размещения насосных станций;
- исходные технические требования к линейной части сетей водоотведения;
- техническую характеристику объекта (категория, протяженность, диаметр трубопровода; объем водоотведения и т.п.).

Оценка капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию системы водоотведения представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию системы водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
1	Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов централизованных систем водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства											
1.1	Строительство новых сетей водоотведения в целях подключения перспективных объектов капитального строительства	145515	32030	22802	46161	13976	30375	170	0	0		
Район ул. Геофизическая, Спортивная, Строительная, Дергачева												
1.1.1	Реконструкция сетей водоотведения с увеличением диаметра с Ду 200 мм до Ду 300 мм в мкр. Геофизический, для подключения планируемых многоквартирных домов и котельной №20 по ул. Геофизической, протяженностью 300 п. м.	4357			4357						300	300
1.1.2	Реконструкция сетей водоотведения с увеличением диаметра с Ду 200 мм до Ду 300 мм для подключения планируемых многоквартирных домов по ул. Строительной, протяженностью 300 п.м.	4357			4357						300	300
1.1.3	Строительство сетей водоотведения для подключения объекта "Детский сад на 260 мест на месте существующего детского сада по адресу Геофизическая, 11а и МКД по адресу Геофизическая, 8. ЗУ 41:05:0101001:11786". Год ввода в эксплуатацию – 2021	851	851								100	150
1.1.4	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №3 на месте МКД ул. Строительная, 3, 4. ЗУ 41:05:0101001:10405. Год ввода в эксплуатацию – 2023	1303			1303						153	150
1.1.5	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №4 на месте МКД ул. В. Кручины, 15, ул. Дергачева, 9. ЗУ 41:05:0101001:11734. Год ввода в эксплуатацию – 2023	307			307						36	150
1.1.6	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №5 на месте МКД ул. Строительная, 6а, ул. Виллойская, 32. ЗУ 41:05:0101001:11331. Год ввода в эксплуатацию – 2024	1022				1022					120	150
1.1.7	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №6 на месте МКД ул. Геофизическая, 7, 9. ЗУ	511			511						60	150

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
	41:05:0101001:11440. Год ввода в эксплуатацию – 2023											
1.1.8	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №9 на месте МКД ул. Геофизическая, 1, 2, 4, 6 и ул. Деркачева, 3, 5, 7. ЗУ 41:05:0101001:11743, 41:05:0101001:11744, 41:05:0101001:11740, 41:05:0101001:11758, 41:05:0101001:11739, 41:05:0101001:11748, 41:05:0101001:11742. Год ввода в эксплуатацию – 2024	221				221					26	150
1.1.9	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №10 на месте домов ул. Деркачева, 18, 20, 22, 24, ул. Жупановская, 27. Год ввода в эксплуатацию – 2025	255						255			30	150
1.1.10	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №11 на месте домов ул. Жупановская, 21а, 21б, 23, 25. Год ввода в эксплуатацию – 2025	213						213			25	150
1.1.11	Строительство сетей водоотведения для подключения реконструируемой котельной №20. Год ввода в эксплуатацию – 2022	170		170							20	150
Микрорайон Половинка												
1.1.12	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №2 на месте дома ул. Мирная, 7. ЗУ 41:05:0101002:3598. Год ввода в эксплуатацию – 2022	1703		1703							200	150
1.1.13	Подключение реконструируемой котельной №6, вынос сетей водоснабжения и водоотведения с территории котельной №6. Переподключение объектов МБУЗ «Елизовская районная больница». Год ввода в эксплуатацию - 2022	128		128							15	150
Микрорайон Центральный, район улиц Ленина - В. Кручины - Рябикова												
1.1.14	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №1 ул. Рябикова, 49а. ЗУ 41:05:0101001:11728. Год ввода в эксплуатацию – 2022	426		426							50	150
1.1.15	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №2 ул. Ленина, 30б. ЗУ 41:05:0101001:11373. Год ввода в	426			426						50	150

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
	эксплуатацию – 2023											
1.1.16	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №3 ул. В. Кручины - ул. Рябикова. ЗУ 41:05:0101001:577. Год ввода в эксплуатацию – 2023	424			424						20	150
Микрорайон Солнечный												
1.1.17	Строительство самотечного коллектора для подключения территории перспективного строительства мкр. Солнечный. Ду 200 мм, протяженность 200 м	3752					3752				200	200
1.1.18	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 3. Год ввода в эксплуатацию – 2025	3150					3150				370	200
1.1.19	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 4. Год ввода в эксплуатацию – 2025	255					255				30	150
1.1.20	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 5. Год ввода в эксплуатацию – 2025	1413					1413				166	150
1.1.21	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №1 поз. 6. Год ввода в эксплуатацию – 2025	417					417				49	150
1.1.22	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №2 поз. 6. Год ввода в эксплуатацию – 2025	426					426				50	150
1.1.23	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 7. Год ввода в эксплуатацию – 2025	255					255				30	150
1.1.24	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 8. Год ввода в эксплуатацию – 2025	1277					1277				150	150
1.1.25	Строительство сетей водоотведения для подключения объекта Детский сад 140 мест поз. 10. Год ввода в эксплуатацию – 2025	230					230				27	150
1.1.26	Строительство сетей водоотведения для подключения прочих объектов перспективного строительства мкр. Солнечный. Год ввода в эксплуатацию – 2025	14900					14900				1750	150
Микрорайон Хуторской, район улиц Свердлова - Хуторская												

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
1.1.27	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 16-17. Год ввода в эксплуатацию – 2024	681				681					80	200
1.1.28	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 11-13. Год ввода в эксплуатацию – 2024	596				596					70	200
1.1.29	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 8-10 (3 шт.). Год ввода в эксплуатацию – 2024	426				426					50	150
1.1.30	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД поз. 14-15 (2 шт.). Год ввода в эксплуатацию – 2024	426				426					50	200
Микрорайон Военный городок, ул. Дальневосточная												
1.1.31	Строительство сетей водоотведения для подключения детского сада на 150 мест, 26 км, ул. Дальневосточная. ЗУ 41:05:0101006:5642. Год ввода в эксплуатацию – 2021	170	170								20	150
1.1.32	Строительство сетей водоотведения для подключения объекта "Детский сад на 260 мест, район ДОФа 26 км. ЗУ 41:05:0101006:397". Год ввода в эксплуатацию – 2024	1277				1277					150	150
1.1.33	Строительство сетей водоотведения для подключения объекта "Школа в районе 28 км по ул. Магистральная. ЗУ 41:05:0101006:397". Год ввода в эксплуатацию – 2024	4257				4257					500	150
1.1.34	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД, Ватугинский квадрат 26 км. ЗУ 41:05:0101006:397. Год ввода в эксплуатацию – 2025	681					681				80	150
1.1.35	Строительство сетей водоотведения для подключения ДОФ, в районе ДОФа 26 км. ЗУ 41:05:0101006:397. Год ввода в эксплуатацию – 2025	1277					1277				150	150
Микрорайон Заречный (5 стройка, ул. Попова)												
1.1.36	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №1 ул. Попова. ЗУ 41:05:0101004:1458. Год ввода в эксплуатацию - 2024	341				341					40	150
1.1.37	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД №2 ул. Попова. ЗУ 41:05:0101004:1390. Год ввода в	1022				1022					120	150

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
	эксплуатацию - 2024											
Микрорайон Северный												
1.1.38	Строительство сетей водоотведения для подключения детского сада на 260 мест по ул. Рябикова. Год ввода в эксплуатацию - 2023.	1271			1271						60	150
Микрорайон Северо-Западный												
1.1.39	Строительство сетей водоотведения для подключения объекта «Административное здание лыжeproкатной базы». Год ввода в эксплуатацию – 2023	1022			1022						120	150
1.1.40	Строительство сетей водоотведения для подключения объекта «Здание зала единоборств». Год ввода в эксплуатацию – 2022	145		145							17	150
Микрорайон Аэропорт												
1.1.41	Строительство сетей водоотведения для проектируемого аэровокзального комплекса аэропорта г. Петропавловск-Камчатский (г. Елизово). Год ввода в эксплуатацию - 2023	18570			18570						1100	250
1.1.42	Строительство сетей водоотведения для подключения крытой ледовой площадки. Год ввода в эксплуатацию – 2022	477		477							56	150
Микрорайон Садовый												
1.1.43	Строительство самотечного коллектора. Подключение к централизованной системе водоотведения перспективной застройки мкр. Садовый. Ду 200 мм, протяженность 900 метров	16882	8441	8441							900	200
1.1.44	Строительство сетей водоотведения перспективной застройки мкр. Садовый. Срок ввода в эксплуатацию – 2021-2023 гг.	28798	9599	9599	9599						800	150
Микрорайон Пограничный												
1.1.45	Строительство самотечного коллектора для подключения к централизованной системе водоотведения перспективной застройки ИЖС по ул. Автомобилистов. Ду 200 мм,	11255	11255								600	200

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
	протяженность 600 м											
1.1.46	Строительство сетей водоотведения перспективной застройки ИЖС по ул. Автомобилистов. Срок ввода в эксплуатацию – 2021-2023 гг.	5140	1713	1713	1713						500	150
1.1.47	Строительство самотечного коллектора. Подключение к централизованной системе водоотведения перспективной застройки по ул. Казахская. Ду 200 мм, протяженность 400 м	4607			2304	2304					400	200
1.1.48	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД, ЗУ 41:05:0101003:3968 по ул. Казахская. Год ввода в эксплуатацию – 2024	1405				1405					165	150
1.1.49	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД, ЗУ 41:05:0101003:3969 по ул. Казахская. Год ввода в эксплуатацию – 2025	170					170				20	150
1.1.50	Строительство сетей водоотведения для подключения МКД, ЗУ 41:05:0101003:3970 по ул. Казахская. Год ввода в эксплуатацию – 2026	170						170			20	150
1.1.51	Строительство сетей водоотведения для подключения школы по ул. Казахская, ЗУ 41:05:0101003:3514. Год ввода в эксплуатацию – 2025	1703					1703				200	150
2.	Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) объектов капитального строительства											
2.1	Организация водоотведения от правобережного района Елизовского городского поселения	1319340	2606	121171	223158	718259	102683	105801	10191	35471		
2.1.1	Строительство (реконструкция) канализационных насосных станций правобережного района	524626	0	97464	163954	197039	33085	33085	0	0		
2.1.1.1	Строительство комплексной КНС-1Е вместо КНС-1 (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)	124067		2937	60565	60565					-	-
2.1.1.2	Строительство комплексной КНС-9Е на месте выпуска № 3 (в том числе проектные работы и государственная	283582		94527	94527	94527					-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
	экспертиза проектной документации)											
2.1.1.3	Строительство блочной КНС-10Е на месте выпуска № 7 (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)	74440				24813	24813	24813			-	-
2.1.1.4	Строительство КНС-11Е (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)	24813				8271	8271	8271			-	-
2.1.1.5	Строительство КНС-12Е на месте выпуска №2 (в том числе проектные работы и гос. экспертиза проекта)	17724			8862	8862					-	-
2.1.2	Строительство (реконструкция) напорных коллекторов правобережного района	678846	0	0	32200	515317	65664	65664	0	0		
2.1.2.1	Строительство напорного коллектора от КНС-1/1Е до камеры гашения по ул. Октябрьская, диаметром 2х355 мм, протяженностью 600 п. м. (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)	33524			913	32611					2*600	355
2.1.2.2	Строительство напорных коллекторов от КНС-9Е до КОС-29 км диаметром 350 мм протяженностью 1665 метров в 2 линии, включая строительство акведука через р. Авача протяженностью 220 метров	438366			26306	412060					2*1665/ 220	350
2.1.2.3	Строительство напорного коллектора от КНС-10Е до приёмной камеры КНС-9Е, диаметром 2х300 мм, протяженностью 1800 п. м. (в том числе проектные работы и гос.экспертиза проекта)	115835				38612	38612	38612			2*1800	300
2.1.2.4	Строительство напорного коллектора от КНС-11Е до приёмной камеры КНС-10Е, диаметром 2х200 мм, протяженностью 2000 п. м. (в том числе проектные работы и гос.экспертиза проекта)	81158				27053	27053	27053			2*2000	100
2.1.2.5	Строительство напорных коллекторов от КНС-12Е до камеры гашения по ул.Мирная, диаметром 2х150 мм, протяженностью 400 м (в том числе проектные работы и гос.экспертиза проекта)	9963			4982	4982					2*150	400

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
2.1.3	Строительство (реконструкция) самотечных коллекторов правобережного района	42202	0	21101	21101	0	0	0	0	0		
2.1.3.1	Реконструкция самотечного коллектора от колодца гашения напора по ул. Октябрьская до приемной камеры КНС-9Е, диаметром 500 мм, протяженностью 1000 м (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)	19009		9505	9505						1000	500
2.1.3.2	Реконструкция самотечного коллектора от колодца гашения напора по ул. Октябрьская до приемной камеры КНС-9Е, диаметром 500 мм, протяженностью 1000 м (в том числе проектные работы и государственная экспертиза проектной документации)	19009		9505	9505						1000	500
2.1.3.3	Строительство самотечного коллектора от ул. Гаражная №1 до КНС-1	4183		2092	2092						210	300
2.1.4	Проектирование и строительство новых сетей канализации в целях подключения объектов капитального строительства в районах, не охваченных централизованной системой водоотведения	73666	2606	2606	5903	5903	3934	7052	10191	35471		
2.1.4.1	г. Елизово, ул. Завойко, ул. Рыбачья. Строительство самотечного коллектора по ул. Завойко от ул. Рыбачья до КНС-10Е	8892						4446	4446		845	300
2.1.4.2	г. Елизово, ул. Садовая. Строительство самотечного коллектора по ул. Садовая, Мичурина до ул. Песчаная № 2а.	23455	2606	2606	2606	2606	2606	2606	2606	5212	2739	150
2.1.4.3	г. Елизово, ул. Прибалтийская. Строительство самотечного коллектора от ул. Белорусская по ул. Прибалтийская до ул. Завойко № 87	2723								2723	318	150
2.1.4.4	г. Елизово, ул. Завойко. Строительство самотечного коллектора от ул. Завойко № 87 до ул. Завойко № 97	2441								2441	285	150
2.1.4.5	г. Елизово, ул. Большаковой. Строительство самотечного коллектора от ул. Большаковой №21, до ул. Большаковой № 81	2475								2475	289	150

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
2.1.4.6	г. Елизово, ул. Большаковой. Строительство самотечного коллектора от ул. Большаковой № 33, до ул. Большаковой № 41.	1216								1216	142	150
2.1.4.7	г. Елизово, ул. Завойко - ул. Песчаная. Строительство самотечного коллектора от ул. Завойко № 101а до ул. Песчаная.	3031								3031	354	150
2.1.4.8	г. Елизово, ул. Песчаная. Строительство самотечного коллектора по ул. Песчаная от ул. Большаковой №1 до ул. Песчаная №13.	5275								5275	616	150
2.1.4.9	г. Елизово, ул. Рыбачья. Строительство самотечного коллектора от ул. Рыбачья № 7 до ул. Рыбачья № 1а	968								968	113	150
2.1.4.10	г. Елизово, ул. Рыбачья. Строительство самотечного коллектора от ул. Рыбачья № 1а до КНС-10	4581							2291	2291	535	150
2.1.4.11	г. Елизово, ул. Пионерская. Строительство самотечного коллектора от ул. Пионерская № 10 до ул. Пионерская № 2	1019								1019	119	150
2.1.4.12	г. Елизово, ул. Космонавтов. Строительство самотечного коллектора от ул. Космонавтов № 10 до ул. Космонавтов № 2	951								951	111	150
2.1.4.13	г. Елизово, ул. Березовая. Строительство самотечного коллектора от ул. Березовая № 10 до ул. Березовая № 1	959								959	112	150
2.1.4.14	г. Елизово, ул. Атласова. Строительство самотечного коллектора от ул. Атласова № 10 до ул. Атласова № 4	796								796	94	150
2.1.4.15	г. Елизово, ул. Хуторская. Строительство самотечного коллектора от ул. Хуторская № 8 до ул. Хуторская № 2а	685								685	80	150
2.1.4.16	г. Елизово, ул. Чкалова. Строительство самотечного коллектора от ул. Чкалова № 6 до ул. Чкалова № 1а.	848							848		100	150
2.1.4.17	г. Елизово, ул. Завойко. Строительство самотечного коллектора по ул. . Завойко №80-70, точка подключения коллектор на ул. Завойко.	5429								5429	440	150
2.1.4.18	г. Елизово, ул. Крутая. Строительство самотечного коллектора от ул. Крутая № 5 до ул. Чукотская №6.	6594			3297	3297					770	150

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
2.1.4.19	г. Елизово, ул. Солнечная. Строительство самотечного коллектора от ул. Солнечная № 3 до ул. Солнечная №1.	411					411				50	150
2.1.4.20	г. Елизово, ул. Новая. Строительство самотечного коллектора от ул. Новая №6 до ул. Новая № 1а	437					437				51	150
2.1.4.21	г. Елизово, ул. Дорожная. Строительство самотечного коллектора от ул. Дорожная № 5 до ул. Дорожная № 1а.	480					480				56	150
2.2	Организация водоотведения от левобережного района Елизовского городского поселения	2966548	50047	575435	570333	495400	510662	537026	222564	4982		
2.2.1	Строительство (реконструкция) канализационных насосных станций левобережного района	52923	6724	8615	0	0	0	5532	32052	0		
2.2.1.1	Реконструкция существующих КНС-2, КНС-3 (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации)	15339	6724	8615								
2.2.1.2	Строительство комплексной КНС-29 "Аэропорт" вместо КНС-29 (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации).	10392						5196	5196			
2.2.1.3	Строительство блочной КНС-7 (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации)	8731						336	8395			
2.2.1.4	Строительство блочной КНС "Автомост" на месте выпуска в ручей Канонерский (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации)	2111							2111			
2.2.1.5	Строительство КНС "Южная" производительностью 500 м ³ в сутки	16350							16350			
2.2.2	Строительство (реконструкция) напорных коллекторов левобережного района	156127	20882	43175	43175	0	0	1119	42795	4982		
2.2.2.1	Реконструкция напорного коллектора от КНС-2 до колодца-гасителя напора возле здания ул. Красноармейская 5/1	20882	20882								2*400	100
2.2.2.2	Строительство напорного коллектора от ул. Луговая до	86350		43175	43175						2*4200	225

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
	КОС-29 км, диаметром 2х225, протяженностью 4200 п. м											
2.2.2.3	Строительство напорного коллектора от выпуска КНС-7 до камеры гашения напора КОС-29 км	29085						1119	27966		2*1400	100
2.2.2.4	Строительство напорного коллектора от КНС "Автомост" до камеры гашения напора КОС-29 км	9847							9847		2*400	100
2.2.2.5	Строительство напорного коллектора от КНС "Южная" до приемной камеры КНС-3	9963							4982	4982	2*150	400
2.2.3	Строительство (реконструкция) самотечных коллекторов левобережного района Елизовского городского поселения	41920	13940	13940	13940	0	0	0	0	0		
2.2.3.1	Реконструкция сетей водоотведения у. Иркутская, ул. Магистральная, ул. Подстанционная	41920	13940	13940	13940							
2.2.4	Проектирование и строительство новых сетей канализации в целях подключения объектов капитального строительства в районах, не охваченных централизованной системой водоотведения	204533	8501	2487	0	0	10853	34975	147718	0		
2.2.4.1	Прокладка канализационных сетей и подключение к централизованной системе канализации МКД по ул. Подстанционная №№ 3,5,5а,7,9,11,13,14,17	6014	6014								416	150
2.2.4.2	г. Елизово, пер. Дунайский - ул. Полярная. Строительство самотечного коллектора по пер. Дунайский от дома № 1 до ул. Полярная	2092					1046	1046			250	150
2.2.4.3	г. Елизово, ул. Полярная. Строительство самотечного коллектора по ул. Полярная от дома № 72 до дома № 60	1482						1482			175	150
2.2.4.4	г. Елизово, ул. Полярная. Строительство самотечного коллектора по ул. Кольцевая от дома № 1 до ул. Полярная	2470						2470			294	150
2.2.4.5	г. Елизово, ул. Полярная - ул. Южная. Строительство самотечного коллектора по ул. Кольцевая от ул. Полярная до ул. Южная	1079						1079			126	150
2.2.4.6	г. Елизово, ул. Южная – ул. Луговая. Строительство самотечного коллектора по ул. Южная от дома №17 до ул.	11836						3945	7891		1385	150

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
	Луговая											
2.2.4.7	г. Елизово, пер. Калужский. Строительство самотечного коллектора по пер. Калужский от ул. Магистральная до ул. Южная	3536						1768	1768		421	150
2.2.4.8	г. Елизово, ул. Центральная – ул. Южная. Строительство самотечного коллектора по переулку от ул. Центральная №7 до ул. Южная №58	1949							1949		232	150
2.2.4.9	г. Елизово, пер. Донецкий. Строительство самотечного коллектора по пер. Донецкий от ул. Центральная до ул. Южная	2310							2310		275	150
2.2.4.10	г. Елизово, ул. Магистральная – ул. Южная. Строительство самотечного коллектора по переулку от ул. Магистральная № 194 до ул. Южная № 32	2134							2134		255	150
2.2.4.11	г. Елизово, ул. Камчатская – ул. Южная. Строительство самотечного коллектора по ул. Камчатская от дома №2 до ул. Южная № 22	3326							3326		396	150
2.2.4.12	г. Елизово, ул. Магистральная. Строительство самотечного коллектора по ул. Магистральная № 70 до ул. Магистральная № 90 с поворотом на ул. Омская до дома № 54	5006							5006		596	150
2.2.4.13	г. Елизово, ул. Омская. Строительство самотечного коллектора по ул. Омская от дома № 16 до дома № 85	8450							8450		1006	150
2.2.4.14	г. Елизово, ул. Томская – ул. Луговая. Строительство самотечного коллектора по ул. Томская от дома №16 до ул. Луговая	11338							11338		1325	150
2.2.4.15	г. Елизово, ул. Луговая. Строительство самотечного коллектора по ул. Луговая от пересечения ул. Луговая и ул. Молодежная до КНС-26 км	2762							2762		314	200
2.2.4.16	г. Елизово, ул. Весенняя. Строительство самотечного коллектора по ул. Весенняя от дома № 3 и по переулку без названия до ул. Томская № 1	3032							3032		361	150
2.2.4.17	г. Елизово, ул. Томская. Строительство самотечного	13615						13615			1403	150

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры		
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм	
	коллектора от ул. Томская №1 до КНС-29 км.												
2.2.4.18	г. Елизово, ул. Энергетиков. Строительство самотечного коллектора по переулку по ул. Энергетиков от ул. Магистральная № 52 до ул. Энергетиков 25-27	2360						2360				281	150
2.2.4.19	г. Елизово, ул. Инженерная. Строительство самотечного коллектора по переулку по ул. Инженерная от дома № 1 до пересечения с коллектором «Томская №1 – КНС 29 км.»	3360						3360				400	150
2.2.4.20	Прокладка канализационных сетей и подключение к централизованной системе канализации МКД по ул. Подстанционная №№ 3,5,5а,7,9,11,13,14,17	4973	2487	2487								592	200
2.2.4.21	Строительство самотечного коллектора по ул. Магистральная № 50	2474						2474				287	150
2.2.4.22	Строительство самотечного коллектора по ул. Подстанционная № 7 - 9 - 11	1613						1613				192	200
2.2.4.23	г. Елизово, ул. Магистральная. Строительство самотечного коллектора по ул. Магистральная от ул. Красноярская до ул. Взлетная № 6	6919								6919		808	150
2.2.4.24	г. Елизово, ул. Красноярская. Строительство самотечного коллектора по ул. Красноярская №13 до ул. Магистральная	1924								1924		229	150
2.2.4.25	г. Елизово, ул. Можайская. Строительство самотечного коллектора по ул. Можайская № 7а до ул. Магистральная	2864								2864		341	150
2.2.4.26	г. Елизово, ул. Сухая. Строительство самотечного коллектора по ул. Сухая до ул. Магистральная	2990								2990		356	150
2.2.4.27	г. Елизово, ул. Осипенко. Строительство самотечного коллектора по ул. Осипенко до ул. Магистральная	2940								2940		350	150
2.2.4.28	г. Елизово, ул. Гризодубовой. Строительство самотечного коллектора по ул. Гризодубовой до ул. Магистральная	2864								2864		341	150
2.2.4.29	г. Елизово, ул. Расковой. Строительство самотечного коллектора по ул. Расковой до ул. Магистральная	2814								2814		335	150
2.2.4.30	г. Елизово, ул. Таллинская. Строительство самотечного	2831								2831		337	150

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
	коллектора по ул. Таллиннская до ул. Магистральная											
2.2.4.31	г. Елизово, ул. Нестерова. Строительство самотечного коллектора по ул. Нестерова до ул. Магистральная	2663							2663		317	150
2.2.4.32	г. Елизово, ул. Циолковского. Строительство самотечного коллектора по ул. Циолковского до ул. Магистральная	2184							2184		260	150
2.2.4.33	Строительство самотечного коллектора от МКД на улице Подстанционной	739						739			88	150
2.2.4.34	Строительство самотечного коллектора от МКД на улице Подстанционной	3016						3016			359	150
2.2.4.35	Строительство самотечного коллектора от МКД на улице Подстанционной	5815						5815			765	200
2.2.4.36	г. Елизово, ул. Аэродромный проезд. Строительство самотечного коллектора от ул. Аэродромный проезд до ул. Шоссейная	3058							3058		364	150
2.2.4.37	г. Елизово, ул. Шоссейная. Строительство самотечного коллектора от казарм в/ч 40594 до ул. Шоссейная	4166							4166		496	150
2.2.4.38	г. Елизово, ул. Вилкова. Строительство самотечного коллектора по ул. Вилкова до ул. Котельная	4830							4830		564	150
2.2.4.39	г. Елизово, ул. Ленинская. Строительство самотечного коллектора по ул. Ленинская до ул. Вилкова №20	2755							2755		328	150
2.2.4.40	г. Елизово, ул. Вилкова. Строительство самотечных коллекторов по ул. Вилкова, до ул. Шелихова с подключением к коллектору по ул. Вилкова	2495							2495		297	150
2.2.4.41	г. Елизово, ул. Ленинская. Строительство самотечного коллектора по ул. Ленинская до ул. Котельная	3374							3374		359	150
2.2.4.42	г. Елизово, ул. Гастелло. Строительство самотечного коллектора по ул. Гастелло до ул. Магистральная	2898							2898		345	150
2.2.4.43	г. Елизово, ул. Ленинская. Строительство самотечных коллекторов. Подключение к самотечного коллектору по ул. Ленинская	6762							6762		805	150

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
2.2.4.44	г. Елизово, ул. Крашенинникова. Строительство самотечного коллектора. Подключение к самотечного коллектору по ул. Крашенинникова от д. №7 по ул. Ленинская.	1653							1653		193	150
2.2.4.45	г. Елизово, ул. Хирургическая. Строительство самотечного коллектора по ул. Хирургическая до ул. Магистральная	5695							5695		665	150
2.2.4.46	г. Елизово, ул. Хирургическая. Строительство самотечного коллектора. Подключение к самотечному коллектору по ул. Хирургическая	6140							6140		717	150
2.2.4.47	г. Елизово, пер. Мутной. Строительство самотечного коллектора до ул. Хирургическая по пер. Мутной, ул. Калининская	2856							2856		340	150
2.2.4.48	г. Елизово, ул. Волгоградская. Строительство самотечного коллектора по ул. Волгоградская до ул. Хирургическая	1478							1478		176	150
2.2.4.49	г. Елизово, ул. Московская. Строительство самотечного коллектора по ул. Московская до ул. Хирургическая	1327							1327		158	150
2.2.4.50	г. Елизово, ул. Попова. Строительство самотечного коллектора от ИЖС 14 до самотечного коллектора по ул. Попова	17272							17272		2017	150
2.2.5	Строительство (реконструкция) иных объектов централизованной системы водоотведения левобережного района (за исключением сетей водоотведения)	2511045	0	507218	513218	495400	499809	495400	0	0		
2.2.5.1	Реконструкция КОС-29 км (мкр. Аэропорт)	2477000		495400	495400	495400	495400	495400				
2.2.5.2	Модернизация КОС на ул.Мачтовая (мкр. Заречный)	17636		8818	8818							
2.2.5.3	Строительство блочных очистных сооружений канализации в п. Мутной, (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации)	4409					4409					
2.2.5.4	Строительство сливной станции жидких бытовых отходов в районе КОС 29 км. производительностью 116 куб.м в сутки (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации)	12000		3000	9000							

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
2.2.5.5	Поставка и монтаж модульных очистных сооружения на выпуске № 8 производительностью 600 м³/сут. (при условии отсутствия коридоров до КНС-9Е)	52908*		13227*	39681*							
2.2.5.6	Поставка и монтаж модульных очистных сооружения на выпуске № 7 производительностью 700 м³/сут. (при условии отсутствия коридоров до КНС-9Е)	61726*		15431*	46295*							
3	Модернизация, реконструкция и капитальный ремонт существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа											
3.1	Модернизация, реконструкция или капитальный ремонт существующих сетей водоотведения (замена аварийных коллекторов)	1229315	89617	321004	216490	73579	154185	127682	196694	50065		
3.1.1	Капитальный ремонт самотечного коллектора по ул. Набережной с увеличением диаметра условного прохода до 500 мм, протяженностью 800 п.м.	15207		7604	7604						800	500
3.1.2	Капитальный ремонт самотечного коллектора с увеличением диаметра условного прохода до 300 мм, от ул. Ленина до ул. Рябикова, протяженностью 600 п.м.	11160		5580	5580						600	300
3.1.3	Капитальный ремонт самотечного коллектора до камеры переключения до КНС 1 в г. Елизово	30000						15000	15000		845	500
3.1.4	Строительство (реконструкция) самотечного коллектора от камеры гашения напора КНС-2 до КНС 3 (в том числе проектно-изыскательские работы и государственная экспертиза проектной документации)	8785						8785			529,2	200
3.1.5	Капитальный ремонт самотечного коллектора от камеры переключения до КНС 1 в г. Елизово	8529	8529								240	500
3.1.6	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Ларина; ул. Санаторная.	31926							10642	21284	2217,1	150
		4513							1504	3009	313,4	200
3.1.7	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Первомайская 7, 9; ул. Авачинская 4; ул. Зелёная.	6479				6479					390,3	150
		21617					10809	10809			661,9	500

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
3.1.8	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Беринга	7453		3727	3727						449	250
3.1.9	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. В. Кручины	48168		24084	24084						2589,7	300
3.1.10	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Рябикова	22523		11262	11262						690,9	500
3.1.11	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Ленина №8-32а; ул. Рябикова №1,27,51,51а,55; ул. Беринга №6; ул. В. Кручины №7-13; пер. Тимирязевский №1,3,5,7	32260		16130	16130						1943,4	200
3.1.12	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Ленина №30,30б,34,36,40,42,44; ул. Рябикова №40,49,50,43,57,59,61; ул. Набережная №23; ул. В. Кручины №1,12а,12б; пер. Тимирязевский	64737	32368	32368							3899,8	200
3.1.13	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Ленина №42; ул. Рябикова №7,9,16,18,38,40,40а; ул. Набережная №9,13; ул. Беринга №4,5№ пер. Радужный №3,5	22603		22603							1361,6	200
3.1.14	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Деркачева №1-9; ул. Виллюйская №27,30; ул. Строительная, ул. Спортивная	49715		49715							2994,9	200
		22329		22329							1200,5	300
3.1.15	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Геофизическая; ул. В. Кручины №18,20,22,26а,27,28,29,30; ул. Беринга №16,22,25; ул. Ленина №11,12,15,29,27,31; ул. 40 лет Октября №1,3,7	49790					49790				2999,4	200
3.1.16	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Геофизическая №16,17,18,20; ул. В. Кручины №25/1, 25/2, 25/3, 25/4; ул. Деркачева №10, ул. Строительная №12, ул. Ленина №33,35,37,39,41,41б,41в,45,45в,47,47б,49,53,55;	81106						40553	40553		4885,9	200
		5586						2793	2793		300,3	300
3.1.17	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт)	33894			33894						2041,8	200

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
	самотечных коллекторов по ул. 40 лет Октября №10а, 12, 14; ул. В. Кручины №32; ул. Ключевская, №3											
3.1.18	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Хуторская; ул. Чкалова; ул. Рабочей смены.	40041	13347	13347	13347						2412,1	200
		1806	1806								108,8	250
		3779	3779								144,8	400
3.1.19	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Попова; ул. Пушкина; ул. Связи	17583	3907	1954	1954		1954	1954	1954	3907	1059,2	150
		21594		10797	10797						1392	200
3.1.20	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов: 26км, ул. Красноярская	23682	2631	2631	5263		2631	2631	2631	5263	1426,6	150
		43982	4887	4887	9774		4887	4887	4887	9774	2649,5	200
		9916	2204	1102	1102		1102	1102	1102	2203	597,3	250
		20812	2312	2312	4625		2312	2312	2312	4625	1118,9	300
		6721	3360	3360							257,5	400
3.1.21	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов: 26км	56581		28291	28291						3408,5	200
		9915		9915							597,3	250
		35924		35924							1376,4	400
3.1.22	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Красноярская	11082		11082							667,6	200
3.1.23	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Уральская; ул. Завойко 81	10976			5488	5488					661,2	150
		11242			5621	5621					677,2	200
		9457			4729	4729					569,7	250
		4248				2124	2124				228,4	300
		3667				1834	1834				140,5	400
3.1.24	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов общей протяжённостью по ул. Магистральная 3,5,7,11.	4963							4963		299	150
		2440							2440		147	200

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
3.1.25	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Мурманская 7, 7а, 9, 9а, 13; ул. Смоленская 2.	10923							10923		658	150
3.1.26	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по ул. Мячина; ул. Пограничная; ул. Завойко 19-65; ул. Красноармейская; ул. Партизанская; ул. Сопочная; ул. Мирная, ул. Октябрьская	69665			23222	23222	23222				4196,7	200
		3687						3687		222,1	250	
		10485	10485							563,7	300	
		6543						6543		250,7	400	
3.1.27	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов по: ул. Завойко 100-126; ул. Лесная; ул. Чернышевского; ул. Космонавтов; ул. Горького; ул. Грибная; ул. Нагорная; ул. Автомобилистов; ул. Механизации.	88314					29438	29438	29438		5299,5	150
		22257						7419	14838		1340,8	200
		32444							32444		1744,3	300
3.1.28	Строительство (реконструкция, капитальный ремонт) самотечных коллекторов: 29 км, ул. Звездная; ул. Взлетная.	48167				24084	24084				1865	200
		5063							5063		305	250
		2976							2976		160	300
4	Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения, не включенных в прочие группы мероприятий											
4.1	Спецтехника для телеинспекции и реновации коллекторов	18965	9965	0	0	0	0	0	0	0		
4.1.1	г. Елизово. Телеинспекционное обследование коллекторов от 150 мм и более	9965	9965									
4.1.2	Машина комбинированная многофункциональная (блок-контейнер каналопромывочный, блок-контейнер резервного водоснабжения).	9000	9000									
5	Вывод из эксплуатации, консервация объектов централизованных систем водоотведения											
5.1	Вывод из эксплуатации, консервация объектов централизованных систем водоотведения	41523	6644	0	17277	0	2100	6057	10195	0		
5.1.1	Ликвидация выпуска "Племстанция". Перенаправление стоков от выпуска "Племстанция". Строительство	9195							9195		1080	150

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
	самотечного коллектора до приемной камеры КНС-11Е											
5.1.2	Ликвидация выпуска № 7. Перенаправление стоков от выпуска № 7 и подключение приемной камере КНС-10Е	850						850				
5.1.3	Ликвидация выпуска № 8. Перенаправление стоков от выпуска № 8 и подключение к приемной камере КНС-11Е	850						850				
5.1.4	Ликвидация выпуска № 4. Строительство самотечного коллектора для перенаправления стоков от выпуска № 4 и подключение к приёмной камере КНС-10Е, диаметром 300 мм, протяженностью 300 метров (в том числе проектные работы и гос. экспертиза проекта)	4357						4357			300	300
5.1.5	Ликвидация выпуска № 5. Перенаправление стоков от выпуска № 5 и строительство самотечного коллектора от выпуска № 5 до колодца по ул. Санаторная (на КНС-10Е), диаметром 300 мм, протяженностью 300 метров (в том числе проектные работы и гос. экспертиза проекта)	4357			4357						300	300
5.1.6	Ликвидация выпуска № 3. Перенаправление стоков от выпуска № 3	250					250					
5.1.7	Ликвидация выпуска № 2. Перенаправление стоков от выпуска № 2 и подключение к приёмной камере КНС-12Е	850					850					
5.1.8	г. Елизово, выпуск № 1. Перенаправление стоков от выпуска № 1	250					250					
5.1.9	Ликвидация выпуска "Радиоцентр". Строительство самотечного коллектора для перенаправления стоков от выпуска "Радиоцентр" и подключение к приёмной камере КОС ул. Мачтовая, диаметром 200 мм, протяженностью 1100 метров	12670			12670						1100	200
5.1.10	Ликвидация выпуска "КСМ Промзона". Перенаправление стоков от выпуска "КСМ Промзона" и подключение к приёмной камере КНС-7	750					750		750			
5.1.11	Ликвидация выпуска №9. Перенаправление стоков от выпуска № 9	250			250							

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации									Параметры	
		2021-2028	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Длина, п. м.	Диаметр, мм
5.1.12	Ликвидация выпуска "р. Канонерский". Перенаправление стоков от выпуска "р. Канонерский" и подключение к приёмной камере КНС "Автомост"	250							250			
5.1.13	г. Елизово, ул. Новая. Ликвидация септика по ул. Новая и подключение сетей к централизованной системе водоотведения, планируемому самотечному коллектору d150 мм, общей протяженностью 700 м	6644	6644								700	150
	Итого по системе водоотведения	5721205	190908	1040411	1073420	1301215	800005	776736	439644	90517		

Общий объем финансирования мероприятий схемы водоотведения на период с 2021 по 2028 годы составит 5 721 205 тыс. руб.

Стоимость мероприятий определена на основании проектно-сметной документации, смет организаций коммунального комплекса, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2013 г.

Объемы мероприятий определены укрупнено. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения включается весь комплекс расходов, связанных с проведением этих мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и т.п.);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство централизованных систем водоотведения осуществлялась по укрупненным показателям базисных стоимостей по видам строительства (УПР), укрупненным показателям сметной стоимости (УСС), Сборником укрупненных показателей базисной стоимости на виды работ и государственными элементными сметными нормами на строительные работы, а также на основе анализа проектно-аналогов. За базисные были приняты цены на материалы, оборудование, заработную плату рабочих и машинистов, служащих, действующие в 2013 году.

В результате реализации мероприятий по реконструкции объектов системы водоотведения будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг.

Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности

Финансирование проводимых мероприятий предлагается за счет внебюджетных и бюджетных источников. Объем необходимых финансовых потребностей на развитие систем коммунальной инфраструктуры в части водоотведения составляет 5 721 205 тыс. руб., из них:

- средства федерального бюджета – 0 руб.;
- средства краевого бюджета – 0 руб.;
- средства местного бюджета – 0 руб.;
- средства внебюджетных источников – 5 721 205 тыс. руб.

Объем необходимых финансовых потребностей по источникам финансирования на развитие систем коммунальной инфраструктуры в части водоотведения Елизовского городского поселения на период до 2028 года (предпроектное финансирование) представлен в таблице 6.2.

Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию.

Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год, исходя из возможностей городского и областного бюджетов и степени реализации мероприятий.

Источники финансирования мероприятий определяются при утверждении в установленном порядке инвестиционных программ организаций, оказывающих услуги в сфере водоотведения. В качестве источников финансирования инвестиционных программ организаций могут использоваться собственные средства (прибыль, амортизационные отчисления, экономия затрат от реализации мероприятий, плата за подключение) и привлеченные средства (кредиты).

Таблица 6.2. Объем необходимых финансовых потребностей по источникам финансирования, тыс. руб.

Наименование	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
Федеральный бюджет								
Краевой бюджет								
Бюджет МО								
Внебюджетные источники	5721205	190908	1040411	1073420	1301215	800005	776736	439644
Итого	5721205	190908	1040411	1073420	1301215	800005	776736	439644

7 Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Основные направления развития с учетом требований по повышению энергоэффективности системы водоотведения:

- поэтапная реконструкция сетей водоотведения, имеющих большой износ, с использованием современных бестраншейных технологий: санация трубопроводов с нанесением внутреннего неметаллического покрытия, реновация (замена) с применением неметаллических трубопроводов;
- новое строительство сетей водоотведения в результате перераспределения потока и расширение охвата услугой водоотведения новых потребителей;
- реконструкция изношенных технологических трубопроводов и запорной арматуры;
- установка технологических приборов учета расхода стоков на КНС и КОС;
- строительство новых КНС в результате перераспределения потока;
- реконструкция существующих КНС с заменой насосного оборудования на более эффективное энергосберегающее, технологическое оборудование и внедрение АСУ с передачей данных в АСДКУ;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами, с реконструкцией КИП и А насосных станций;
- ликвидация неорганизованных выпусков;
- новое строительство, реконструкция и модернизация очистных сооружений 29 км, с увеличением производительности;
- использование технологии ультрафиолетового обеззараживания.

Основными задачами, решаемыми в схеме водоотведения Елизовского городского поселения на период до 2025 года, являются:

- полное прекращение сброса неочищенных сточных вод в водные объекты в целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и улучшения экологической обстановки;
- расширение, реконструкция и модернизации существующих КОС 29 км с внедрением технологий глубокого удаления биогенных элементов, доочистки и обеззараживания сточных вод для исключения отрицательного воздействия на водоемы и снижения негативного воздействия на окружающую среду;
- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных городских территорий, не имеющих централизованного водоотведения, в целях обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей Елизовского городского поселения;
- поэтапная реконструкция канализационной сети в целях повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- снижение сбросов загрязняющих веществ за счет выполнения абонентами требований Федерального закона 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

Целевые показатели водоотведения представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1. Целевые показатели системы водоотведения

№ п/п	Наименование целевого индикатора	Ед. изм.	Фактическое значение			Значение индикатора по годам реализации Программы										Целевое значение индикатора на момент окончания действия программы	
			2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.		
			Система водоотведения														
1			Доступность для потребителей														
1.1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоотведению	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1.2	Доля расходов на оплату услуг водоотведения в совокупном доходе населения	%	0,54	0,61	0,58	0,56	0,50	0,47	0,43	0,39	0,37	0,38	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
1.2	Индекс нового строительства сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,6	1,6	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2			Показатели спроса на услуги водоотведения														
2.1	Объем водоотведения	тыс. м ³	2390	2427	2654	2789	2924	3058	3193	3627	3852	4382	4731	4866	4866	4866	4866
2.2	Уровень использования производственных мощностей	%	57	51	48	49	51	60	58	57	56	56	55	54	54	54	54
3			Показатели качества поставляемых услуг водоотведения														
3.1	Соответствие качества сточных вод установленным требованиям	%	16	16	16	16	50	50	60	100	100	100	100	100	100	100	100
4			Надежность обслуживания системы водоотведения														

№ п/п	Наименование целевого индикатора	Ед. изм.	Фактическое значение			Значение индикатора по годам реализации Программы											Целевое значение индикатора на момент окончания действия программы
			2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.		
4.1	Протяженность сетей, нуждающихся в замене	км	37,0	38,9	41,0	43,1	43,1	42,7	41,7	40,6	40,4	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	
5	Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения																
5.1	Удельный расход электроэнергии	кВт·ч/м ³	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
5.2	Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей	чел.	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	
6	Эффективность водоотведения от потребителей																
6.1	Удельное отведение сточных вод	м ³ /чел.·мес.	19,37	17,23	16,48	16,50	17,42	20,24	19,57	19,41	19,15	18,92	18,68	18,45	18,23	18,23	

Таблица 7.2. Существующие и перспективные показатели работы системы водоотведения Елизовского городского поселения.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2019 г.	2027 г.
1	Принято сточных вод от абонентов, тыс. м ³	тыс. м ³ /год	2698,28	2389,87	2427,37	2134,72	4866,9
1.1	Население	тыс. м ³ /год	2151,17	1942,34	1975,97	1777,06	3880,3
1.2	Бюджет	тыс. м ³ /год	370,83	269,28	243,32	239,8	426,8
1.3	Прочие	тыс. м ³ /год	176,29	178,24	208,08	117,86	559,8
1.4	Ливневые воды	тыс. м ³ /год	0	0	0	0	973,38
2	Передано на очистку	тыс. м ³ /год	129,99	160,48	159,44	95,21	6813,66
3	Без очистки	тыс. м ³ /год	2568,3	2229,4	2267,9	2039,51	-
4	Число канализационных насосных станций	ед.	4	4	4	4	12
5	Установленная пропускная способность очистных сооружений	тыс. м ³ /сут.	2,7	2,7	2,7	2,7	16
6	Одинокое протяжение канализационных сетей – всего, из них:	км	87,26	90,1	90,1	66,18	105,13
6.1	- главных коллекторов	км	19,4	18,6	18,6	13,15	33,77
6.1.1	в том числе – нуждающихся в замене	км	13,5	13,5	13,5	9,72	12
6.2	- уличной канализационной сети	км	37,41	39,7	39,7	29,79	40,91
6.2.1	в том числе – нуждающейся в замене	км	26,3	26,3	26,3	20,41	9
6.3	- внутриквартальной и внутридворовой сети	км	30,45	31,8	31,8	23,24	30,45
6.3.1	в том числе – нуждающейся в замене	км	21,17	21,2	21,2	16,05	9,8
7	Всего нуждающихся в замене	км	60,97	61	61	46,18	30,8
8	Нуждающихся в замене канализационных сетей, %	%	69,87	67,7	67,7	69,78	29,3
9	Заменено канализационных сетей	км	0,76	1,1	0,1	0,22	4,2
10	Заменено канализационных сетей, %	%	0,87	1,75	0,16	0,48	4

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

Бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения на территории Елизовского городского поселения не выявлено.