



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ЮЖНО-САХАЛИНСКА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 15.12.2023 № 3821-па

О внесении изменений в актуализированную схему водоотведения городского округа «Город Южно-Сахалинск», утвержденную постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 18.12.2020 № 3820-па «Об утверждении актуализации схемы водоотведения городского округа «Город Южно-Сахалинск»

В соответствии со ст. 16 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ст. 8 Устава городского округа «Город Южно-Сахалинск», Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», администрация города Южно-Сахалинска **постановляет:**

1. Внести изменения в актуализированную схему водоотведения городского округа «Город Южно-Сахалинск», утвержденную постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 18.12.2020 № 3820-па «Об утверждении актуализации схемы водоотведения городского округа «Город Южно-Сахалинск», изложив ее в новой редакции (приложение).

2. Опубликовать настоящее постановление (без приложения) в газете «Южно-Сахалинск сегодня» и разместить (с приложением) на официальном сайте администрации города Южно-Сахалинска.

3. Контроль исполнения постановления администрации города возложить на директора Департамента городского хозяйства (Золотов Е.А.).

Исполняющий обязанности мэра города

В.А.Кожухов

Приложение
УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации
города Южно-Сахалинска
от 15.12.2023 № 3821-па

**Актуализация схемы водоотведения
городского округа
«Город Южно-Сахалинск»**

г. Санкт-Петербург

2020

АННОТАЦИЯ

Данная работа выполнена в соответствии с муниципальным контрактом №134/06 от 27.06.2019 г. между Обществом с ограниченной ответственностью «Невская Энергетика» (далее ООО «Невская Энергетика») и Департаментом городского хозяйства администрации города Южно-Сахалинск.

4
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

| № п/п | Сокращение | Расшифровка |
|-------|------------|------------------------------------------|
| 1 | ЦСВС | Централизованная система водоснабжения |
| 2 | ВЗ | Водозаборные сооружения |
| 3 | ВОС | Водоочистные сооружения |
| 4 | ВПУ | Водоподготовительная установка |
| 5 | ГВС | Горячее водоснабжение |
| 6 | ГНС | Главная насосная станция (водоснабжение) |
| 7 | ГКНС | Главная канализационная насосная станция |
| 8 | ЗСО | Зона санитарной охраны |
| 9 | ПСД | Проектная сметная документация |
| 10 | ИТП | Индивидуальный тепловой пункт |
| 11 | КИП | Контрольно–измерительный прибор |
| 12 | КНС | Канализационная насосная станция |
| 13 | ОСК | Канализационные очистные сооружения |
| 14 | ЛОС | Локальные очистные сооружения |
| 15 | МП | Муниципальная программа |
| 16 | МУП | Муниципальное унитарное предприятие |
| 17 | НДС | Налог на добавленную стоимость |
| 18 | НТД | Нормативная техническая документация |
| 19 | НУР | Норматив удельного расхода |
| 20 | ОДС | Оперативная диспетчерская служба |
| 21 | ПИР | Проектно–изыскательские работы |
| 22 | ПКР | Программа комплексного развития |
| 23 | ПНР | Пуско–наладочные работы |
| 24 | ПНС | Повысительная насосная станция |
| 25 | ПРК | Программно–расчетный комплекс |
| 26 | РЭК | Региональная энергетическая комиссия |
| 27 | СЗЗ | Санитарно–защитная зона |
| 28 | СМР | Строительно–монтажные работы |
| 29 | ТБО | Твердые бытовые отходы |

| № п/п | Сокращение | Расшифровка |
|-------|------------|-----------------------------------------|
| 30 | ТКП | Технико–коммерческое предложение |
| 31 | ТОГ | Топографическая основа города |
| 32 | ТЭО | Технико–экономическое обоснование |
| 33 | УРЭ | Удельный расход электроэнергии |
| 34 | ФСТ | Федеральная служба по тарифам |
| 35 | ХВО | Химводоочистка |
| 36 | ХВП | Химводоподготовка |
| 37 | ЦСТ | Централизованная система теплоснабжения |
| 38 | ЦСВО | Централизованная система водоотведения |
| 39 | ЦТП | Центральный тепловой пункт |
| 40 | МЭР | Министерство экономического развития |

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей работе применяются следующие термины с соответствующими определениями

| Термины | Определения |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Абонент | Физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения |
| Водоотведение | Прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения |
| Водоподготовка | Обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды |
| Водопроводная сеть | Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения |
| Водоснабжение | Водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение) |
| Гарантирующая организация | Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения |
| Горячая вода | Вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой |

| Термины | Определения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение | Программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения |
| Канализационная сеть | Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод |
| Качество и безопасность воды | Совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру |
| Коммерческий учет воды и сточных вод | Определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений или расчетным способом |
| Нецентрализованная система горячего водоснабжения | Сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно |
| Нецентрализованная система холодного водоснабжения | Сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц |
| Объект централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения | Инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы горячего водоснабжения (в том числе центральные тепловые пункты), холодного водоснабжения и (или) водоотведения, непосредственно используемое для горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения |
| Орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения | Уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или городского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения |
| Организация, осуществляющая горячее водоснабжение | Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованной системы горячего водоснабжения, отдельных объектов такой системы |

| Термины | Определения |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение | Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем |
| Питьевая вода | Вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции |
| Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения | Показатели, применяемые для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объектов концессионного соглашения, реализацией инвестиционной программы, производственной программы организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, а также в целях регулирования тарифов |
| Предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения | Индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую воду и водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах. |
| Приготовление горячей воды | Нагрев воды, а также при необходимости очистка, химическая подготовка и другие технологические процессы, осуществляемые с водой |
| Производственная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение | Программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения и (или) водоотведения |
| Состав и свойства сточных вод | Совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах |
| Сточные воды централизованной системы водоотведения | Принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод |

| Термины | Определения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Техническая вода | Вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции |
| Техническое обследование централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения | Оценка технических характеристик объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения |
| Транспортировка воды (сточных вод) | Перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей |
| Централизованная система водоотведения (канализации) | Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения |
| Централизованная система горячего водоснабжения | Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (открытая система горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (закрытая система горячего водоснабжения) |
| Централизованная система холодного водоснабжения | Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам |

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| АННОТАЦИЯ | 3 |
| СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ | 4 |
| ОПРЕДЕЛЕНИЯ | 6 |
| ОГЛАВЛЕНИЕ | 10 |
| 1 Существующее положение в сфере водоотведения городского округа..... | 13 |
| 1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского округа и деление территории городского округа на эксплуатационные зоны..... | 13 |
| 1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами..... | 14 |
| 1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения..... | 77 |
| 1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.... | 81 |
| 1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения..... | 82 |
| 1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости..... | 88 |
| 1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду..... | 90 |
| 1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения..... | 114 |
| 1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа..... | 117 |
| 1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод..... | 128 |
| 2. Балансы сточных вод в системе водоотведения..... | 132 |
| 2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения..... | 132 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <u>2.2.Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....</u> | <u>136</u> |
| <u>2.3.Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов..</u> | <u>136</u> |
| <u>2.4.Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....</u> | <u>136</u> |
| <u>2.5.Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов...</u> | <u>137</u> |
| <u>3.Прогноз объема сточных вод.....</u> | <u>157</u> |
| <u>3.1.Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....</u> | <u>157</u> |
| <u>3.2.Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....</u> | <u>160</u> |
| <u>3.3.Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....</u> | <u>161</u> |
| <u>3.4.Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....</u> | <u>168</u> |
| <u>3.5.Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....</u> | <u>168</u> |
| <u>4.Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....</u> | <u>169</u> |
| <u>4.1.Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....</u> | <u>169</u> |
| <u>4.2.Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....</u> | <u>172</u> |
| <u>4.3.Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....</u> | <u>197</u> |
| <u>4.4.Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....</u> | <u>211</u> |
| <u>4.5.Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....</u> | <u>211</u> |
| <u>4.6.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....</u> | <u>213</u> |
| <u>4.7.Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....</u> | <u>228</u> |
| <u>4.8.Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....</u> | <u>228</u> |
| <u>5.Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....</u> | <u>234</u> |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <u>5.1.Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды.....</u> | <u>234</u> |
| <u>5.2.Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....</u> | <u>235</u> |
| <u>6.Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.....</u> | <u>240</u> |
| <u>6.1.Мероприятия по объектам водоотведения.....</u> | <u>240</u> |
| <u>6.2.Строительство и реконструкция сетей водоотведения.....</u> | <u>245</u> |
| <u>7.Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения</u> | <u>268</u> |
| <u>7.1.Показатели надежности и бесперебойности водоотведения.....</u> | <u>268</u> |
| <u>7.2.Показатели качества очистки сточных вод.....</u> | <u>268</u> |
| <u>7.3.Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.....</u> | <u>269</u> |
| <u>7.4.Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.....</u> | <u>269</u> |
| <u>8.Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....</u> | <u>271</u> |
| <u>ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....</u> | <u>273</u> |
| <u>ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....</u> | <u>291</u> |

СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

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

В настоящее время на территории города Южно–Сахалинска централизованное хозяйственно–бытовое водоотведение осуществляется в следующих населенных пунктах:

– г. Южно–Сахалинск, включая основную часть города и планировочные районы:

- п/р «Восточка»;
- п/р «Луговое»;
- п/р «Ново–Александровск»;
- п/р «Хомутово»;
- с. Березняки;
- с. Дальнее;
- с. Санаторнос;
- с. Синегорск.

Ресурсоснабжающие организации, эксплуатирующие указанные централизованные системы водоотведения: АО «СКК», МКП «Городской Водоканал».

С 01.01.2022 централизованные системы, обслуживаемые ранее МКП «Городской Водоканал», переданы в рамках концессионного соглашения ООО «РВК-Сахалин», за исключением ОСК-7, которые остались в оперативном ведении МКП «Городской Водоканал».

Перечень населенных пунктов Южно–Сахалинского городского округа, имеющих централизованную хозяйственно–бытовую канализацию, представлен в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Перечень населенных пунктов Южно–Сахалинского городского округа, имеющих централизованную хозяйственно–бытовую канализацию

| № п/п | Населенный пункт | Очистные сооружения, канализационные насосные станции | Эксплуатационная зона |
|-------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1 | г. Южно–Сахалинск | ОСК–10, ОСК–11, КНС–8, КНС–9, КНС–12, КНС–13, КНС–16, КНС–10, КНС–11, ГКНС | ООО «РВК-Сахалин» |

| № п/п | Населенный пункт | Очистные сооружения, канализационные насосные станции | Эксплуатационная зона |
|-------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 2 | г. Южно-Сахалинск | ОСК-7 | МКП «Городской Водоканал» |
| 3 | П/р «Восточка» | ОСК-9 | ООО «РВК-Сахалин» |
| 4 | П/р «Луговое» | ОСК-4а, ОСК-4, ОСК-5, ОСК-6, КНС-4, КНС-5, КНС-6, КНС-7 | ООО «РВК-Сахалин» |
| 5 | П/р «Ново-Александровск» | ОСК-головные, ОСК-2, ОСК-3, КНС-3, КНС в Железнодорожном переулке, КНС по улице Хабаровская, КНС в Институтском переулке, КНС по улице Восточная, КНС по улице Советская, КНС по пер. Чехова | АО «СКК» |
| 6 | П/р «Хомутово» | ОСК-14, ОСК-12, ОСК-13, КНС-17, КНС-20 | ООО «РВК-Сахалин» |
| 7 | с. Березняки | ОСК-1, КНС в селе Березняки | АО «СКК» |
| 8 | с. Дальнее | ОСК-8, КНС-15, КНС-18, КНС-19, КНС-21 | ООО «РВК-Сахалин» |
| 9 | с. Санаторное | ОСК «Санаторное», КНС в селе Санаторное | АО «СКК» |
| 10 | с. Синегорск | ОСХФК-5, КНС ОСХФК | АО «СКК» |

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

Техническое обследование с оценкой состояния объектов по совокупности и характеру визуально наблюдаемых дефектов проведено в отношении объектов и сооружений, представленных в таблице 1.2.1

Таблица 1.2.1. Объекты централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации

| Наименование объекта | Организация | Населенный пункт |
|----------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| Очистные сооружения канализации ОСК-7 | МКП «Городской Водоканал» | г. Южно-Сахалинск |
| Очистные сооружения канализации ОСК-10 | ООО «РВК-Сахалин» | г. Южно-Сахалинск |
| Очистные сооружения канализации ОСК-11 | ООО «РВК-Сахалин» | г. Южно-Сахалинск |
| Очистные сооружения канализации ОСК-4а | ООО «РВК-Сахалин» | П/р «Луговое» |
| Очистные сооружения канализации ОСК-4 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р «Луговое» |
| Очистные сооружения канализации ОСК-5 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р «Луговое» |
| Очистные сооружения канализации ОСК-6 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р «Луговое» |
| Очистные сооружения канализации ОСК-14 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р Хомутово |
| Очистные сооружения канализации ОСК-12 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р Хомутово |
| Очистные сооружения канализации ОСК-13 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р Хомутово |
| Очистные сооружения канализации ОСК-9 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р «Восточка» |
| Очистные сооружения канализации ОСК-8 | ООО «РВК-Сахалин» | с. Дальнее |
| Очистные сооружения канализации ОСК-1 | АО «СКК» | с. Березняки |
| Очистные сооружения канализации «Санаторное» | АО «СКК» | с. Санаторное |
| Очистные сооружения канализации «ОСХФК-5» | АО «СКК» | с. Синегорск |
| Очистные сооружения канализации ОСК-головные | АО «СКК» | П/р Ново-Александровск |
| Очистные сооружения канализации ОСК-2 | АО «СКК» | П/р Ново-Александровск |
| Очистные сооружения канализации ОСК-3 | АО «СКК» | П/р Ново-Александровск |
| Канализационная насосная станция КНС-8 | ООО «РВК-Сахалин» | г. Южно-Сахалинск |

| Наименование объекта | Организация | Населенный пункт |
|--------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| Канализационная насосная станция КНС-9 | ООО «РВК-Сахалин» | г. Южно-Сахалинск |
| Канализационная насосная станция КНС-12 | ООО «РВК-Сахалин» | г. Южно-Сахалинск |
| Канализационная насосная станция КНС-13 | ООО «РВК-Сахалин» | г. Южно-Сахалинск |
| Канализационная насосная станция КНС-16 | ООО «РВК-Сахалин» | г. Южно-Сахалинск |
| Канализационная насосная станция КНС-10 | ООО «РВК-Сахалин» | г. Южно-Сахалинск |
| Канализационная насосная станция КНС-11 | ООО «РВК-Сахалин» | г. Южно-Сахалинск |
| Канализационная насосная станция ГКНС | ООО «РВК-Сахалин» | г. Южно-Сахалинск |
| Канализационная насосная станция КНС-4 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р «Луговое» |
| Канализационная насосная станция КНС-5 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р «Луговое» |
| Канализационная насосная станция КНС-6 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р «Луговое» |
| Канализационная насосная станция КНС-7 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р «Луговое» |
| Канализационная насосная станция КНС-15 | ООО «РВК-Сахалин» | с. Дальнее |
| Канализационная насосная станция КНС-18 | ООО «РВК-Сахалин» | с. Дальнее |
| Канализационная насосная станция КНС-19 | ООО «РВК-Сахалин» | с. Дальнее |
| Канализационная насосная станция КНС-17 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р Хомутово |
| Канализационная насосная станция КНС-20 | ООО «РВК-Сахалин» | П/р Хомутово |
| Канализационная насосная станция КНС-21 | ООО «РВК-Сахалин» | с. Дальнее |
| Канализационная насосная станция по пер. Чехова | АО «СКК» | П/р Ново-Александровск |
| Канализационная насосная станция в Железнодорожном пр. | АО «СКК» | П/р Ново-Александровск |
| Канализационная насосная станция по ул. Хабаровская | АО «СКК» | П/р Ново-Александровск |
| Канализационная насосная станция в Институтском пр. | АО «СКК» | П/р Ново-Александровск |
| Канализационная насосная станция КНС-3 | АО «СКК» | П/р Ново-Александровск |
| Канализационная насосная станция по ул. Восточная | АО «СКК» | П/р Ново-Александровск |
| Канализационная насосная станция по ул. Советская | АО «СКК» | П/р Ново-Александровск |
| Канализационная насосная станция КНС ОСХФК | АО «СКК» | с. Синегорск |
| Канализационная насосная станция в селе Санаторное | АО «СКК» | с. Санаторное |
| Канализационная насосная станция в селе Березняки | АО «СКК» | с. Березняки |

Очистные сооружения канализации ОСК-7

Очистные сооружения канализации ОСК-7 введены в эксплуатацию:

I очередь, производительностью 15 тыс. м³/сутки, в 1977 году;

II очередь, производительностью 26,7 тыс. м³/сутки, в 1984 году.

На долю централизованной системы водоотведения ОСК-7 приходится порядка 90% сточных вод г. Южно-Сахалинск.

Проектная производительность очистных сооружений – 41,7 тыс. м³/сут.

В период обследования ОСК-7 проводились работы по I очереди I пускового комплекса реконструкции сооружений.

В целом проект «Реконструкция и строительство объектов коммунальной инфраструктуры (Реконструкция очистных сооружений ОСК-7 в г. Южно-Сахалинске)» предусматривает увеличение производительности до

- I очередь I пускового комплекса – 47 тыс. м³/сут.;
- I очередь 2 пускового комплекса – 72,6 тыс. м³/сут.;
- 2 очередь – 90 тыс. м³/сут.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях в рамках реконструкции, представлена в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|------------------------------------------------------|---------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| воздуходувное отделение песколовок | | | | |
| воздуходувка | Robushi ES 46 /2 P | 2 | 1080/1050 | 15,0 |
| цех механической очистки | | | | |
| повысительный насос | | 2/1раб. | | 1,5 |
| воздуходувка | | 12/9раб. | | 7,5 |
| бойлер 300 л. 230 В | | 4 | | 3,0 |
| шнековый трансп | | 2 | | 1,5 |
| шнековый трансп | | 2 | | 2,2 |
| компрессор возд пневмо. привод | | 2/1раб. | | 4,0 |
| аппарат отмывки обезвож. песка | | 2/1раб | | 1,55 |
| шнековый аппарат загрузки сырья | | 1 | | 2,2 |
| насос подачи коагулянта | | 3/2раб. | | 0,37 |
| фильтр ленточный мех. очистки | | 12/9раб. | | 12,0 |
| кран мостовой | | 1 | | 5,47 |
| таль электрическая | | 1 | | 3,25 |
| распредкамера азротенков №1 | | | | |
| насос системы гидравлического смыва песка | WILO | 2/1раб. | | 15,0 |
| сущ. блок емкостей II-я линия | | | | |
| миксер погружной | WILO | 5/4раб. | | 2,5 |
| миксер погружной | WILO | 5/4раб. | | 3,5 |
| погружной осевой насос | | 5/4раб. | | 10,0 |
| насосная станция подкачки | | | | |
| погружной осевой насосный агрегат | | 5/3раб. | | 48,0 |
| цех УФ-обеззараживания | | | | |
| блок УФ –обеззараживания | | 3/2раб. | | 70,4 |
| насос агрегата промывки техн. воды | Lowara CEA 210/4N Q1QIEGG | 1 | | 1,5 |
| насос агрегата промывки техн. воды | MVI 7003/1 PN163 | 1 | | 15 |
| кран-балка подвесная с электроприводом | | 1 | | 4,75 |
| таль передвижная с электроприводом | | 1 | | 4,75 |
| иловая насосная станция вторичных отстойников | | | | |
| насосный агрегат подачи биомассы | | 4/3раб. | | 62 |
| насосный агрегат подачи избыточной биомассы | | 2/1раб. | | 3,7 |
| илоуплотнители-илонакопитель | | | | |
| насосный блок обезвоживания ила | | 1 | | 6,5 |
| цех механического обезвоживания осадка | | | | |
| фильтр пресс ленточныйс –1,5+ компрессором I | ЛФ-1500П | 3/2раб. | | 3,0 |
| сгуститель | ЛФ-1500С | 3/2раб. | | 0,55 |
| сгуститель аварийный+1,1 кВт+компрессор | ЛФ-2000С | 1 | | 2,6 |
| фильтр самопромывочный насос | ORG/B-030LE Lowara 15HM06 | 2 | | 0,1 |
| | | 4шт/2раб. | | 5,5 |

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| | КЛ-15000-500 | 1 | | 1,5 |
| | АУПФ-5 | 2/1раб. | | 2,57 |
| насос | Allweiler AEB1F553 | 3/2раб. | | 5,5 |
| насос | Allweiler AEB1F103 | 4/2раб. | | 1,5 |
| дренажные насос | Grundfos PO23.10.BL.E.1.G. P.15.3 | 1 | | 1,5 |
| воздуходувная станция | | | | |
| воздуходувка | | 3 | | 160 |
| производственно-вспомогательное здание, воздуходувное отделение | | | | |
| воздуходувка | "Robushi" ES 155/5P | 2/1раб. | | 250 |
| воздуходувка | "Robushi" ES 155/5P | 2/1раб. | | 250 |
| кран мостовой | | 2 | | 0,55 |
| таль электрическая | | 1 | | 8,0 |

Существующей технологической схемой (до реконструкции) предусмотрена механическая и полная биологическая очистка сточных вод в аэротенках с последующей доочисткой в естественных условиях в прудах доочистки, и обеззараживание гипохлоритом кальция.

Сточные воды с главной канализационной насосной станции по двум напорным коллекторам диаметром 600 мм поступают в приемную камеру очистных сооружений. Далее сточная вода по лотку поступает в горизонтальные песколовки с круговым движением воды, песок из песколовки при помощи гидроэлеваторов удаляется на песковую площадку. После песколовки сточные воды проходят через водоизмерительный лоток и поступают на преаэратор и первичные отстойники. Осадок с первичных отстойников эрлифтами перекачивается в илоперегниватели, после чего насосами перекачивается на иловые площадки для обезвоживания. Затем, осветленные сточные воды проходят биологическую очистку в аэротенках. Активный ил оседает во вторичных отстойниках, а очищенная вода поступает в контактные резервуары для обеззараживания хлорной водой и отводятся на пруды доочистки, после чего сбрасывается в ручей Пригородный. Контроль качества очистки сточных вод и работы очистных сооружений канализации осуществляет химическая лаборатория сточной воды, аккредитованная на техническую компетентность.

Сточные воды, перекачиваемые ГКНС, поступают в приемную камеру по двум напорным коллекторам диаметром 600 мм. Далее сточные воды по каналу в самотечном режиме транспортируются на песколовки (2 шт.) где проходят

механическую очистку. Приемная камера, канал и песколовки выполнены из бетона. Техническое состояние рабочей камеры оценивается как работоспособное. При осмотре песколовков и канала выявлены следующие дефекты: многочисленные трещины и сколы бетона, частичное разрушение отдельных элементов бетона. Конструкции песколовков и канала характеризуются значительным физическим износом. Техническое состояние песколовков оценивается как ограниченно работоспособное.

Далее поток сточных вод разделяется и поступают на две параллельные технологические линии.

Первая технологическая линия представляет блок технологических емкостей, состоящий из преаэратора, первичных отстойников (2 ед.), аэротенков (2 ед.), вторичных отстойников (2 ед.). Технологические емкости выполнены из железобетона и металлических конструкций, имеются технологические трубопроводы и запорная арматура. При осмотре конструкций выявлены следующие дефекты: трещины и сколы бетона, разрушение защитного слоя бетона, следы прогрессирующей коррозии арматуры, трубопроводов и металлических конструкций. Конструкции технологических емкостей характеризуются значительным физическим и моральным износом. Техническое состояние технологических емкостей оценивается как ограниченно работоспособное. Согласно результатам анализов качества воды после очистки, существующая технологическая схема не позволяет обеспечить очистку сточных вод в соответствии с требованиями действующего законодательства. Внешний вид первой технологической линии представлен на рисунке 1.2.2.

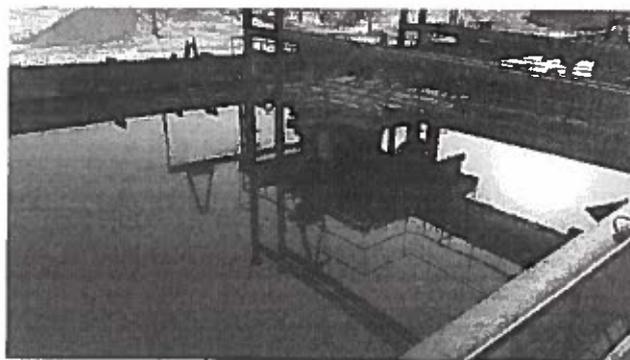


Рисунок 1.2.2. Технологические емкости первой линии

Вторая технологическая линия включает в себя распределительную камеру (разделяющую сточные воды на 4 потока) и блок технологических емкостей,

состоящий из илоперегнвателей (4 ед.), первичных отстойников (4 ед.), двухкоридорных аэротенков (4 ед.), регенераторов (4 ед.), вторичных отстойников (4 ед.), контактных резервуаров (4 ед.). Технологические емкости выполнены из железобетона и металлических конструкций, имеются технологические трубопроводы и запорная арматура. При осмотре конструкций выявлены следующие дефекты: трещины и сколы бетона, разрушение защитного слоя бетона, следы прогрессирующей коррозии арматуры, трубопроводов и металлических конструкций. Конструкции технологических емкостей характеризуются значительным физическим и моральным износом. Техническое состояние технологических емкостей оценивается как ограниченно работоспособное. Согласно результатам анализов качества воды после очистки, существующая технологическая схема не позволяет обеспечить очистку сточных вод в соответствии с требованиями действующего законодательства. Внешний вид второй технологической линии представлен на рисунке 1.2.3.

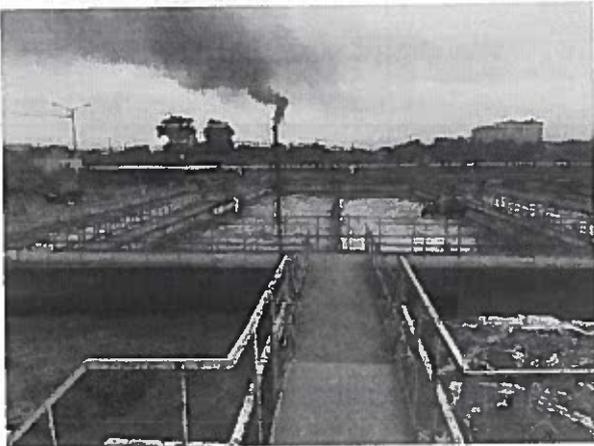


Рисунок 1.2.3. Технологические емкости второй линии

Подача воздуха в аэротенки первой и второй технологической линии осуществляется с помощью компрессорных установок (воздуходувок), смонтированных во временном павильоне, на период строительства воздуходувной станции в рамках 1-ой очереди реконструкции. При осмотре оборудования дефекты не обнаружены. Техническое состояние компрессорного оборудования оценивается как исправное. Фотографии компрессорного оборудования представлены на рисунке 1.2.4.

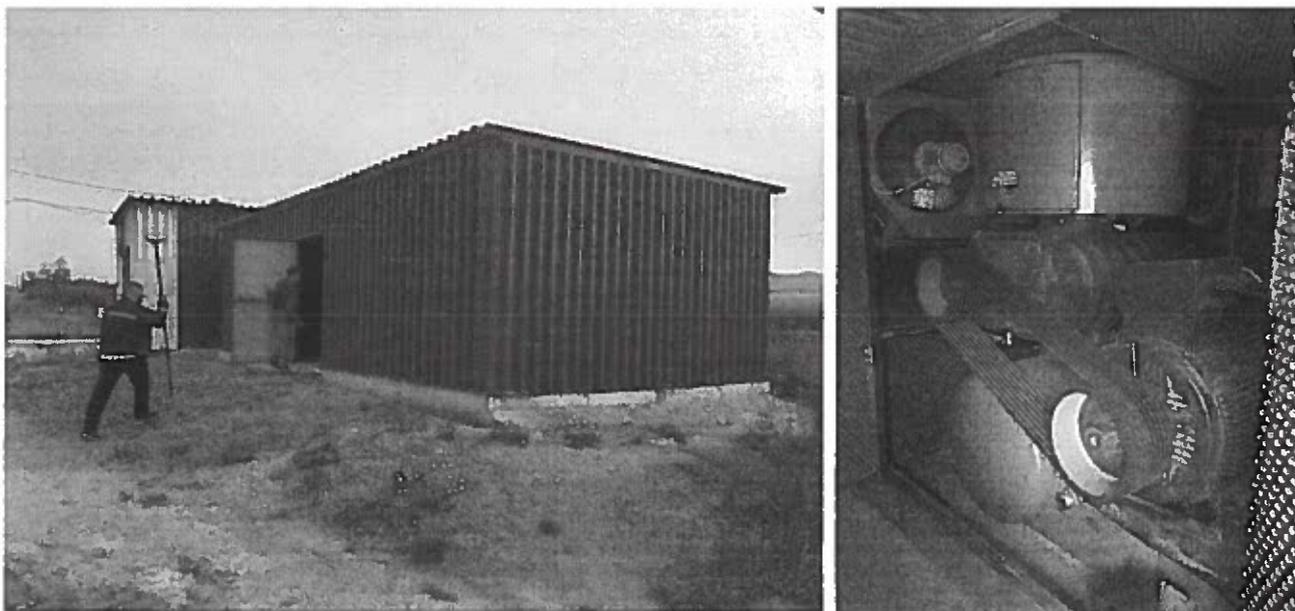


Рисунок 1.2.4. Компрессорное оборудование

Иловый осадок из технологических емкостей поступает на иловые площадки для дальнейшего обезвоживания и складирования.

Прошедшие очистку сточные воды обеззараживаются хлорной водой и поступают в биологические пруды на доочистку. Сброс очищенной воды осуществляется в ручей Пригородный.

Неудовлетворительное техническое состояние сооружений, необходимость обеспечения качества очистки сбрасываемых сточных вод до нормативных требований к водоемам рыбохозяйственного значения, а также необходимость исключения сброса в водоем сточных вод не подвергающихся очистке, послужило основанием разработке мероприятий по реконструкции ОСК-7, с увеличением мощности до 90000 м³/сут.

Проектно-сметной документацией на Реконструкцию ОСК-7 предусмотрено 2 очереди строительства с доведением мощности к окончанию этапов:

1 очередь, 1 пусковой комплекс – 47 тыс. м³/сут.;

1 очередь, 2 пусковой комплекс – 72,6 тыс. м³/сут.;

2 очередь реконструкции – 90 тыс. м³/сут. Работы по 1-ой очереди реконструкции ОСК-7 находятся в завершающей стадии, в том числе выполнено Строительство:

-двух напорных коллекторов Д1220 мм от ГКНС до камеры гашения напора;

- блока биологической очистки БГБО производительностью 30,0 тыс.м3/сут.;
- блока песколовок и здания механической очистки сточных вод
- блока доочистки с дисковыми микрофильтрами;
- блока Ультрафиолетового обеззараживания доочищенных сточных вод;
- блока илоуплотнителей-илонакопителя избыточного ила;
- двух радиальных вторичных отстойников с иловой насосной станцией;
- насосных станций опорожнения и подкачки.

Завершается реконструкция:

- существующей ГКНС с замена существующих насосов и механизированных решеток;
 - существующей хлораторной в цех механического обезвоживания осадков;
 - второй технологической линии существующих очистных сооружений.
- Реконструкция части внутривозрадных сетей, строительство водомерных узлов и необходимых распределительных камер, монтаж нового технологического оборудования.

Выполнены подготовительные работы для переключения на ОСК-7 Пограничного канализационного коллектора, в том числе строительство приемной камеры на пересечении с Западным коллектором, увеличение диаметра западного коллектора до приемной камеры очистных сооружений до 1400 мм.

Фотографии строительства новых объектов представлены на рисунке 1.2.5.



Рисунок 1.2.5. Строительство 1-го пускового комплекса новых сооружений ОСК-7

Очистные сооружения канализации ОСК–10

Очистка хозяйственно–бытовых сточных вод г. Южно–Сахалинск, на ОСК–10 осуществляется ООО «РВК-Сахалин».

Изначально планировалось, что в состав очистных сооружений канализации ОСК–10 будет входить 2 очереди, общей проектной производительностью 210 м³/сутки (2 блока по 105 м³/сутки). В настоящее время функционирует только первая очередь, производительностью 105 м³/сутки.

Очистные сооружения введены в эксплуатацию с 2002 года.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3 Оборудование очистных сооружений канализации ОСК–10

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|--------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| газодувка | 4MP «Sutorbilb» | 2 | 204,0 | 4,7 |
| газодувка | 1A24–50–4A | 1 | 266,0 | 5,5 |
| насос | 2 SEV 744 DS | 6 | 10,0 | 0,56 |
| насос | 3 SE 5044 DS | 2 | 50,0 | 3,7 |
| насос | SEV 65.65.22.2.50D | 1 | 45,0 | 2,2 |
| УФ стерилизатор | SUV 100p | 2 | | 1,17 |

Рисунок 1.2.6. Последовательность очищения сточных вод

На момент обследования функционировала только одна очередь. При осмотре обнаружены следующие дефекты: следы коррозии на металлических деталях и элементах. В целом техническое состояние сооружений и оборудования ОСК №10 оценивается как работоспособное.

Очистные сооружения канализации ОСК–11

Очистка хозяйственно–бытовых сточных вод г. Южно–Сахалинск, на ОСК–11 осуществляется ООО «РВК-Сахалин».

В состав очистных сооружений канализации ОСК–11 входят 2 очереди, общей проектной производительностью – 210 м³/сутки (2 блока по 105 м³/сутки). Общая фактическая производительность (ОСК–10 и ОСК–11) составляет– 300,6 м³/сут.

Очистные сооружения введены в эксплуатацию с 2003 года.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.4.

Таблица 1.2.4. Оборудование очистных сооружений канализации ОСК–11

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|-------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| газодувка | 4MP «Sutorbilt» | 1 | 204,0 | 4,7 |
| газодувка | 2АФ53М1–ОН | 1 | 288,0 | 7,5 |
| насос | 2 SEV 744 DS | 6 | 10,0 | 0,56 |
| насос | 3 SE 5044 DS | 2 | 50,0 | 3,7 |
| компрессор | 1А24–50–4А | 2 | 266,0 | 5,5 |
| дренажный насос | SEV65.65.22.2.50D | 1 | 16,0 | 2,8 |
| УФ стерилизатор | SUV 100p | 2 | | 1,17 |

ОСК №11 расположены в южной части г. Южно–Сахалинск. Здание одноэтажное, прямоугольной формы. Ограждающие конструкции выполнены из дерева, обшиты металлическим профильным листом, на котором выявлены следы коррозии. На деревянных поверхностях присутствуют следы гниения. Крыша сооружения односкатная, покрытие профильный кровельный лист. Техническое состояние здания ОСК№11 – работоспособное.

На очистных сооружениях находятся бактерицидные установки, фильтры доочистки, аэробные стабилизаторы, вертикальные отстойники, насосы промывной воды (2SEV744DS, 3SE5044DS), дренажный насос (SEV65.65.22.2.50D) воздуходувки (4MP «Sutorbilt», 2АФ53М1–ОН), компрессорное оборудование (1А24–50–4А), сборные колодцы очищенных сточных вод, сборный колодец минерализованного ила. Оборудование очистных сооружений (воздуходувное, насосное оборудование) имеют следы незначительной металлической коррозии. Техническое состояние оборудования ОСК–11 – работоспособное.

Очистные сооружения канализации ОСК–4а

Очистка хозяйственно–бытовых сточных вод планировочного района Луговое, на ОСК–4а осуществляется МКП «Городской водоканал».

Проектная производительность очистных сооружений канализации ОСК–4а равняется 400 м³/сутки.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.5.

Таблица 1.2.5. Оборудование очистных сооружений канализации ОСК–4а

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СД 50/10 | 2 | 50,0 | 4,0 |
| насос | ФГ57/9,5 | 1 | 57,5 | 4,0 |
| насос | СМ 80–50–200Б–4 | 1 | 20,0 | 4,0 |
| насос | К 45/30 | 1 | 30,0 | 7,5 |

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|----------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | 1К-80/20 | 1 | 79,0 | 7,5 |
| механический азратор | | 4 | | |

ОСК №4а расположены в г. Южно-Сахалинск, планировочный район Луговое. Производственное здание одноэтажное, прямоугольной формы, 1985 г. постройки. При визуальном осмотре выявлены сколы, обрушение облицовочного материала, трещины на отмостках, фундаменте. Оконные и дверные проемы деревянные, присутствуют следы гниения. На внутренних стенах присутствует грибок, замечены значительные трещины в несущих стенах. Крыша сооружения плоская, покрытие рубероид. Техническое состояние здания ОСК №4а – недопустимое.

На очистных сооружениях №4а находятся приемная камера, азротенки, вторичный отстойник, приемный колодец, резервуар очищенной воды, распределительный колодец, контактный резервуар, производственное здание, хлораторная, иловая насосная станция, здание фильтров, дренажная камера, иловые площадки, иловые колодцы, дренажный колодец, распределительный колодец. Техническое состояние оборудования (насосное оборудование: СД 50/10, ФГ57/9,5, СМ 80-50-200Б-4, К45/30, 1К-80/20, фильтры) – ограничено работоспособное.

Очистные сооружения канализации ОСК-4

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод планировочного района Луговое, на ОСК-4 осуществляется ООО «РВК-Сахалин».

Проектная производительность очистных сооружений канализации ОСК-4 равняется 200 м³/сутки.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.6.

Таблица 1.2.6. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|------------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| компрессор | 2АФ53Э51С | 2 | 80,0 | 4,0 |
| насос | "GRUNDFOS" SEG 40.09EX2,50B | 1 | 15,0 | 0,9 |
| дренажный насос | "GRUNDFOS" SEV65.65.22.2.50D | 1 | 12,5 | 2,8 |
| насос | К100-65-200 | 1 | 45,0 | 7,5 |

ОСК №4 расположены в г. Южно-Сахалинск, планировочный район Луговое. Здание блока доочистки одноэтажное, прямоугольной формы, 1985 г. постройки. При

визуальном осмотре выявлены сколы, местами обрушение облицовочного материала, трещины на отмостках, фундаменте. Оконные и дверные проемы деревянные, присутствуют следы гниения. Крыша сооружения плоская, покрытие рубероид. Техническое состояние здания ОСК №4 – работоспособное.

На очистных сооружениях №4 находятся аэротенки, отстойники, контактный резервуар, иловая насосная, иловая площадка, производственное здание, компрессорная, хлораторная, дренажная насосная, здание фильтров, резервуар технической воды, дренажные колодцы, распределительный колодец, приемная камера, колодец чистой воды, иловый колодец. Техническое состояние оборудования (насосное оборудование: "GRUNDFOS" SEG 40.09EX2,50B, K100–65–200, дренажный насос "GRUNDFOS" SEV65.65.22.2.50D, компрессорное оборудование 2АФ53Э51С, фильтры) – работоспособное.

Очистные сооружения канализации ОСК–5

Очистка хозяйственно–бытовых сточных вод планировочного района Луговое, на ОСК–5 осуществляется ООО «РВК-Сахалин».

Проектная производительность очистных сооружений канализации ОСК– 5 равняется 700 м³/сутки.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.7.

Таблица 1.2.7. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| воздуходувка | А 32–50–4А | 1 | 1371,6 | 30,0 |
| воздуходувка | АФ57Э52С | 1 | 1371,6 | 30,0 |
| насос | СМ 100–65–200/а | 2 | 65,0 | 7,5 |
| насос | СМ 100 65 200/а | 1 | 175,0 | 30,0 |
| насос | К 160/30 | 1 | 160,0 | 30,0 |
| насос | GRUNDFOS SEG 40.09.EX.2.50B | 1 | 15,0 | 0,9 |

ОСК №5 расположены в г. Южно–Сахалинск, планировочный район Луговое. Здание блока доочистки одноэтажное, прямоугольной формы, 1993 г. постройки. При визуальном осмотре выявлены сколы, обрушение облицовочного материала, трещины на отмостках, фундаменте. Оконные и дверные проемы деревянные, присутствуют следы гниения. На внутренних стенах присутствует грибок, излишняя увлажненность, замечен обвал штукатурки. Крыша сооружения плоская, покрытие рубероид.

Техническое состояние зданий ОСК №5 –ограниченно работоспособное.

На очистных сооружениях №5 находятся аэротенки, отстойники, контактный резервуар, биологические пруды, хлораторная, бытовые помещения, скорые фильтры, компрессорная, резервуар технической воды, дренажная насосная, иловые площадки, колодцы очищенной воды, иловые колодцы, воздуховод. Техническое состояние оборудования ОСК (насосное оборудование: СМ 100–65–200/а (2 шт), К 160/30, GRUNDFOS SEG 40.09.EX.2.50В воздуходувное оборудование А 32–50–4А, АФ57Э52С, фильтры) – ограниченно работоспособное.

Очистные сооружения канализации ОСК–6

Очистка хозяйственно–бытовых сточных вод планировочного района Луговое, на ОСК–6 осуществляется ООО «РВК-Сахалин».

Проектная производительность очистных сооружений канализации ОСК– 6 равняется 400 м³/сутки. Превышение фактической производительности над проектной, указывает на дефицит мощности очистных сооружений канализации.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.8.

Таблица 1.2.8. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|----------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СД 50/10 | 1 | 50,0 | 4,0 |
| насос | СД 50/10 | 1 | 50,0 | 4,5 |
| механический аэратор | | 4 | | |

ОСК №6 расположены в г. Южно–Сахалинск, планировочный район Луговое. Производственное здание двухэтажное, прямоугольной формы, 1978 г. постройки. Ограждающие конструкции здания выполнены из шлакоблока, фундамент выполнен из бетона. При визуальном осмотре выявлены сколы, обрушение облицовочного материала, трещины на отмостках, фундаменте. Оконные и дверные проемы деревянные, присутствуют следы гниения. На внутренних стенах присутствует грибок, трещины, замечен обвал штукатурки. Крыша сооружения плоская, покрытие рубероид. Техническое состояние зданий ОСК №6 –ограниченно работоспособное.

На очистных сооружениях №6 находятся камера гашения напора, распределительный лоток, аэротенки, вторичные отстойники, технологическая насосная станция, хлораторная, контактные резервуары, производственно-вспомогательные здания, иловые площадки. Техническое состояние оборудования ОСК (насосное оборудование: СД 50/10 (2 шт), фильтры) – ограниченно работоспособное.

Очистные сооружения канализации ОСК-14

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих от детского сада, расположенного северо-восточнее ул. Высоцкого – ул. Сахарова (планировочный район Хомутово), на ОСК-14 осуществляется ООО «РВК-Сахалин».

Проектная производительность очистных сооружений канализации ОСК-14 равняется 21,0 м³/сутки.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.9.

Таблица 1.2.9. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|--------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | Grundfos SEG.40.09.2.50B | 2 | 15,8 | 0,9 |
| компрессор | BL-85-450 | 2 | 85,0 | 1,5 |

Здание одноэтажное, прямоугольной формы. Ограждающие конструкции выполнены из металла, фундамент из бетона. При визуальном осмотре, дефектов ограждающих конструкций не выявлено. Оконные проемы отсутствуют. Техническое состояние зданий ОСК №14 – исправное.

На очистных сооружениях №14 находятся производственно-вспомогательные здания, приемная камера, песколовка и песковая площадка, КУ-200, иловая площадка, биопруды. Техническое состояние оборудования ОСК (насосное оборудование: СМ 100-65-200/4А, компрессорное оборудование 1А 32-50-4А, воздуходувное оборудование 2АФ57352М, А32-50-6А (2 шт.) – исправное.

Очистные сооружения канализации ОСК-12

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод планировочного района Хомутово, на ОСК-12 осуществляется ООО «РВК-Сахалин».

Проектная производительность очистных сооружений канализации

ОСК– 12 равняется 1000 м³/сутки.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.10

Таблица 1.2.10. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| газодувка | 2АФ57352М | 2 | 853,2 | 18,5 |
| газодувка | 1А32–50–6А | 1 | 792,0 | 22,0 |
| газодувка | 2А32–50–6А | 1 | 792,0 | 18,5 |
| насос | СМ 100–65–200/4А | 2 | 55,0 | 4,0 |
| компрессор | 1А 32–50–4А | 1 | 1371,6 | 30,0 |

Строительные конструкции выполнены из шлакоблока, фундамент из бетона. При визуальном осмотре ограждающих конструкций, обнаружен обвал штукатурки, трещины, сколы на фасаде и фундаменте здания. Ограждающие конструкции потеряли прочность. Техническое состояние здания ОСК №12– ограничено работоспособное.

Очистные сооружения канализации ОСК–13

Очистка хозяйственно–бытовых сточных вод планировочного района Хомутово, на ОСК–13 осуществляется ООО «РВК-Сахалин».

Проектная производительность очистных сооружений канализации ОСК– 13 равняется 400 м³/сутки.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.11.

Таблица 1.2.11. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|---------------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | Иртыш–30НФ | 2 | 25,0 | 3,0 |
| насос для промывки УФО | ЕСРА | 4 | 1,2–7,2 | 0,28 |
| насос | GRUNDFOS SL 1.50.65.15EX.2.50 D | 3 | 19,5 | 2,2 |
| компрессор | Lutos Di20–6 | 4 | 335,0 | 5,5 |
| установка УОВ | УОВ–15м–20 | 2 | 9–23 | 0,65 |
| насос тех. воды | PEDROLLO ZXm1A/40 | 2 | 24,0 | 0,6 |

Здание одноэтажное, прямоугольной формы. Ограждающие конструкции выполнены из металла, фундамент из бетона. При визуальном осмотре ограждающих конструкций, обнаружена незначительная коррозия металла. На оконные проемы

установлены пластиковые стеклопакеты, крыша сооружения односкатная.
Техническое состояние зданий ОСК №13 – работоспособное.

На очистных сооружениях №13 находятся аэротенки, вторичные отстойники, технологическая насосная станция, хлораторная, иловые площадки. Техническое состояние оборудования ОСК (насосное оборудование: GRUNDFOS SL 1.50.65.15EX.2.50D (4 шт) Grundfos SEV.80.80.40.4.4.1D, PEDROLLO MC-F 30/70, Иртыш-30НФ (2 шт), PEDROLLO ZXm1A/40 (2 шт), компрессорное оборудование Lutos Di20-6, фильтры) – ограниченно работоспособное.

Очистные сооружения канализации ОСК-9

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод жилого квартала Восточка, на ОСК-9 осуществляется ООО «РВК-Сахалин».

Проектная производительность очистных сооружений канализации ОСК-9 равняется 100 м³/сутки.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.12.

Таблица 1.2.12. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| компрессор | 1A22-50-4A | 2 | 42,0 | 4,0 |

При визуальном осмотре выявлены сколы, многочисленное обрушение облицовочного материала, трещины на отмостках, фундаменте. Оконные и дверные проемы деревянные, присутствуют следы гниения. На внутренних стенах присутствует грибок, замечен обвал штукатурки. На лестнице имеются следы коррозии. Крыша сооружения плоская, покрытие рубероид, видны следы протечек.
Техническое состояние здания ОСК №9 – ограниченно работоспособное.

На очистных сооружениях №9 находятся аэротенки, вторичные отстойники, смесительный колодец, контактный резервуар, сборный колодец, бытовое помещение, хлораторная, компрессорная, сборный иловый колодец, колодец откачки ила, иловая площадка. Техническое состояние оборудования ОСК (компрессорное оборудование A22-50-4A (2 шт)) – работоспособное.

Очистные сооружения канализации ОСК-8

Очистка хозяйственно–бытовых сточных вод села Дальнее, на ОСК–8 осуществляется ООО «РВК-Сахалин».

Проектная производительность очистных сооружений канализации ОСК– 8 равняется 100 м³/сутки. Превышение фактической производительности над проектной, указывает на дефицит мощности очистных сооружений канализации.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.13.

Таблица 1.2.13. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ 80–50–200–4 | 1 | 25,0 | 4,0 |
| насос | СД 25/14 | 1 | 25,0 | 4,0 |
| механический азратор | | 1 | | |

Через систему напорных и самотечных коллекторов, канализационной насосной станции «КНС–15» сточные воды с. Дальнее отводятся на очистные сооружения «ОСК–8», где проходят механическую и биологическую очистку сточных вод. После прохождения цикла очистки очищенная вода сбрасывается в р. Владимировка.

При визуальном осмотре выявлено многочисленное обрушение облицовочного материала, трещины и сколы на отмостках, фундаменте. Оконные и дверные проемы деревянные, присутствуют следы гниения. На внутренних стенах присутствует грибок, замечен обвал штукатурки. На лестнице имеются следы коррозии. Крыша сооружения плоская, покрытие рубероид, видны следы протечек. Техническое состояние здания ОСК №8–недопустимое.

На очистных сооружениях №8 находятся азротенки, вторичные отстойники, смесительный колодец, контактный резервуар, бытовое помещение, хлораторная, сборный иловый колодец, иловая насосная станция, иловая площадка. Техническое состояние оборудования ОСК (насосное оборудование СМ 80–50–200–4, СД 25/14) – ограничено работоспособное.

Очистные сооружения канализации ОСК–1

Очистка хозяйственно–бытовых сточных вод села Березняки, осуществляется АО «Сахалинская Коммунальная Компания».

Год ввода очистных сооружений в эксплуатацию – 1996. Общая производительность – 480 м³/сутки.

В состав очистных сооружений входят: аэротенки, отстойники, разделительный лоток, иловые площадки, поля для орошения и фильтрации, площадью 1,6 га. Сточные воды отводятся по главному коллектору к насосной станции перекачки, производительностью 50 м³/час и далее на расстояние 1,7 км на поля фильтрации. Глубина заложения коллектора 4,5 – 5,0 м, протяженностью 1780 м.

Общая протяженность сети составляет 3,17 км, на сетях установлено 152 колодца.

Очистные сооружения канализации «Санаторное»

Очистка хозяйственно–бытовых сточных вод села Санаторное, осуществляется АО «Сахалинская Коммунальная Компания».

Год ввода очистных сооружений в эксплуатацию – 1980. Общая производительность 700 м³/сутки.

Собранные хозяйственно–бытовые сточные воды от жилой застройки по самотечным коллекторам поступают на очистные сооружения канализации «Санаторное».

Сброс очищенных сточных вод от очистных сооружений канализации ОСК «Санаторное» осуществляется с левого берега реки Сусуя в 60 км от устья одним выпуском самотеком по канализационному коллектору (чугунной трубе) диаметром 200 мм протяженностью 150 м, оголовок выпуска расположен на расстоянии 50 м от уреза воды.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.14.

Таблица 1.2.14. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ 100–65–250/4 | 2 | 50,0 | 7,5 |
| насос | АР–97/А | 1 | 6,0 | 1,43 |
| насос | 1В20/10 | 1 | 20,0 | 11,0 |

Сточные воды самотеком поступают в приемный резервуар канализационной насосной станции, где проходят очистку от крупных загрязнений на решетке с ручной

очисткой. Далее стоки автоматизированным насосным агрегатом перекачиваются в камеру гашения напора и поступают в песколовку. После очистки от загрязнений минерального происхождения стоки поступают в два двухъярусных отстойника. В отстойниках стоки очищаются от основной массы загрязнений органического происхождения. Далее стоки поступают в накопительные биофильтры, где под воздействием ферментов выделяемых микроорганизмами биологической массы происходит окончательная очистка от органических загрязнений. Завершающими сооружениями существующей схемы очистки являются два контактных резервуара, в которых происходит обеззараживание очищенных стоков и выделение отмершей биопленки в осадок методом отстаивания.

В качестве вспомогательных сооружений приняты: хлораторная на хлорной извести (гипохлорите кальция), иловые и песковые площадки. Насосом осуществляется перекачка осадка из контактных резервуаров на иловые площадки.

Сброс очищенных сточных вод от очистных сооружений канализации с. Санаторное осуществляется с левого берега реки Сусуя в 60 км от устья одним выпуском самотеком по канализационному коллектору (чугунной трубе) диаметром 200 мм протяжностью 150 м, оголовок выпуска расположен на расстоянии 50м от уреза воды.

Очистные сооружения канализации «ОСХФК-5»

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод села Синегорск, осуществляется АО «Сахалинская Коммунальная Компания».

Очистные сооружения биологической очистки, общей производительностью 2500 м³/сутки, приняты в эксплуатацию в 1978 году, работают круглосуточно.

Очистные сооружения канализации «ОСХФК-5» принимают и очищают хозяйственно-бытовые сточные воды от жилого массива централизованной системы водоотведения «ОСХФК-5», поступающих по напорному коллектору. В настоящее время биофильтры находятся в аварийном состоянии и выведены из эксплуатации. Разработан проект и планируется установка новых модульных ОСК в с. Синегорск.

Сброс очищенных сточных вод осуществляется с левого берега реки Сусуя в 75 км от устья одним выпуском самотеком по канализационному коллектору (чугунной трубе) диаметром 219 мм. Оканчивается коллектор системой закрытых сверху бетонных лотков (50x15см). Оголовок выпуска расположен на расстоянии 50 м от уреза воды. Очищенные хозяйственно-бытовые сточные воды поступают в р. Сусуя с левого берега южнее с. Синегорск. Уровень места сброса от поверхности воды в меженный период 0,5 м.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.15.

Таблица 1.2.15. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|-------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | НЦС-3 | 1 | 8,0 | 4,0 |

Сточная вода поступает по напорному коллектору в приемную камеру КНС, проходит ручные решетки. Решетки служат для задержания крупных отбросов. Далее насосом марки СМ125-80-315/4 (расход 80м³/час) по коллектору сточная вода подается в приемный резервуар ОСХФК и поступает на песколовки. Песколовки служат для задержания грубых, тяжелых взвешенных загрязнений, в основном, минерального происхождения. Осадок из песколовок сбрасывается на иловые площадки. Далее по лоткам сточная вода поступает в распределительный узел, подводится в двухъярусные отстойники, где происходит отстаивание сточной воды и процесс сбраживания осадка. После отстаивания стоки должны перекачиваться на биофильтры. В биофильтрах должен происходить процесс биологической очистки за счёт жизнедеятельности микроорганизмов, входящих в состав активной плёнки. В настоящее время отстоянные стоки самотёком подаются во вторичный отстойник, используемые как контактный резервуар, где происходит смешения с раствором гипохлорита кальция в течении 30 мин., вследствие чего происходит дополнительное очищение воды за счет выпадения взвесей и окисления органических веществ. Резервуары периодически очищаются. Хлорный раствор подаётся из помещения хлораторной по резиновому шлангу.

Сброс очищенных сточных вод осуществляется с левого берега реки Сусуя в 75 км от устья одним выпуском самотеком по канализационному коллектору (чугунной трубе) диаметром 219 мм. Оканчивается коллектор системой закрытых сверху бетонных лотков (50x15см). Оголовок выпуска расположен на расстоянии 50 м от уреза воды. Очищенные хозяйственно-бытовые сточные воды поступают в р. Сусуя с левого берега южнее с. Синегорск. Уровень места сброса от поверхности воды в меженный период 0,5 м.

Очистные сооружения канализации ОСК-головные

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод планировочного района Ново-Александровск, осуществляется АО «Сахалинская Коммунальная Компания».

Очистные сооружения биологической очистки, расположенные на ул. 2-ая Хабаровская планировочного района Ново-Александровск, построены на основании типового проекта № 902-03-33, общей производительностью 2500 м³/сутки.

I-я очередь не введена в эксплуатацию. II и III-я очередь, общей производительностью 2100 м³/сутки, приняты в эксплуатацию в 1979 году, работают круглосуточно.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.16.

Таблица 1.2.16. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ 150-125-315/4 | 2 | 160,0 | 22,0 |
| насос | СМ 150-125-315/4 | 1 | 200,0 | 37,0 |
| насос | СМ 80-50-200/4 | 2 | 25,0 | 4,0 |
| насос | КМ 80-50-200 | 2 | 50,0 | 15,0 |
| насос | К 65-50-160 | 1 | 25,0 | 5,5 |
| насос | СМ 150-125-315/4 | 1 | 200,0 | 37,0 |
| насос | СМ 100-65-200/4 | 1 | 50,0 | 5,5 |
| дымосос | ДВНУ 8 | 1 | 10460,0 | 15,0 |
| воздуходувка | 2АФ53Э51Ш У3 | 2 | 670,0 | 7,5 |
| воздуходувка | 2АФ49Э51Ш | 1 | 263,0 | 4,0 |
| воздуходувка | ТВ-42-14М1-01 | 1 | 3600,0 | 55,0 |

Сточные воды, после предварительной очистки от крупных загрязнений на решетках насосной станции, подаются по напорному коллектору в приемную камеру и по ж/б лоткам поступают в песколовки с круговым движением жидкости. В

песколовках происходит выделение взвешенных веществ из сточной жидкости (85–90 % песка) и частично органических и других примесей, методом отстаивания.

Далее стоки поступают в аэротенки, где под действием ферментов, выделяемыми микроорганизмами активного ила, происходит минерализация органических загрязнений, содержащихся в сточной воде. Перемешивание и обогащение кислородом водно–иловой смеси производится с помощью воздуха, подаваемого в перфорированные трубы, уложенные по днищу.

Далее вода поступает во вторичный отстойник, где происходит выделение активного ила из водно–иловой смеси методом отстаивания. Возврат активного ила в аэротенк происходит с помощью эрлифтов (через иловую камеру). При повышении дозы ила свыше нормального, часть его удаляется в аэробный стабилизатор, где после частичной минерализации сбрасывается самотеком в иловый колодец, а затем вывозится в специальное отведенное место.

Далее (после вторичных отстойников) осветленная сточная жидкость поступает в контактные резервуары для обеззараживания раствором гипохлорита кальция. В контактном резервуаре предусмотрен барботаж воздухом для перемешивания и поддержания во взвешенном состоянии мелкодисперсных взвешенных веществ.

После обеззараживания, стоки самотеком поступают на блок доочистки на песчано – гравийные фильтры и далее выходят на выпуск в водный объект.

Сброс очищенных сточных вод осуществляется по подземному трубопроводу с левого берега реки Красносельская одним выпуском самотеком по чугунной трубе диаметром 400 мм. Оголовок выпуска расположен на расстоянии 1,0 м от уреза воды.

Отметка устья выпуска выше меженного уровня воды на 0,5 м.

Комплекс очистных сооружений канализации (ОСК) состоит из трех очередей.

Комплекс очистных сооружений канализации (ОСК) состоит из трех очередей, но I–я очередь не введена в эксплуатацию

Ограждающие конструкции иловой насосной станции выполнены из шлакоблока, фундамент выполнен из бетона. При визуальном осмотре выявлено многочисленное обрушение облицовочного материала, трещины и сколы на наружных стенах, фундаменте. На внутренних стенах присутствует грибок. Техническое состояние здания иловой насосной станции –ограниченно работоспособное.

На иловой насосной станции установлено два насоса СМ 80–50–200/4 (один из них резервный), две воздуходувки 2АФ53Э51Ш УЗ. Техническое состояние оборудования иловой насосной станции – работоспособное.

Строительные конструкции компрессорной станции выполнены из шлакоблока, фундамент выполнен из бетона. При визуальном осмотре выявлено обрушение облицовочного материала, трещины и сколы на наружных стенах, фундаменте. Оконные проемы деревянные, имеются следы гниения. Техническое состояние здания компрессорной станции – ограниченно работоспособное.

На компрессорной станции установлены две воздуходувки 2АФ49Э51Ш (резервная), ТВ–42–14М1–01. Техническое состояние оборудования компрессорной станции – работоспособное.

Очистные сооружения канализации ОСК–2

Очистка хозяйственно–бытовых сточных вод планировочного района Ново–Александровск, осуществляется АО «Сахалинская Коммунальная Компания».

Очистные сооружения биологической очистки, расположенные на ул. Советская планировочного района Ново–Александровск, общей производительностью 100 м³/сутки, приняты в эксплуатацию в 1977 году, работают круглосуточно.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на очистных сооружениях канализации, представлена в таблице 1.2.17.

Таблица 1.2.17. Оборудование очистных сооружений канализации

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ 100–65–200/4 | 1 | 50,0 | 5,5 |
| насос | К 20/30 | 1 | 20,0 | 5,5 |
| насос | К 8/18 | 1 | 8,0 | 2,2 |
| воздуходувка | 2АФ49Э51С | 2 | 108,0 | 1,5 |

Сточные воды, после предварительной очистки от крупных загрязнений на решетках насосной станции, поступают в 2–х секционный аэротенк, где под действием ферментов, выделяемыми микроорганизмами активного ила, происходит минерализация органических загрязнений, содержащихся в сточной воде. Перемешивание и обогащение кислородом водно–иловой смеси производится с

помощью воздуха, подаваемого в перфорированные трубы, уложенные по днищу.

Далее вода поступает на вторичную очистку, где происходит выделение активного ила из водно-иловой смеси методом отстаивания. Возврат активного ила в аэротенк происходит с помощью эрлифтов. Далее осветленная сточная жидкость поступает в приемный резервуар, а затем на блок доочистки вертикальных песчано – гравийных фильтров, где после всей очистки поступает в контактные резервуары для обеззараживания раствором гипохлорита кальция. После обеззараживания стоки выходят на выпуск в водный объект.

Сброс очищенных сточных вод осуществляется с левого берега реки Сусуя в 52 км от устья одним выпуском самотеком по канализационному коллектору (чугунной трубе) диаметром 100 мм, длиной 120 м. Отметка устья выпуска выше меженного уровня воды на 0,4 м.

В состав очистных сооружений входят: 2-х секционный аэротенк, приемный резервуар, блок доочистки, контактные резервуары.

Ограждающие конструкции здания очистных сооружений выполнены из шлакоблока, фундамент выполнен из бетона. При осмотре выявлено значительное обрушение облицовочного материала, трещины в кладке, выветривание раствора швов каменной кладки, выпадение фрагментов шлакоблока из кладки, избыточное увлажнение наружных стен. Оконные проемы деревянные, присутствуют следы гниения. На внутренних стенах здания обнаружен грибок. Техническое состояние здания – недопустимое.

Техническое состояние установленного оборудования (насосное оборудование К 8/18, К 20/30, компрессорное оборудование 2АФ49Э51С (2 шт) – работоспособное.

Очистные сооружения канализации ОСК-3

Очистка хозяйственно-бытовых сточных вод планировочного района Ново-Александровск, осуществляется АО «Сахалинская Коммунальная Компания».

Очистные сооружения биологической очистки, расположенные на ул. Науки планировочного района Ново-Александровск, паспортной производительностью 700 м³/сутки, приняты в эксплуатацию в 1976 году, работают круглосуточно.

Сточные воды, после предварительной очистки от крупных загрязнений на

решетках насосных станций, подаются по напорному коллектору в приемную камеру ОСК-3, далее поступают в горизонтальную песколовку, где происходит выделение минеральных взвешенных веществ и частично органических методом отстаивания.

После песколовки, стоки поступают в двухъярусные отстойники, где осуществляется два процесса: отстаивание сточной воды и сбраживание осадка.

Далее стоки поступают на биофильтры, оборудованные спринклерной системой распределения воды. Сточная вода из дозирующего бака периодически поступает в распределительную сеть спринклеров и разбрызгивается через спринклеры на поверхность загрузочного материала фильтра. Дозирующий бак оборудован специальным сифоном (сифон Мюллера), который автоматически обеспечивает заданный объем подачи стоков на биофильтры. Биофильтры представляют собой сооружения, заполненные крупнозерным фильтрующим материалом, через который пропускается очищаемая сточная вода. В результате поверхность зерен загрузочного материала покрывается биологической пленкой, образованной аэробными микроорганизмами, за счет которых и осуществляется процесс очистки.

Далее сточная вода, очищенная на биофильтрах, поступает во вторичные отстойники, куда также сбрасывается осадок из биофильтров, состоящих из отмерших слоев биопленки и мелких фракций загрузочного материала. Во вторичных отстойниках перед выпуском сточной воды в водоем, осуществляется обеззараживание осветленных сточных вод раствором гипохлорита кальция.

Выход в водоем – р. Красносельская – осуществляется выпуском самотеком по чугунной трубе Ду 250 мм. Оголовок выпуска расположен на расстоянии 3,0 м от уреза воды. Отметка устья выпуска выше меженного уровня воды на 0,5 м.

В состав очистных сооружений входят: песколовки, двухъярусные отстойники, биофильтры, вторичные отстойники.

В настоящий момент идет реконструкция первой очереди с увеличением производительности до 2000 м³/сутки и монтаж БР 2000, в дальнейшем реконструкция (строительство) второй очереди производительностью 2000 м³/сутки.

Ограждающие конструкции здания очистных сооружений выполнены из шлакоблока, фундамент выполнен из бетона. При осмотре выявлено незначительное обрушение облицовочного материала. На окнах установлены пластиковые стеклопакеты. Техническое состояние здания – работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС-8

Канализационная насосная станция «Дом интернат», используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод г. Южно-Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.18.

Таблица 1.2.18. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ 100-65-200/4А | 2 | 62,5 | 4,0 |
| резервный насос | СМ 100-65-200/4 | 1 | 62,5 | 5,5 |
| дренажный насос | ГНОМ 10-10 | 1 | 10,0 | 1,1 |

При визуальном осмотре выявлены сколы, обрушение облицовочного материала, трещины на отмоствах, перегородках, фундаменте. Оконные и дверные проемы деревянные. Крыша сооружения плоская, покрытие рубероид. Техническое состояние здания КНС №8-недопустимое.

В надземной части КНС №8 расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал и приемный резервуар, подъемно-транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены три насосных агрегата (из них один резервный, один дренажный), запорно-регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла, неплотности и утечки в местах соединений трубопроводов и запорной арматуры. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС-9

Канализационная насосная станция хутор «Весна», используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод г. Южно-Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.19.

Таблица 1.2.19. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ 100–65–200/4а | 1 | 55,0 | 5,5 |
| насос | ФГ 57,5/9,5 | 1 | 57,5 | 5,5 |
| насос | ФГ 57,5/9,5 | 1 | 57,5 | 18,0 |
| дренажный насос | ГНОМ 25/20 | 1 | 25,0 | 4,0 |

При визуальном осмотре ограждающих конструкций выявлены места отхождения и гниения облицовочного материала (неокрашенная вагонка). На лестнице обнаружены следы металлической коррозии. Оконные и дверные проемы деревянные, со следами гниения. Крыша односкатная, покрыта асбоцементными волнистыми листами. Техническое состояние здания КНС №9–ограниченно работоспособное.

В надземной части КНС №9 расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал и приемный резервуар, подъемно–транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены четыре насосных агрегата (один из них дренажный), запорно–регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС–12

Канализационная насосная станция, расположенная в Ангарском переулке, используется МКП «Городской водоканал» для перекачки хозяйственно–бытовых сточных вод г. Южно–Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.20.

Таблица 1.2.20. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | ФГ 216/246 | 1 | 216,0 | 22,0 |
| насос | ФГ 216/24 | 1 | 144,0 | 11,0 |

При визуальном осмотре выявлены сколы, обрушение облицовочного

материала, трещины на отмостках, фундаменте, фасаде (незначительные). Оконные и дверные проемы деревянные. Крыша сооружения двухскатная, шатровая. На внутренних стенах здания в зимнее время присутствует наледь.

Техническое состояние здания КНС №12—ограниченно работоспособное.

В надземной части КНС №12 расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал, подъемно—транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены два насосных агрегата, запорно—регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла, неплотности и утечки в местах соединений трубопроводов и запорной арматуры. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС—13

Канализационная насосная станция, расположенная по улице Ленина, используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно—бытовых сточных вод г. Южно—Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.21.

Таблица 1.2.21. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | К 100—65—250/4 | 1 | 20,0 | 11,0 |
| резервный насос | К 100—65—250/4 | 1 | 20,0 | 7,0 |

При визуальном осмотре выявлены сколы, обрушение облицовочного материала, трещины на отмостках, фундаменте, наружных стенах. Дверные проемы деревянные. Окна отсутствуют. Крыша сооружения плоская, покрытие рубероид. Техническое состояние здания КНС №13—ограниченно работоспособное.

В надземной части КНС №13 расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал, подъемно–транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены два насосных агрегата, запорно–регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла, неплотности и утечки в местах соединений трубопроводов и запорной арматуры. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как ограниченно работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС–16

Канализационная насосная станция ГУСП «Сахалинский бройлер», используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно–бытовых сточных вод г. Южно–Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.22.

Таблица 1.2.22. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|--------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | ФГ 144/10,5а | 1 | 144,0 | 37,0 |
| насос | ФГ 144/10,5 | 1 | 144,0 | 32,0 |

При визуальном осмотре выявлены сколы, обрушение облицовочного материала, трещины на отмоствах, фундаменте. На внутренних стенах присутствует грибок, замечен значительный обвал штукатурки. Дверные проемы деревянные, обшиты металлическим листом. Крыша сооружения плоская, покрытие рубероид. Техническое состояние здания КНС №16–работоспособное.

В надземной части КНС №16 расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал и приемный резервуар, подъемно–транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены два насосных агрегата, запорно–регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы прогрессирующей коррозии металла, неплотности и утечки в местах соединений трубопроводов и

запорной арматуры. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как ограниченно работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС-10

Канализационная насосная станция, расположенная по улице Котиковой, используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод г. Южно-Сахалинск.

В настоящее на КНС-10 ведется реконструкция.

При визуальном осмотре выявлено обрушение облицовочного материала, трещины на отмостках здания. На внутренних стенах присутствует плесень, замечен обвал штукатурки. Во время обследования, здание КНС находилось в ремонте. Дверные и оконные проемы деревянные. Крыша сооружения шатровая двухскатная, покрытие шифер. Техническое состояние здания КНС №10-работоспособное.

В надземной части КНС №10 расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал, подъемно-транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены пять насосных агрегатов (из которых один дренажный, один резервный дренажный), запорно-регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла, неплотности и утечки в местах соединений трубопроводов и запорной арматуры. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС-11

Канализационная насосная станция, расположенная по улице Достоевского, используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод г. Южно-Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.23.

Таблица 1.2.23. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| резервный насос | СД 160/10 резерв | 1 | 160,0 | 11,0 |
| насос | СД 250/22,5 | 2 | 200,0 | 22,0 |

При визуальном осмотре выявлено несущественное разрушение шлакоблока, трещины и сколы на фундаменте. Дверные и оконные проемы деревянные. Крыша сооружения плоская, покрытие рубероид. Техническое состояние здания КНС №11 – работоспособное.

В надземной части КНС №11 расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал, подъемно–транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены три насосных агрегата (из которых один резервный), запорно–регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла, неплотности и утечки в местах соединений трубопроводов и запорной арматуры. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция ГКНС

Канализационная насосная станция, расположенная по улице Вокзальная, используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно–бытовых сточных вод г. Южно–Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.24.

Таблица 1.2.24. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|--------------------------------|---------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | Sewatec K 350–500 G 3 EN | 5 | 1950 | 160 |
| дренажный насос | SAQR/80–2–210–W1 | 2 | 50 | 5,5 |
| решетка механическая, редуктор | NORD SK 32100 AZ BH–80L/4 | 3 | | 0,75 |
| привод конвейера винтового | «NORD» | 1 | | 4,0 |
| пресс винтовой | | 1 | | 3 |

При визуальном осмотре, существенных дефектов ограждающих конструкций не обнаружено, выполнен косметический ремонт. Дверные и оконные проемы

деревянные, местами выявлено гниение. Крыша сооружения плоская, покрытие рубероид. Техническое состояние здания ГКНС – работоспособное.

В надземной части ГКНС расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал, подъемно–транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены девять насосных агрегатов, запорно–регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла, неплотности и утечки в местах соединений трубопроводов и запорной арматуры. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС–4

Канализационная насосная станция, используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно–бытовых сточных вод планировочного района Луговое г. Южно–Сахалинск.

На канализационной насосной станции установлен редуктор РДЦ–250, и водоподъемный механизм.

При визуальном осмотре ограждающих конструкций павильона, обнаружена коррозия металла. Оконные проемы отсутствуют. Крыша сооружения двускатная, металлическая, присутствует коррозия. Техническое состояние здания КНС №4– работоспособное.

На канализационной насосной станции установлен редуктор РДЦ–250, и водоподъемный механизм кустарного производства. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как ограниченно работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС–5

Канализационная насосная станция, используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно–бытовых сточных вод планировочного района Луговое г. Южно–Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.2546.

Таблица 1.2.25. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|----------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СД80/32а | 2 | 68,0 | 15,0 |

При визуальном осмотре выявлены сколы, обрушение облицовочного материала, трещины, щели на отмоствах, наружных стенах здания. Дверные проемы деревянные. Крыша сооружения плоская, покрытие рубероид. Техническое состояние здания КНС №5—ограниченно работоспособное.

В надземной части КНС №5 расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал, подъемно—транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены два насосных агрегата, запорно—регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла, неплотности и утечки в местах соединений трубопроводов и запорной арматуры. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС–6

Канализационная насосная станция, используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно—бытовых сточных вод планировочного района Луговое г. Южно—Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.26.

Таблица 1.2.26. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СД 80/32 | 1 | 80,0 | 18,0 |
| насос | СМ 100–65–200/2Б | 1 | 80,0 | 18,5 |
| дренажный насос | " UNILIFT" СС9 | 1 | 14,0 | 0,78 |
| дренажный насос | ЦМК 16/27 | 1 | 16,0 | 3,2 |

При визуальном осмотре выявлены сколы, обрушение облицовочного материала, трещины на отмоствах здания. Дверные проемы деревянные. Часть оконных проемов деревянные, часть ПВХ. Крыша сооружения шатровая двухскатная, покрытие асбоцементные листы. Техническое состояние здания КНС №6—работоспособное.

В надземной части КНС №6 расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал, подъемно-транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены четыре насосных агрегата (два из которых дренажные), запорно-регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС-7

Канализационная насосная станция, используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод планировочного района Луговое г. Южно-Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.27.

Таблица 1.2.27. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|----------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СД 80/18 | 1 | 80,0 | 11,0 |
| насос | СД 80/18 | 1 | 80,0 | 18,0 |

При визуальном осмотре выявлено обрушение облицовочного материала, трещины на отмостках, наружных стенах здания. Дверные и оконные проемы деревянные. Крыша сооружения шатровая плоская, покрытие рубероид. На внутренних стенах присутствует плесень, замечен обвал штукатурки. Техническое состояние здания КНС №7—ограниченно работоспособное.

В надземной части КНС №7 расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал, подъемно–транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены два насосных агрегата, запорно–регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС–15

Канализационная насосная станция, используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно–бытовых сточных вод села Дальнее.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.28.

Таблица 1.2.28. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|----------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СД 50/10 | 1 | 50,0 | 4,0 |

Оборудование насосной станции находится в сборном железобетонном колодце. Над колодцем возведена будка из досок, с наружной стороны облицованная стальным листом. При визуальном осмотре ограждающих конструкций павильона, обнаружена коррозия металла. Наблюдается небольшое отклонение от вертикального положения, ограждающих конструкций. Оконные проемы отсутствуют. Крыша сооружения двускатная, металлическая, присутствует коррозия. Техническое состояние здания КНС №15–ограниченно работоспособное.

В машинном зале размещен один насосный агрегат, запорно–регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС–18

Канализационная насосная станция, расположенная по улице Большая Полянка, используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно–бытовых сточных

вод села Дальнее.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.29.

Таблица 1.2.29. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|---------------------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | насос Grundfos SL 1.50.65.22.2.50D.C. | 1 | 20,0 | 3,0 |
| насос | насос Grundfos SL 1.50.65.22.2.50D.C. | 1 | 20,0 | 3,0 |

При визуальном осмотре ограждающих конструкций, обнаружена незначительная коррозия металла. Оконные проемы отсутствуют, крыша сооружения односкатная. Техническое состояние здания КНС №18–работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС–19

Канализационная насосная станция, расположенная по улице имени Г.В. Шебунина, используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод села Дальнее.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.30

Таблица 1.2.30. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | насос Grundfos SEV 65.65.22.2.50D | 2 | 45,0 | 2,8 |

При визуальном осмотре ограждающих конструкций, обнаружена незначительная коррозия металла. Оконные проемы отсутствуют, крыша сооружения двухскатная. Техническое состояние здания КНС №19–работоспособное. В надземной части КНС №19 расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал, подъемно–транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены два насосных агрегата, запорно–регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС–17

Канализационная насосная станция, расположенная в военном городке, используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно–бытовых вод поселка Хомутово.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.31.

Таблица 1.2.31. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | насос СД 80/32 | 2 | 80,0 | 18,5 |
| дренажный насос | "Ручеек" | 1 | 2,0 | 0,225 |

При визуальном осмотре ограждающих конструкций здания, обнаружена коррозия металла. Крыша металлическая, присутствует коррозия. Техническое состояние здания КНС №17–работоспособное.

В надземной части КНС №17 расположены: помещения эксплуатационного персонала, шкафы управления оборудованием, проемы для спуска в машинный зал, подъемно–транспортные механизмы, электротехническое оборудование. В машинном зале размещены три насосных агрегата (один из них дренажный), запорно–регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС–20

Канализационная насосная станция используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно–бытовых сточных вод поселка Хомутово.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.32.

Таблица 1.2.32. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | насос Grundfos SEG.40.12.2.50B | 2 | 15,0 | 1,2 |

При визуальном осмотре ограждающих конструкций здания, дефектов не обнаружено. На окнах установлены пластиковые стеклопакеты, крыша сооружения односкатная. Техническое состояние здания КНС №20—исправное.

В КНС №20 размещены два насосных агрегата, запорно–регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС–21

Канализационная насосная станция используется ООО «РВК-Сахалин» для перекачки хозяйственно–бытовых сточных вод г. Южно–Сахалинск, с. Дальнее.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.33.

Таблица 1.2.33. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | Grundfos SL1.50.65.15.2.50B | 1 | 19,5 | 1,5 |
| насос | Grundfos SEV.80.80.22.4.50D | 2 | 84,0 | 3,0 |

При визуальном осмотре ограждающих конструкций здания, обнаружено частичное обрушение облицовочного материала. Оконные проемы отсутствуют. Крыша металлическая, односкатная. Техническое состояние здания КНС №21— работоспособное.

В КНС №21 размещены два насосных агрегата, запорно–регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция в Железнодорожном переулке

Канализационная насосная станция, расположенная в переулке Железнодорожный планировочного района Ново–Александровск, используется АО «Сахалинская Коммунальная Компания» для перекачки хозяйственно–бытовых

сточных вод в планировочном районе Ново–Александровск, г. Южно–Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.34.

Таблица 1.2.34. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ 100–65–250/4 | 1 | 45,0 | 5,5 |
| насос | СМ 125–80–315/4 | 2 | 80,0 | 22,0 |
| насос | К 20/30 | 1 | 20,0 | 5,5 |

При визуальном осмотре ограждающих конструкций здания, дефектов не обнаружено. На окнах установлены пластиковые стеклопакеты, крыша сооружения плоская. Техническое состояние здания КНС–исправное.

В размещены насосные агрегаты, запорно–регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция по улице Хабаровская

Канализационная насосная станция, расположенная по улице Хабаровская планировочного района Ново–Александровск, используется АО «Сахалинская Коммунальная Компания» для перекачки хозяйственно–бытовых сточных вод в планировочном районе Ново–Александровск, г. Южно–Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.35.

Таблица 1.2.35. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ100–65–250/4 | 1 | 50,0 | 7,5 |
| насос | ФГ–57,5/9,5 | 1 | 50,0 | 4,5 |

При визуальном осмотре выявлено отсутствие наружного штукатурного слоя, трещины в кладке, выветривание раствора швов каменной кладки, выпадение фрагментов шлакобетона из кладки, трещины на отмостках здания. Дверные и оконные проемы деревянные. Крыша сооружения плоская. На внутренних стенах КНС имеется грибок, обвал облицовочного материала, трещины. Техническое состояние здания КНС–ограниченно работоспособное.

В КНС размещены два насосных агрегата, запорно-регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция в Институтском переулке

Канализационная насосная станция, расположенная в Институтском переулке планировочного района Ново-Александровск, используется АО «Сахалинская Коммунальная Компания» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод в планировочном районе Ново-Александровск, г. Южно-Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.36.

Таблица 1.2.36. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ100-65-200/4 | 1 | 50,0 | 5,5 |

При визуальном осмотре выявлено отсутствие наружного штукатурного слоя, трещины в кладке, выветривание раствора швов каменной кладки, выпадение фрагментов шлакобетона из кладки, трещины на отмостках здания. Дверные проемы металлические, оконные проемы отсутствуют. Крыша сооружения двухскатная. На внутренних стенах КНС замечен обвал облицовочного материала, присутствует избыточное увлажнение. Техническое состояние здания КНС-ограниченно работоспособное.

В КНС размещен один насосный агрегат, запорно-регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция КНС-3

Канализационная насосная станция, расположенная по улице Науки планировочного района Ново-Александровск, используется АО «Сахалинская Коммунальная Компания» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод в планировочном районе Ново-Александровск, г. Южно-Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.37.

Таблица 1.2.37. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | 2К-9 | 1 | 20,0 | 2,8 |
| насос | СМ 100-65-200/2 | 1 | 100,0 | 37,0 |
| насос | СМ 100-65-250/4 | 1 | 50,0 | 7,5 |

При визуальном осмотре выявлено отсутствие наружного штукатурного слоя, трещины в кладке, выветривание раствора швов каменной кладки, выпадение фрагментов шлакобетона из кладки. Крыша сооружения плоская. Техническое состояние здания КНС – ограниченно работоспособное.

В КНС размещены насосные агрегаты, запорно-регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла, неплотности и утечки в местах соединений трубопроводов и запорной арматуры, и как следствие избыточное увлажнение напольной поверхности. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция по улице Восточная

Канализационная насосная станция, расположенная по улице Восточная планировочного района Ново-Александровск, используется АО «Сахалинская Коммунальная Компания» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод в планировочном районе Ново-Александровск, г. Южно-Сахалинск.

Канализационная насосная станция по улице Советская

Канализационная насосная станция (КНС 2), расположенная по улице Советская планировочного района Ново-Александровск, используется АО «Сахалинская Коммунальная Компания» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод в планировочном районе Ново-Александровск, г. Южно-Сахалинск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.38

Таблица 1.2.38. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ100-65-250/4 | 1 | 50,0 | 7,5 |

При визуальном осмотре выявлены многочисленные следы коррозии. Дверные проемы металлические, оконные проемы отсутствуют. Крыша сооружения двухскатная. Внутри здания обнаружены места с отхождением/отсутствием облицовочного материала (неокрашенная вагонка). Техническое состояние здания КНС-работоспособное.

В КНС размещен один насосный агрегат, запорно-регулирующая арматура, трубопроводы обвязки оборудования. При осмотре трубопроводов и насосного оборудования, обнаружены следы коррозии металла. Состояние оборудования канализационной насосной станции оценивается как работоспособное.

Канализационная насосная станция ОСХФК

Канализационная насосная станция ОСХФК используется АО «Сахалинская Коммунальная Компания» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод в селе Синегорск.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.39.

Таблица 1.2.39. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ-125-80-315/4 | 3 | 70,0 | 22,0 |
| насос | АР-97/А | 1 | 6,0 | 1,1 |

Канализационная насосная станция в селе Санаторное

Канализационная насосная станция используется АО «Сахалинская Коммунальная Компания» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод в селе Санаторное.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.40.

Таблица 1.2.40. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ-100-65-250/4 | 2 | 50,0 | 7,5 |

Канализационная насосная станция в селе Березняки

Канализационная насосная станция используется АО «Сахалинская Коммунальная Компания» для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод в селе Березняки.

Характеристика энергетического оборудования, установленного на канализационной насосной станции, представлена в таблице 1.2.41.

Таблица 1.2.41. Оборудование канализационной насосной станции

| Наименование оборудования | Марка | Количество | Производительность, м ³ /час | Мощность, кВт |
|---------------------------|-----------------|------------|-----------------------------------------|---------------|
| насос | СМ 100-65-200/4 | 1 | 50,0 | 5,5 |

При проведении камерального обследования были составлены балансы дефицита(профицита) мощности на очистных сооружениях города Южно-Сахалинска, которые представлены в таблице 1.2.42.

Таблица 1.2.42. Значения дефицита(профицита) очистных сооружений

| Объект | Установленная производительность, м ³ /сут | Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения, м ³ /сут | Дефицит(профицит), % |
|------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| ОСК-7 | 41700 | 50040,0 | -20,00 |
| ОСК-10 | 105 | 463,89 | -47,27 |
| ОСК-11 | 210 | | |
| ОСК-4а | 400 | 462,250 | -15,56 |
| ОСК-4 | 200 | 231,02 | -15,51 |
| ОСК-5 | 700 | 680,25 | 2,82 |
| ОСК-6 | 400 | 810,54 | -102,64 |
| ОСК-14 | 21 | 20,65 | 1,68 |
| ОСК-12 | 1000 | 813,63 | 18,64 |
| ОСК-13 | 400 | 187,89 | 53,03 |
| ОСК-9 | 100 | 48,20 | 51,80 |
| ОСК-8 | 100 | 172,41 | -72,41 |
| ОСК-Головные | 2500 | 1411,00 | 43,56 |
| ОСК-2 | 100 | 58,96 | 41,04 |
| ОСК-3 | 700 | 492,80 | 29,60 |
| ОСК-1 | 480 | 123,95 | 74,18 |
| ОСК "Санаторное" | 700 | 228,49 | 67,36 |
| ОСК "ОСХФК-5" | 2500 | 212,49 | 91,50 |

Канализационная насосная станция по пер. Чехова в п/р Ново-Александровск (нерабочая)

Канализационная насосная станция расположена в перспективном районе Ново-Александровск по пер. Чехова. В настоящий момент КНС недействующая. При реализации мероприятий по оптимизации работы централизованной системы водоотведения МО «Город Южно-Сахалинск» предусмотрены мероприятия по реконструкции КНС с последующим включением в работу системы ОСК-головные.

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

На территории МО «Город Южно-Сахалинск» выделены следующие централизованные системы водоотведения:

ООО «РВК-Сахалин»

В настоящее время функционируют следующие ЦСВО:

1. ЦСВО ОСК-7. Сточные воды от основной части города Южно-Сахалинска поступают по самотечным и напорным трубопроводам на ОСК-7 (эксплуатируется МКП «Городской Водоканал»), расположенные в районе ул. Железнодорожная 160А;
2. ЦСВО ОСК-10. Сточные воды от застройки, расположенной южнее ул. Инженерная между ул. Ленина и проспектом Мира поступает на ОСК-10, расположенные в районе ул. Ленина 474
3. ЦСВО ОСК-11. Сточные воды от застройки, расположенной юго-восточнее пересечения проспекта Мира и ул. Зимы поступают на ОСК-11, расположенные в районе пересечения проспекта Мира и реки Зима;
4. ЦСВО ОСК-4 ОСК-4а. Сточные воды от основной части планировочного района Луговое поступают на два комплекса очистных сооружений, расположенный в непосредственной близости между собой: ОСК-4, ОСК-4а. Очистные сооружения расположены на востоке данного планировочного района;
5. ЦСВО ОСК-5. Сточные воды от южной части планировочного района Луговое поступаю на ОСК-5, расположенные в близости от ОСК-4 и ОСК-4а.;

6. ЦСВО ОСК-6. Сточные воды от южной части планировочного района Луговое поступают на ОСК-6, расположенные в районе пересечения ул. Комарова и ул. Лесная;
7. ЦСВО ОСК-14. Сточные воды от детского сада ул. Владимира Высоцкого, 6 поступают на ОСК-14, расположенные в восточной части ул. Лаперуза;
8. ЦСВО ОСК-12. Сточные воды от застройки в районе ул. 3-я Набережная поступают на ОСК-12, расположенные восточнее застройки;
9. ЦСВО ОСК-13. Сточные воды от застройки планировочного района Хомутово поступают на ОСК-13;
10. ЦСВО ОСК-9. Сточные воды от квартала Весточка поступают на ОСК-9, расположенные юго-западнее застройки;
11. ЦСВО ОСК-8. Сточные воды от северо-западной части с. Дальнее поступают на ОСК-8, расположенные в районе пересечения ул. Октябрьская и ул. Московская;

АО «СКК»

В настоящее время функционируют следующие ЦСВО:

1. ЦСВО ОСК-1. Сточные воды от центральной части застройки с. Березняки поступают на ОСК-1, расположенные в восточной части села;
2. ЦСВО ОСК «Санаторное». Сточные воды от застройки с. Санаторное поступают на ОСК «Санаторное», расположенные в южно-восточной части села;
3. ЦСВО «ОСХФК-5». Сточные воды от застройки с. Синегорск поступают на очистные сооружения «ОСХФК-5», расположенные юго-восточнее села;
4. ЦСВО ОСК-головные. Сточные воды от основной части застройки п/р «Ново-Александровск» поступают на ОСК-головные, расположенные в районе пересечения ул. 2-я Хабаровская и р. Красносельская;
5. ЦСВО ОСК-2. Сточные воды от застройки п/р «Ново-Александровск» ул. Советская 1-19 поступает на ОСК-2, расположенные на берегу р. Сусуя;
6. ЦСВО ОСК-3. Сточные воды от застройки п/р «Ново-Александровск»,

расположенной в районе ул. Науки и ул. Восточная поступают на ОСК-3;

На территории Южно-Сахалинского городского округа можно выделить следующие технологические зоны централизованного хозяйственно-бытового водоотведения:

– **Технологическая зона ОСК-7** – объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются ООО «РВК-Сахалин». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, ОСК-7 (эксплуатируется МКП «Городской Водоканал»), КНС-8, КНС-9, КНС-12, КНС-13, КНС-16, КНС-10, КНС-11, ГКНС;

– **Технологическая зона ОСК-10** – объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются ООО «РВК-Сахалин». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, ОСК-10;

– **Технологическая зона ОСК-11** – объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются ООО «РВК-Сахалин». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, ОСК-11;

– **Технологическая зона ОСК-9** – объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются ООО «РВК-Сахалин». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, ОСК-9;

– **Технологическая зона ОСК-4 ОСК-4а** – объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются ООО «РВК-Сахалин». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, ОСК-4, ОСК-4а, КНС-4, КНС-5;

– **Технологическая зона ОСК-5** – объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются ООО «РВК-Сахалин». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, ОСК-5, КНС-6;

– **Технологическая зона ОСК-6** – объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются ООО «РВК-Сахалин». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, КНС-7, ОСК-6;

– **Технологическая зона ОСК-14** – объекты и сети хозяйственно-бытовой

канализации эксплуатируются ООО «РВК-Сахалин». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, КНС-20, ОСК-14;

– **Технологическая зона ОСК-12** - объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются ООО «РВК-Сахалин». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, КНС-17, ОСК-12;

– **Технологическая зона ОСК-13** - объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются ООО «РВК-Сахалин». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, ОСК-13;

– **Технологическая зона ОСК-8** - объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются ООО «РВК-Сахалин». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, КНС-15, КНС-18, КНС-19, КНС-21, ОСК-8;

– **Технологическая зона ОСК-1** - объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются. АО «СКК». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, КНС в с. Березняки, ОСК-1;

– **Технологическая зона ОСК «Санаторное»** - объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются. АО «СКК». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, КНС в с. Санаторное, ОСК «Санаторное»;

– **Технологическая зона «ОСХФК-5»** - объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются. АО «СКК». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, КНС «ОСХФК-5», «ОСХФК-5»;

– **Технологическая зона ОСК-головные** - объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются. АО «СКК». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, КНС пер. Железнодорожный, ОСК-головные;

– **Технологическая зона ОСК-2** - объекты и сети хозяйственно-бытовой

канализации эксплуатируются. АО «СКК». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, КНС ул. Советская, ОСК-2;

– **Технологическая зона ОСК-3** - объекты и сети хозяйственно-бытовой канализации эксплуатируются. АО «СКК». Технологическая зона включает в себя самотечные и напорные сети хозяйственно-бытовой канализации, КНС пер. Институтский, КНС-3, КНС ул. Восточная, ОСК-3;

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

На всех ступенях очистки сточных вод образуются отходы, представляющие собой механические примеси различной степени дисперсности, извлекаемые из сточной воды. Механические примеси представляют собой – мусор, песок, осадок взвешенных веществ, сточных вод и избыточный активный ил.

Осадок, образующийся на очистных сооружениях, эксплуатирующих МКП «Городской водоканал» и ООО «РВК-Сахалин», отстаивается на иловых площадках, после подсушенный осадок перемещают на компостные площадки.

Обработка осадка, образующегося на очистных сооружениях, эксплуатирующих АО «СКК», производится гипохлоритом кальция. Обработанный осадок отстаивается на иловых площадках до влажности в пределах 30–40% и вывозится специализированной организацией на утилизацию.

Основными методами утилизации осадков сточных вод (ОСВ) являются:

захоронение;

использование в качестве удобрений в сельском хозяйстве;

термические методы переработки (сжигание и пиролиз).

Наиболее прогрессивным методом утилизации ОСВ является пиролиз. При пиролизе (термическом разложении органического вещества без доступа кислорода) при температурах не выше 700°C образуется горючий газ (~ 55%), полукокс (~ 35%) и жидкие органические вещества (~ 15%), которые при этих температурах летят вместе с газом, а полукокс подвергается процессу газификации и тоже превращается в горючий газ.

Окислы металлов остаются в камере газификации в виде чистого шлака, пригодного для использования в качестве минерального наполнителя.

Газификации и пиролизу подвергается только органические составляющие ОСВ, поэтому выбросы в атмосферу не содержат вредных веществ, как при прямом сжигании.

В настоящий момент на очистных сооружениях отсутствует оборудование для утилизации осадка сточных вод.

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

Уровень износа объектов представлен в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1. Уровень износа объектов

| № | Объект | Год ввода в эксплуатацию | Фактический срок службы, лет | Нормативный срок службы, лет | Нормативный износ, % |
|-----------------------------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|
| КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ | | | | | |
| 1 | КНС-8 | 1994 | 26 | 50 | 52% |
| 2 | КНС-9 | 1999 | 21 | 50 | 42% |
| 3 | КНС-12 | 1983 | 37 | 50 | 74% |
| 4 | КНС-13 | 1960 | | 50 | 0% |
| 5 | КНС-16 | 1983 | 37 | 50 | 74% |
| 6 | КНС-10 | 1976 | 44 | 50 | 88% |
| 7 | КНС-11 | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 8 | ГКНС | 2006 | 14 | 50 | 28% |
| 9 | КНС-4 | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 10 | КНС-5 | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 11 | КНС-6 | 1978 | 42 | 50 | 84% |
| 12 | КНС-7 | 1978 | 42 | 50 | 84% |
| 13 | КНС-15 | 1989 | 31 | 50 | 62% |
| 14 | КНС-18 | Данные отсутствуют | – | 50 | – |
| 15 | КНС-19 | Данные отсутствуют | – | 50 | – |
| 16 | КНС-17 | 1967 | 53 | 50 | 100% |
| 17 | КНС-20 | Данные отсутствуют | – | 50 | – |
| 18 | КНС-21 | Данные отсутствуют | – | 50 | – |
| 19 | КНС в пер. Железнодорожный | Данные отсутствуют | – | 50 | – |
| 20 | КНС по ул. Хабаровская | 1982 | 38 | 50 | 76% |
| 21 | КНС в пер. Институтский | 1976 | 44 | 50 | 88% |
| 22 | КНС-3 | Данные отсутствуют | – | 50 | – |
| 23 | КНС по ул. Восточная | Данные отсутствуют | – | 50 | – |
| 24 | КНС по ул. Советская | 1977 | 43 | 50 | 86% |
| 25 | КНС ОСХФК | Данные | – | 50 | – |

| № | Объект | Год ввода в эксплуатацию | Фактический срок службы, лет | Нормативный срок службы, лет | Нормативный износ, % |
|----|---------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|
| | | отсутствуют | | | |
| 26 | КНС в с. Санаторное | Данные отсутствуют | - | 50 | - |
| 27 | КНС в с. Березняки | Данные отсутствуют | - | 50 | - |
| 28 | КНС по пер. Чехова | Данные отсутствуют | - | 50 | - |
| 29 | ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ КАНАЛИЗАЦИИ | | | | |
| 30 | ГКНС | 2006 | 14 | 50 | 28% |
| 31 | ГКНС. Приемная камера | 2006 | 14 | 50 | 28% |
| 32 | ГКНС. Песколовка | 2006 | 14 | 50 | 28% |
| 33 | ГКНС. Распределительная камера | 2006 | 14 | 50 | 28% |
| 34 | ГКНС. Илоперегниватели | 2006 | 14 | 150 | 9% |
| 35 | ГКНС. Первичные отстойники | 2006 | 14 | 150 | 9% |
| 36 | ГКНС. Аэротенки | 2006 | 14 | 150 | 9% |
| 37 | ГКНС. Регенераторы | 2006 | 14 | 50 | 28% |
| 38 | ГКНС. Вторичные отстойники | 2006 | 14 | 150 | 9% |
| 39 | ГКНС. Контактные резервуары | 2006 | 14 | 50 | 28% |
| 40 | ГКНС. Хлораторная | 2006 | 14 | 80 | 18% |
| 41 | ГКНС. Административно-производственное здание | 2006 | 14 | 80 | 18% |
| 42 | ОСК-10. КНС | 2002 | 18 | 80 | 23% |
| 43 | ОСК-10. 1 очередь | 2002 | 18 | 50 | 36% |
| 44 | ОСК-10. 2 очередь | 2002 | 18 | 50 | 36% |
| 45 | ОСК-10. Сбросной колодец очищенных сточных вод №1 | 2002 | 18 | 50 | 36% |
| 46 | ОСК-10. Сбросной колодец очищенных сточных вод №2 | 2002 | 18 | 50 | 36% |
| 47 | ОСК-11. КНС | 2003 | 17 | 50 | 34% |
| 48 | ОСК-11. 1 очередь | 2003 | 17 | 50 | 34% |
| 49 | ОСК-11. 2 очередь | 2003 | 17 | 50 | 34% |
| 50 | ОСК-4а. КНС 6 | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 51 | ОСК-4а. КНС 4 | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 52 | ОСК-4а. КНС 5 | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 53 | ОСК-4а. Приемная камера | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 54 | ОСК-4а. Аэротенк | 1985 | 35 | 150 | 23% |
| 55 | ОСК-4а. Вторичный отстойник | 1985 | 35 | 150 | 23% |
| 56 | ОСК-4а. Резервуар очищенной воды | 1985 | 35 | 25 | 100% |
| 57 | ОСК-4а. Контактный резервуар | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 58 | ОСК-4а. Производственное здание | 1985 | 35 | 80 | 44% |
| 59 | ОСК-4а. Хлораторная | 1985 | 35 | 80 | 44% |
| 60 | ОСК-4а. Иловая насосная станция | 1985 | 35 | 80 | 44% |
| 61 | ОСК-4а. Здание фильтров | 1985 | 35 | 80 | 44% |
| 62 | ОСК-4а. Дренажная камера | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 63 | ОСК-4а. Иловые колодцы | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 64 | ОСК-4. КНС 4 | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 65 | ОСК-4. КНС 5 | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 66 | ОСК-4. Аэротенк | 1985 | 35 | 150 | 23% |
| 67 | ОСК-4. Отстойник | 1985 | 35 | 150 | 23% |
| 68 | ОСК-4. Контактный резервуар | 1985 | 35 | 50 | 70% |
| 69 | ОСК-4. Иловая насосная | 1985 | 35 | 80 | 44% |
| 70 | ОСК-4. Производственное здание | 1985 | 35 | 80 | 44% |
| 71 | ОСК-4. Компрессорная | 1985 | 35 | 80 | 44% |
| 72 | ОСК-4. Хлораторная | 1985 | 35 | 80 | 44% |
| 73 | ОСК-4. Дренажная насосная | 1985 | 35 | 80 | 44% |
| 74 | ОСК-4. Здание фильтров | 1985 | 35 | 80 | 44% |

| № | Объект | Год ввода в эксплуатацию | Фактический срок службы, лет | Нормативный срок службы, лет | Нормативный износ, % |
|-----|------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 75 | ОСК-5. КНС-6 | 1993 | 27 | 50 | 54% |
| 76 | ОСК-5. Аэротенк | 1993 | 27 | 150 | 18% |
| 77 | ОСК-5. Отстойники | 1993 | 27 | 150 | 18% |
| 78 | ОСК-5. Контактный резервуар | 1993 | 27 | 50 | 54% |
| 79 | ОСК-5. Хлораторная | 1993 | 27 | 80 | 34% |
| 80 | ОСК-5. Производственное здание | 1993 | 27 | 80 | 34% |
| 81 | ОСК-5. Дренажная насосная | 1993 | 27 | 80 | 34% |
| 82 | ОСК-6. Аэротенки | 1978 | 42 | 150 | 28% |
| 83 | ОСК-6. Вторичные отстойники | 1978 | 42 | 150 | 28% |
| 84 | ОСК-6. Технологическая насосная станция | 1978 | 42 | 80 | 53% |
| 85 | ОСК-6. Хлораторная | 1978 | 42 | 80 | 53% |
| 86 | ОСК-6. Контактные резервуары | 1978 | 42 | 50 | 84% |
| 87 | ОСК-6. Производственно-вспомогательное здание | 1978 | 42 | 80 | 53% |
| 88 | ОСК-14 | Данные отсутствуют | - | 50 | - |
| 89 | ОСК-12. Производственно-вспомогательное здание | 1989 | 31 | 80 | 39% |
| 90 | ОСК-12. Приемная камера | 1989 | 31 | 50 | 62% |
| 91 | ОСК-12. Песколовка | 1989 | 31 | 50 | 62% |
| 92 | ОСК-12. КУ-200 | 1989 | 31 | 50 | 62% |
| 93 | ОСК-12. КНС | 1989 | 31 | 50 | 62% |
| 94 | ОСК-13. КНС | Данные отсутствуют | - | 50 | - |
| 95 | ОСК-13. Аэротенк | Данные отсутствуют | - | 150 | - |
| 96 | ОСК-13. Вертикальный отстойник | Данные отсутствуют | - | 40 | - |
| 97 | ОСК-13. Биореактор доочистки 1-й ступени | Данные отсутствуют | - | 25 | - |
| 98 | ОСК-13. Биореактор доочистки 2-й ступени | Данные отсутствуют | - | 25 | - |
| 99 | ОСК-9. Аэротенк | 1978 | 42 | 150 | 28% |
| 100 | ОСК-9. Отстойник | 1978 | 42 | 150 | 28% |
| 101 | ОСК-9. Контактный резервуар | 1978 | 42 | 50 | 84% |
| 102 | ОСК-9. Бытовое помещение | 1978 | 42 | 80 | 53% |
| 103 | ОСК-9. Хлораторная | 1978 | 42 | 80 | 53% |
| 104 | ОСК-9. Компрессорная | 1978 | 42 | 80 | 53% |
| 105 | ОСК-8. КНС | 1975 | 45 | 50 | 90% |
| 106 | ОСК-8. Усреднитель | 1975 | 45 | 50 | 90% |
| 107 | ОСК-8. Аэротенк | 1975 | 45 | 150 | 30% |
| 108 | ОСК-8. Отстойник | 1975 | 45 | 150 | 30% |
| 109 | ОСК-8. Контактный резервуар | 1975 | 45 | 50 | 90% |
| 110 | ОСК-8. Хлораторная | 1975 | 45 | 80 | 56% |
| 111 | ОСК-8. Бытовое помещение | 1975 | 45 | 80 | 56% |
| 112 | ОСК-8. Иловая насосная станция | 1975 | 45 | 80 | 56% |
| 113 | ОСК-1. КНС | 1996 | 24 | 50 | 48% |
| 114 | ОСК-1. Аэротенк | 1996 | 24 | 150 | 16% |
| 115 | ОСК-1. Отстойники | 1996 | 24 | 150 | 16% |
| 116 | ОСК-1. Разделительный лоток | 1996 | 24 | 50 | 48% |
| 117 | ОСК "Санаторное". КНС | 1980 | 40 | 50 | 80% |
| 118 | ОСК "Санаторное". Песколовка | 1980 | 40 | 50 | 80% |
| 119 | ОСК "Санаторное". Отстойники | 1980 | 40 | 150 | 27% |
| 120 | ОСК "Санаторное". Биофильтры | 1980 | 40 | 80 | 50% |
| 121 | ОСК "Санаторное". Контактные резервуары | 1980 | 40 | 50 | 80% |

| № | Объект | Год ввода в эксплуатацию | Фактический срок службы, лет | Нормативный срок службы, лет | Нормативный износ, % |
|-----|---------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 122 | ОСК "Санаторное". Хлораторная | 1980 | 40 | 80 | 50% |
| 123 | ОСК "ОСХФК-5". КНС | 1978 | 42 | 50 | 84% |
| 124 | ОСК "ОСХФК-5". Приемный резервуар | 1978 | 42 | 50 | 84% |
| 125 | ОСК "ОСХФК-5". Гидроэлеватор | 1978 | 42 | 11 | 100% |
| 126 | ОСК "ОСХФК-5". Песколовки | 1978 | 42 | 50 | 84% |
| 127 | ОСК "ОСХФК-5". Контактный резервуар | 1978 | 42 | 50 | 84% |
| 128 | ОСК "ОСХФК-5". Хлораторная | 1978 | 42 | 80 | 53% |
| 129 | ОСК "ОСХФК-5". Котельная | 1978 | 42 | 30 | 100% |
| 130 | ОСК "ОСХФК-5". Производственное здание | 1978 | 42 | 80 | 53% |
| 131 | ОСК "ОСК-головные". I-очередь. Приемная камера | 1979 | 41 | 50 | 82% |
| 132 | ОСК "ОСК-головные". I-очередь. Двухсекционные аэротенки | 1979 | 41 | 150 | 27% |
| 133 | ОСК "ОСК-головные". I-очередь. Вторичные отстойники | 1979 | 41 | 150 | 27% |
| 134 | ОСК "ОСК-головные". II-очередь. Приемная камера | 1979 | 41 | 50 | 82% |
| 135 | ОСК "ОСК-головные". II-очередь. Блок аэротенков | 1979 | 41 | 150 | 27% |
| 136 | ОСК "ОСК-головные". II-очередь. Контактный резервуар | 1979 | 41 | 50 | 82% |
| 137 | ОСК "ОСК-головные". II-очередь. Насосная станция | 1979 | 41 | 80 | 51% |
| 138 | ОСК "ОСК-головные". II-очередь. Хлораторная | 1979 | 41 | 80 | 51% |
| 139 | ОСК "ОСК-головные". III-очередь. Приемная камера | 1979 | 41 | 50 | 82% |
| 140 | ОСК "ОСК-головные". III-очередь. Песколовки | 1979 | 41 | 50 | 82% |
| 141 | ОСК "ОСК-головные". III-очередь. Аэробный стабилизатор | 1979 | 41 | 150 | 27% |
| 142 | ОСК "ОСК-головные". III-очередь. Аэротенк | 1979 | 41 | 150 | 27% |
| 143 | ОСК "ОСК-головные". III-очередь. Вторичный отстойник | 1979 | 41 | 150 | 27% |
| 144 | ОСК-2. КНС | 1977 | 43 | 50 | 86% |
| 145 | ОСК-2. Аэротенк | 1977 | 43 | 150 | 29% |
| 146 | ОСК-2. Вторичный отстойник вертикального типа | 1977 | 43 | 150 | 29% |
| 147 | ОСК-2. Приемный резервуар | 1977 | 43 | 50 | 86% |
| 148 | ОСК-2. Контактный резервуар | 1977 | 43 | 50 | 86% |
| 149 | ОСК-2. Хлораторная | 1977 | 43 | 80 | 54% |
| 150 | ОСК-2. Насосная станция промывочной воды | 1977 | 43 | 80 | 54% |

Актуальное техническое состояние объектов на дату обследования представлено в таблице 1.5.2.

Таблица 1.5.2. Актуальное техническое состояние объектов

| №п/п | Наименование объекта | Актуальное техническое состояние здания, павильона, сооружения | Актуальное техническое состояние оборудования |
|------|----------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | | | |

| №п/п | Наименование объекта | Актуальное техническое состояние здания, павильона, сооружения | Актуальное техническое состояние оборудования |
|------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1 | КНС-8 | недопустимое | работоспособное |
| 2 | КНС-9 | ограниченно работоспособное | работоспособное |
| 3 | КНС-12 | ограниченно работоспособное | работоспособное |
| 4 | КНС-13 | ограниченно работоспособное | ограниченно работоспособное |
| 5 | КНС-16 | работоспособное | ограниченно работоспособное |
| 6 | КНС-10 | работоспособное | работоспособное |
| 7 | КНС-11 | работоспособное | работоспособное |
| 8 | ГКНС | работоспособное | работоспособное |
| 9 | КНС-4 | работоспособное | ограниченно работоспособное |
| 10 | КНС-5 | ограниченно работоспособное | работоспособное |
| 11 | КНС-6 | работоспособное | работоспособное |
| 12 | КНС-7 | ограниченно работоспособное | работоспособное |
| 13 | КНС-15 | ограниченно работоспособное | работоспособное |
| 14 | КНС-18 | работоспособное | работоспособное |
| 15 | КНС-19 | работоспособное | работоспособное |
| 16 | КНС-17 | работоспособное | работоспособное |
| 17 | КНС-20 | исправное | работоспособное |
| 18 | КНС-21 | работоспособное | работоспособное |
| 19 | КНС по пре. Чехова | неработоспособная | неработоспособная |
| 20 | КНС в пер. Железнодорожный | исправное | работоспособное |
| 21 | КНС по ул. Хабаровская | ограниченно работоспособное | работоспособное |
| 22 | КНС в пер. Институтский | ограниченно работоспособное | работоспособное |
| 23 | КНС-3 | ограниченно работоспособное | работоспособное |
| 24 | КНС по ул. Советская | работоспособное | работоспособное |
| 25 | ГКНС. Компрессорная станция | исправное | исправное |
| 26 | ГКНС. Песколовка | ограниченно работоспособное | |
| 27 | ГКНС. Технологические емкости | ограниченно работоспособное | |
| 28 | Рабочая камера. Технологические емкости | работоспособное | |
| 29 | ОСК-10 | работоспособное | работоспособное |
| 30 | ОСК-11 | работоспособное | работоспособное |
| 31 | ОСК-4а | недопустимое | ограниченно работоспособное |
| 32 | ОСК-4 | работоспособное | работоспособное |
| 33 | ОСК-5 | ограниченно работоспособное | ограниченно работоспособное |
| 34 | ОСК-6 | ограниченно работоспособное | ограниченно работоспособное |
| 35 | ОСК-14 | исправное | исправное |
| 36 | ОСК-12 | ограниченно работоспособное | работоспособное |
| 37 | ОСК-13 | работоспособное | ограниченно работоспособное |
| 38 | ОСК-9 | ограниченно работоспособное | работоспособное |
| 39 | ОСК-8 | недопустимое | ограниченно работоспособное |
| 40 | ОСК-Головные. Иловая насосная станция | ограниченно работоспособное | работоспособное |
| 41 | ОСК-Головные. Компрессорная станция | ограниченно работоспособное. | работоспособное |
| 42 | ОСК-2 | недопустимое | работоспособное |
| 43 | ОСК-3 | работоспособное | |
| 44 | «ОСХФК-5» с. Синегорск | ограниченно работоспособное | |
| 45 | ОСК " Санаторное " | ограниченно работоспособное | |
| 46 | ОСК-1 с. Березняки | ограниченно работоспособное | |

Согласно информации, предоставленной ООО «РВК-Сахалин», общая протяженность сетей бытовой канализации составляет 233,9 км.

Большая часть сетей водоотведения ООО «РВК-Сахалин» выполнена из

керамики и чугуна. Распределение протяженности сетей по материалам трубопровода представлено на рисунке 1.5.1.

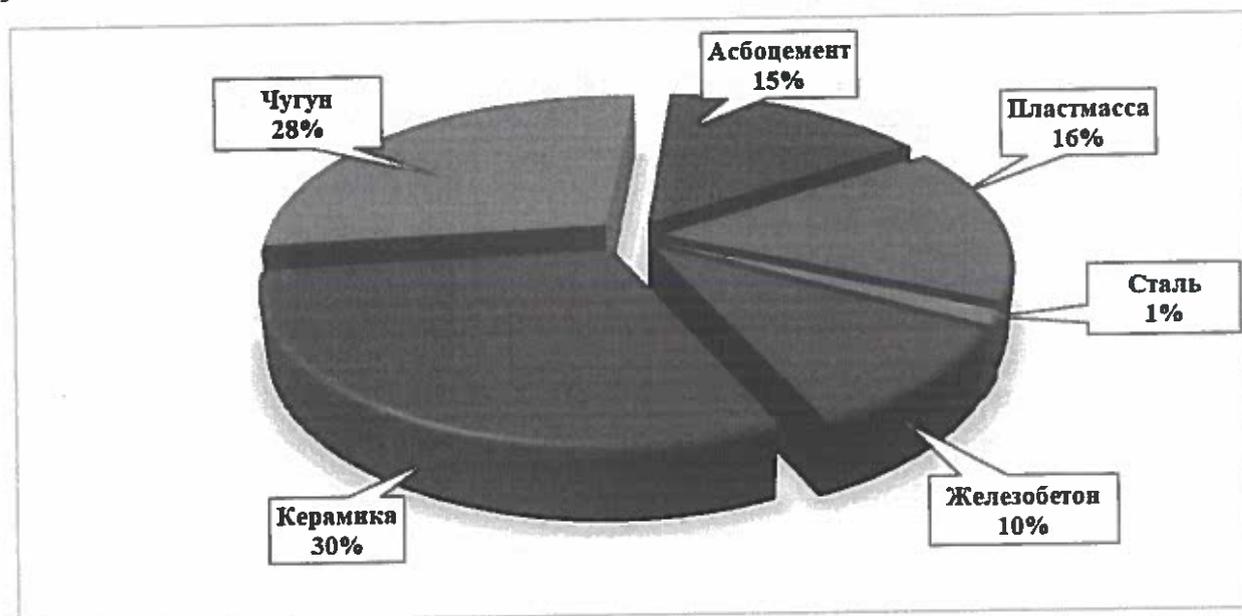


Рисунок 1.5.1. Распределение протяженности сетей водоотведения ООО «РВК-Сахалин» по материалам трубопровода

Протяженность сетей водоотведения с разбивкой по диаметрам представлена на рисунке 1.5.2.



Рисунок 1.5.2. Протяженность сетей водоотведения ООО «РВК-Сахалин»

Протяженность сетей водоотведения АО «Сахалинская Коммунальная Компания» составляет 94,6 км, из них 32,8% ветхие сети.

Актуальное техническое состояние сетей канализации на дату обследования представлено в таблице 1.5.3.

Таблица 1.5.3. Актуальное техническое состояние объектов

| №п/п | Объект | Принадлежность | Актуальное техническое состояние |
|------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 1 | сети канализации ОСК-7 | МКП «Городской Водоканал» | ограниченно работоспособное |
| 2 | сети канализации ОСК-10 | ООО «РВК-Сахалин» | ограниченно работоспособное |
| 3 | сети канализации ОСК-11 | ООО «РВК-Сахалин» | ограниченно работоспособное |
| 4 | сети канализации ОСК-4а | ООО «РВК-Сахалин» | ограниченно работоспособное |
| 5 | сети канализации ОСК-4 | ООО «РВК-Сахалин» | ограниченно работоспособное |
| 6 | сети канализации ОСК-5 | ООО «РВК-Сахалин» | ограниченно работоспособное |
| 7 | сети канализации ОСК-6 | ООО «РВК-Сахалин» | ограниченно работоспособное |
| 8 | сети канализации ОСК-14 | ООО «РВК-Сахалин» | ограниченно работоспособное |
| 9 | сети канализации ОСК-12 | ООО «РВК-Сахалин» | ограниченно работоспособное |
| 10 | сети канализации ОСК-13 | ООО «РВК-Сахалин» | ограниченно работоспособное |
| 11 | сети канализации ОСК-9 | ООО «РВК-Сахалин» | ограниченно работоспособное |
| 12 | сети канализации ОСК-8 | ООО «РВК-Сахалин» | ограниченно работоспособное |
| 13 | сети канализации ОСК-1 | АО «СКК» | ограниченно работоспособное |
| 14 | сети канализации ОСК «Санаторное» | АО «СКК» | ограниченно работоспособное |
| 15 | сети канализации ОСК «ОСХФК-5» | АО «СКК» | ограниченно работоспособное |
| 16 | сети канализации ОСК-головные | АО «СКК» | ограниченно работоспособное |
| 17 | сети канализации ОСК-2 | АО «СКК» | ограниченно работоспособное |
| 18 | сети канализации ОСК-3 | АО «СКК» | ограниченно работоспособное |

1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия города.

По системе, состоящей из трубопроводов и коллекторов, отводятся на выпуски сточные воды, образующиеся на территории муниципального образования.

В условиях экономии воды приоритетным направлением развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. Острой остается проблема износа канализационной сети.

Безопасность систем водоотведения обеспечивается соблюдением технических правил и регламентов при производстве ремонтных работ.

Управляемость системой водоотведения обеспечивается надлежащей работой насосов КНС, отслеживанием гидравлических нагрузок на трубопроводы, своевременной заменой неисправного оборудования.

Надежность системы водоотведения, вследствие ее износа – низкая. В среднем по городу на 1 км канализационных сетей приходится 14,4 аварии в год.

Оценка надежности проводилась исходя из результатов обследования объектов системы водоотведения МО «Город Южно-Сахалинск», а также с учетом утвержденных планов по выводу из эксплуатации морально и физически устаревших канализационных очистных сооружений.

Таблица 1.6.1. Оценка надежности и безопасности объектов централизованной системы водоотведения

| № | Объект | Принадлежность | Оценка надежности и безопасности |
|----|----------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 1 | Очистные сооружения канализации ОСК-7 | МКП «Городской водоканал» | Достаточная надежность |
| 2 | Очистные сооружения канализации ОСК-10 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 3 | Очистные сооружения канализации ОСК-11 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 4 | Очистные сооружения канализации ОСК-4а | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 5 | Очистные сооружения канализации ОСК-4 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 6 | Очистные сооружения канализации ОСК-5 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 7 | Очистные сооружения канализации ОСК-6 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 8 | Очистные сооружения канализации ОСК-14 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 9 | Очистные сооружения канализации ОСК-12 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 10 | Очистные сооружения канализации ОСК-13 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 11 | Очистные сооружения канализации ОСК-9 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 12 | Очистные сооружения канализации ОСК-8 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 13 | Очистные сооружения канализации ОСК-1 | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 14 | Очистные сооружения канализации «Санаторное» | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 15 | Очистные сооружения канализации «ОСХФК-5» | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 16 | Очистные сооружения канализации ОСК-головные | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 17 | Очистные сооружения канализации ОСК-2 | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 18 | Очистные сооружения канализации ОСК-3 | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 19 | Канализационная насосная станция КНС-8 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 20 | Канализационная насосная станция КНС-9 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 21 | Канализационная насосная станция КНС-12 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 22 | Канализационная насосная станция КНС-13 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 23 | Канализационная насосная станция КНС-16 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 24 | Канализационная насосная станция КНС-10 | ООО «РВК-Сахалин» | Достаточная надежность |
| 25 | Канализационная насосная станция КНС-11 | ООО «РВК-Сахалин» | Достаточная надежность |
| 26 | Канализационная насосная станция ГКНС | ООО «РВК-Сахалин» | Достаточная надежность |
| 27 | Канализационная насосная станция КНС-4 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 28 | Канализационная насосная станция КНС-5 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 29 | Канализационная насосная станция КНС-6 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 30 | Канализационная насосная станция КНС-7 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |

| № | Объект | Принадлежность | Оценка надежности и безопасности |
|----|-----------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 31 | Канализационная насосная станция КНС-15 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 32 | Канализационная насосная станция КНС-18 | ООО «РВК-Сахалин» | Достаточная надежность |
| 33 | Канализационная насосная станция КНС-19 | ООО «РВК-Сахалин» | Достаточная надежность |
| 34 | Канализационная насосная станция КНС-17 | ООО «РВК-Сахалин» | Низкая надежность |
| 35 | Канализационная насосная станция КНС-20 | ООО «РВК-Сахалин» | Достаточная надежность |
| 36 | Канализационная насосная станция КНС-21 | ООО «РВК-Сахалин» | Достаточная надежность |
| 37 | Канализационная насосная станция КНС по пер. Чехова (нерабочая) | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 38 | Канализационная насосная станция в Железнодорожном пр. | АО «СКК» | Достаточная надежность |
| 39 | Канализационная насосная станция по ул. Хабаровская | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 40 | Канализационная насосная станция в Институтском пр | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 41 | Канализационная насосная станция КНС-3 | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 42 | Канализационная насосная станция по ул. Восточная | АО «СКК» | Достаточная надежность |
| 43 | Канализационная насосная станция по ул. Советская | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 44 | Канализационная насосная станция КНС ОСХФК | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 45 | Канализационная насосная станция в селе Санаторное | АО «СКК» | Низкая надежность |
| 46 | Канализационная насосная станция в селе Березняки | АО «СКК» | Достаточная надежность |

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

В ходе анализа результатов лабораторных исследований состава сточных и природных вод в контрольных створах за 2018–2019 год после очистки на ОСК, эксплуатируемые ООО «РВК-Сахалин» (ОСК № 4, 4а, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13) и МКП «Городской Водоканал» (ОСК № 7) установлено следующее: среднегодовые показатели многих загрязняющих веществ превышают нормативные значения. На рассмотренных очистных сооружениях превышены нормативы по показателям, указанным в таблицах 1.7.1.-1.7.4. (на выпуске из ОСК, в точке сброса).

Пограничный канализационный коллектор

В рамках проведения технического обследования объектов централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации, установлен сброс не подвергающихся очистке канализационных стоков Пограничного коллектора диаметром 600 мм в ручей Пригородный. Объем сбрасываемых стоков, определяемый по пропускной способности и наполняемости коллектора, составляет в среднем до 10 тыс. м³/сут.,

при пропускной способности коллектора и перспективной нагрузке до 20 тыс.м³/сут.

Во исполнение судебного решения Южно-Сахалинского городского суда от 06.10.2008 года, Администрацией города выполнены работы по строительству камеры переключения на пересечении Пограничного и Западного коллекторов и строительство участка Западного канализационного коллектора от камеры переключения до ОСК-7 с увеличением диаметра с Ду 600 мм до 1400 мм. Переключение Западного коллектора на вновь построенный участок будет выполнено в 2020 г. при вводе сооружений 1-ого этапа 1-ой очереди реконструкции ОСК-7, переключение Пограничного коллектора на ОСК-7 будет выполнено при вводе 2-ого этапа 1-ой очереди реконструкции ОСК-7 с увеличением мощности до 72,6 тыс.м³/сут. в 2021 году.

Таблица 1.7.1. Показатели, превышающие нормативные значения (2018 год)

| Показатель | ПДК, мг/л | ПДК рыбхоз, мг/л | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь |
|---------------|-----------|------------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|
| ОСК 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Сульфаты | 500 | 100 | 89 | 54 | 61 | 60 | 77 | 100 | 83 | 116 | 88 | 70 | 60 | 127 |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 13,3 | 12 | 12 | 10,3 | 12,7 | 19 | 21 | 17,1 | 19,3 | 12 | 11,9 | 11,2 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 22 | 33 | 86 | 76,2 | 64 | 45 | 63 | 23,9 | 19,7 | 24 | 43 | 30,9 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 2,8 | 0,78 | 2 | 0,85 | 1,5 | 1,7 | 4,6 | 2,35 | 4,41 | 1,5 | 1,8 | 1,95 |
| Нитраты | 45 | 40 | 31 | 57 | 25 | 5,3 | 18 | 16 | 25 | 50,1 | 33 | 4,1 | 13,2 | 32,7 |
| БПК 5 | 4 | 2 | 3,8 | 6,1 | 10 | 10,6 | 9,1 | 10,6 | 6,8 | 12,1 | 7,5 | 3,4 | 4 | 4,2 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,65 | 0,29 | 0,44 | 0,843 | 0,69 | 0,9 | 0,764 | 0,153 | 0,61 | 0,24 | 0,68 | 0,193 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,011 | 0,0009 | 0,0044 | 0,002 | 0,0007 | 0,0013 | 0,0023 | 0,001 | 0,0024 | 0,0074 | 0,0055 | 0,0039 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,3 | 0,31 | 0,57 | 0,46 | 0,54 | 0,97 | 0,57 | 0,4 | 0,36 | 0,2 | 0,27 | 0,28 |
| Нефтепродукты | 0,1 | 0,05 | 0,19 | 0,058 | 0,074 | 0,041 | 0,032 | 0,051 | 0,039 | 0,015 | 0,005 | 0,044 | 0,007 | 0,034 |
| ОСК 4а | | | | | | | | | | | | | | |
| Сульфаты | 500 | 100 | 69 | 67 | 61 | 60 | 73 | 110 | 76 | 72 | 76 | 45 | 88 | 128 |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 11,7 | 8,9 | 12 | 8,3 | 12,4 | 12 | 22 | 18,7 | 20,1 | 17 | 10 | 7,6 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 45 | 36 | 82 | 47,7 | 13,3 | 29 | 64 | 18,9 | 19,2 | 19 | 42 | 33 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 0,46 | 0,42 | 0,68 | 0,53 | 0,68 | 1,7 | 0,25 | 5,57 | 2,7 | 1,6 | 0,06 | 0,78 |
| Нитраты | 45 | 40 | 58 | 92 | 29 | 36,4 | 46 | 47 | 0,7 | 26,8 | 43,1 | 23 | 0,9 | 1,7 |
| БПК 5 | 4 | 2 | 3,2 | 22 | 4,9 | 1,8 | 4,6 | 4,1 | 4,7 | 6,2 | 3,3 | 11 | 3,6 | 34 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,29 | 0,13 | 0,58 | 0,524 | 0,51 | 0,19 | 1,9 | 0,289 | 0,504 | 0,16 | 0,3 | 1,22 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0024 | 0,0021 | 0,0006 | 0,0013 | 0,0009 | 0,0023 | 0,0092 | 0,0019 | 0,0012 | 0,0008 | 0,0034 | 0,0044 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,34 | 0,26 | 0,36 | 0,24 | 0,31 | 0,51 | 1,07 | 0,28 | 0,27 | 0,37 | 0,73 | 0,7 |
| Нефтепродукты | 0,1 | 0,05 | 0,059 | 0,049 | 0,05 | 0,013 | 0,025 | 0,013 | 0,09 | 0,024 | 0,008 | 0,034 | 0,024 | 0,115 |
| ОСК 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| Сухой остаток | 1000 | 1000 | 490 | 400 | 480 | 320 | 460 | 560 | 640 | 1187 | 642 | 545 | 497 | 467 |
| Хлориды | 350 | 300 | 110 | 120 | 140 | 100 | 100 | 130 | 160 | 482 | 180 | 101 | 123 | 126 |
| Сульфаты | 500 | 100 | 120 | 93 | 73 | 60 | 83 | 110 | 67 | 102 | 144 | 74 | 96 | 159 |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 5,2 | 5,3 | 1,3 | 3,1 | 4,6 | 13 | 9,5 | 20,3 | 17,7 | 4,6 | 2,3 | 6,7 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 25 | 16 | 88 | 80,4 | 82 | 50 | 72 | 74,6 | 35 | 35 | 46 | 25 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 0,35 | 0,57 | 0,39 | 0,2 | 0,1 | 0,39 | 0,26 | 0,02 | 23,12 | 1,3 | 1,3 | 2,1 |
| Нитраты | 45 | 40 | 50 | 67 | 5,4 | 5,5 | 0,5 | 1,2 | 0,7 | 1,7 | 30 | 8,5 | 12 | 16,4 |
| БПК 5 | 4 | 2 | 2,4 | 1,8 | 2,2 | 1,2 | 4 | 3,9 | 4,1 | 34,8 | 39 | 3,5 | 1,5 | 2,7 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,15 | 0,089 | 0,19 | 0,378 | 0,17 | 0,18 | 0,3 | 1,6 | 0,935 | 0,15 | 0,3 | 0,076 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0017 | 0,002 | 0,0043 | 0,004 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0016 | 0,0083 | 0,0037 | 0,0015 | 0,0034 | 0,0041 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,19 | 0,27 | 0,2 | 0,22 | 0,27 | 0,47 | 0,3 | 0,43 | 0,27 | 0,22 | 0,22 | 0,21 |

| Показатель | ПДК, мг/л | ПДК рыбхоз, мг/л | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь |
|---------------|-----------|------------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|
| Нефтепродукты | 0,1 | 0,05 | 0,016 | 0,02 | 0,07 | 0,039 | 0,028 | 0,021 | 0,02 | 0,035 | 0,011 | 0,06 | 0,024 | 0,028 |
| ОСК 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | – | – | 4,4 | 2 | 7,5 | 13 | 14 | 10,8 | 13,4 | 16 | 13 | 11,1 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 41 | – | 79 | 55,1 | 67 | 39 | 48 | 35 | 37 | 45 | 46,4 | 39,9 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,73 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Нитраты | 45 | 40 | 0,3 | – | 0,8 | 2,6 | 0,2 | 0,8 | 0,5 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,9 | 0,7 |
| БПК 5 | 4 | 2 | 16 | 59 | 28 | 30,1 | 78 | 110 | 32 | 32,5 | 30,6 | 29 | – | 29 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,42 | 1,4 | 0,72 | 0,503 | 0,46 | 1,5 | 2,4 | 2,18 | 2,18 | 2,4 | – | 1,54 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,006 | 0,0045 | 0,0039 | 0,0013 | 0,0016 | 0,0026 | 0,0076 | 0,0074 | 0,0053 | 0,0026 | – | 0,0091 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,27 | – | 0,36 | 0,25 | 0,4 | 1,9 | 0,58 | 0,56 | 0,5 | 0,81 | 0,66 | 0,62 |
| Нефтепродукты | 0,1 | 0,05 | 0,088 | 0,17 | 0,15 | 0,032 | 0,07 | 0,18 | 0,11 | 0,16 | 0,15 | 0,327 | – | 0,23 |
| ОСК 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 9,1 | 8 | 11 | 5,7 | 5,8 | 8,1 | 8,5 | 7,4 | 11,3 | 11,8 | 7 | 6,7 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 34 | 24 | 33 | 49,9 | 12 | 22 | 16 | 0,9 | 0,8 | 10 | 16,8 | 18 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 1,5 | 1,1 | 1,7 | 0,72 | 0,87 | 1,5 | 1,7 | 3,09 | 23,3 | 2,5 | 1,4 | 0,84 |
| Нитраты | 45 | 40 | 21 | 25 | 26 | 13 | 13 | 28 | 18 | 44 | 59 | 19,6 | 44,3 | 25,7 |
| БПК 5 | 4 | 2 | 3,8 | 2,7 | 5,6 | 3,6 | 4,4 | 4,8 | 8,3 | 3,7 | 10 | 11 | 3 | 6,6 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,51 | 0,49 | 0,51 | 0,348 | 0,19 | 0,18 | 0,2 | 0,349 | 0,32 | 0,16 | 0,13 | 0,159 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0022 | 0,0006 | 0,0024 | 0,0023 | 0,0005 | 0,0014 | 0,0039 | 0,0033 | 0,0087 | 0,0013 | 0,0013 | 0,0094 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,31 | 0,32 | 0,28 | 0,29 | 0,2 | 0,46 | 0,4 | 0,28 | 0,29 | 0,25 | 0,22 | 0,24 |
| Нефтепродукты | 0,1 | 0,05 | 0,09 | 0,059 | 0,053 | 0,052 | 0,041 | 0,028 | 0,032 | 0,06 | 0,04 | 0,099 | 0,053 | 0,053 |
| ОСК-9 | | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 4,8 | 5,2 | 5,3 | 2,7 | 7,7 | 4,6 | 3,3 | 1,1 | 13,9 | 5,2 | 3,9 | 5,7 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 39 | 33 | 56 | 23,7 | 26 | 34 | 19 | 29 | 53,9 | 20 | 8,4 | 29,2 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 0,17 | 0,47 | 0,39 | 0,5 | 0,43 | 2 | 0,97 | 0,02 | 1,44 | 1,1 | 0,9 | 0,32 |
| БПК 5 | 4 | 2 | 21 | 10 | 5,1 | 0,479 | 11 | 11 | 5,9 | 3,5 | 3,2 | 4 | 3,4 | 5,9 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,65 | 0,5 | 0,86 | 0,0022 | 0,47 | 0,31 | 0,14 | 0,17 | 0,186 | 0,159 | 0,35 | 0,186 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0092 | 0,015 | 0,0024 | 0,31 | 0,0032 | 0,0026 | 0,0034 | 0,17 | 0,0025 | 0,003 | 0,013 | 0,0073 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 1 | 0,56 | 0,48 | 0,31 | 0,57 | 0,56 | 0,34 | 0,33 | 0,25 | 0,24 | 0,2 | 0,29 |
| Нефтепродукты | 0,1 | 0,05 | 0,21 | 0,12 | 0,069 | 0,038 | 0,058 | 0,15 | 0,034 | 0,038 | 0,059 | 0,088 | 0,063 | 0,041 |
| ОСК-10 | | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 4,8 | 7,1 | 5,5 | 6 | 13 | 8,8 | 11 | 2,8 | 10,7 | 15,6 | 4,4 | 7 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 1,7 | 18 | 1,1 | 5,6 | 3,9 | 1,6 | 5,4 | 1,3 | 2,1 | 5 | 0,8 | 0,5 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 4 | 23 | 13 | 2,79 | 0,71 | 0,54 | 2 | 2,7 | 12,3 | 6,5 | 0,64 | 0,6 |
| Нитраты | 45 | 40 | 36 | 30 | 34 | 48,8 | 79 | 73 | 94 | 47 | 55,7 | 76 | 58 | 77 |
| БПК 5 | 4 | 2 | 8,9 | 1,7 | 5,1 | 4,8 | 3,1 | 4,6 | 62 | 2,8 | 3,6 | 7,6 | 2,3 | 2,9 |

| Показатель | ПДК, мг/л | ПДК рыбхоз, мг/л | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь |
|---------------|-----------|------------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|----------|---------|--------|---------|
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,4 | 0,27 | 0,14 | 0,258 | 0,09 | 0,12 | 2 | 0,06 | 0,925 | 0,26 | 0,025 | 0,204 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0032 | 0,002 | 0,0005 | 0,0023 | 0,0007 | 0,0005 | 0,061 | 0,002 | 0,002 | 0,0022 | 0,012 | 0,0035 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,19 | 0,2 | 0,18 | 0,21 | 0,28 | 0,28 | 2 | 0,24 | 0,21 | 0,6 | 0,12 | 0,22 |
| Нефтепродукты | 0,1 | 0,05 | 0,05 | 0,024 | 0,083 | 0,049 | 0,026 | 0,045 | 0,35 | 0,019 | 0,037 | 0,053 | 0,056 | 0,024 |
| ОСК-11 | | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 0,8 | 2,2 | 1,8 | 2,7 | 0,4 | 3 | 2 | 0,5 | 1,9 | 1,3 | 1,2 | 1,6 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 5,9 | 0,5 | 1,6 | 0,5 | 2,1 | 0,3 | 1,7 | 1,2 | 2,7 | 0,6 | 0,3 | 0,2 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 0,31 | 0,54 | 0,56 | 0,02 | 0,02 | 0,22 | 0,59 | 0,44 | 0,02 | 0,02 | 0,17 | 0,08 |
| Нитраты | 45 | 40 | 30 | 49 | 42 | 27,3 | 3,4 | 56 | 28 | 38 | 7,4 | 47 | 46 | 44 |
| БПК 5 | 4 | 2 | 8,6 | 4,2 | 3,5 | 5,7 | 3,7 | 3,3 | 2,7 | 2,8 | 5,2 | 4,3 | 3,8 | 1,4 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,23 | 0,12 | 0,27 | 0,602 | 0,08 | 0,13 | 0,058 | 0,095 | 0,132 | 0,51 | 0,33 | 0,09 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0012 | 0,0033 | 0,0009 | 0,0015 | 0,0014 | 0,0005 | 0,0013 | 0,0027 | 0,0028 | 0,0026 | 0,0012 | 0,0033 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,16 | 0,13 | 0,19 | 0,32 | 0,24 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,34 | 0,15 | 0,24 | 0,12 |
| Нефтепродукты | 0,1 | 0,05 | 0,02 | 0,025 | 0,044 | 0,022 | 0,016 | 0,015 | 0,016 | 0,019 | 0,62 | 0,041 | 0,025 | 0,036 |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 0,8 | 41 | 16 | 30,3 | 18 | 44 | 12 | 13 | 17,9 | 29,5 | 17,1 | 21,6 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 2 | 25 | 42 | 58,6 | 58 | 50 | 55 | 58,8 | 20,4 | 44,2 | 38,1 | 51 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 0,14 | 3,6 | 1,3 | 0,02 | 0,91 | 4,2 | 1,1 | 0,02 | 12,41 | 0,02 | 0,41 | 0,02 |
| БПК 5 | 4 | 2 | 150 | 13 | 25 | 245 | 180 | 250 | 7,2 | 12,8 | 26 | 0,3 | 10 | 3,7 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,08 | 0,41 | 0,54 | 1,52 | 0,58 | 0,42 | 0,15 | 0,145 | 0,4 | 0,29 | 0,2 | 0,309 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0058 | 0,0097 | 0,0097 | 0,0127 | 0,0017 | 0,0008 | 0,0044 | 0,0027 | 0,0024 | 0,0076 | 0,0048 | 0,0051 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,34 | 0,58 | 0,32 | 1,3 | 0,49 | 0,5 | 0,45 | 0,49 | 0,59 | 0,68 | 0,4 | 0,3 |
| Нефтепродукты | 0,1 | 0,05 | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,732 | 0,12 | 0,033 | 0,05000 | 0,048 | 0,123 | 0,07 | 0,012 | 0,069 |

Для ОСК – 7 и ОСК-12, утвержден норматив допустимого сброса веществ и организмов (на ОСК-7 норматив утвержден до 9 апреля 2021 г, на ОСК-12 до 15 августа 2021 г). На рассмотренных очистных сооружениях превышены нормативы по показателям, указанным в таблице 1.7.2. (на выпуске из ОСК, в точке сброса).

Таблица 1.7.2. Показатели, превышающие нормативные значения (2018 год)

| Показатель | Утвержденный норматив допустимого сброса, мг/л | ПДК рыбхоз, мг/л | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь |
|--------------|---------------------------------------------------------|------------------------|--------|---------|------|--------|-----|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|
| ОСК-7 | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвешенные | 22,25 | | 4,6 | 5 | 7,1 | 6,7 | 2 | 4,6 | 12 | 12,9 | 25,2 | 15,7 | 17,6 | 14 |

| Показатель | Утвержденный норматив допустимого сброса, мг/л | ПДК рыбхоз, мг/л | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь |
|---------------|------------------------------------------------|------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|--------|---------|
| вещества | | | | | | | | | | | | | | |
| Сульфаты | 38 | 100 | 34 | 30 | 34 | 20 | 32 | 27 | 20 | 29 | 30 | 28 | 29 | 38 |
| Фосфаты | 0,2 | 0,2 | 7,9 | 4,6 | 4 | 3,9 | 4,9 | 7,8 | 8,9 | 6,1 | 1,3 | 16 | 1,1 | 2,3 |
| Аммоний-ион | 0,5 | 0,5 | 33 | 48 | 36 | 14,1 | 5,5 | 31 | 27 | 29 | 39,4 | 30,5 | 34 | 48 |
| Нитриты | 0,08 | 0,08 | 0,5 | 0,19 | 0,42 | 0,51 | 0,39 | 0,09 | 0,16 | 1,51 | 0,02 | 0,02 | 0,18 | 0,3 |
| БПК 5 | 2,25 | 2 | 20 | 6,7 | 7,2 | 4,1 | 3,6 | 5,9 | 8,1 | 6,8 | 4,2 | 6,8 | 2 | 4,4 |
| СПАВ | | 0,5 | 0,36 | 0,42 | 0,38 | 0,0034 | 0,51 | 0,095 | 0,81 | 0,085 | 0,147 | 0,43 | 1,3 | 0,265 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0051 | 0,0042 | 0,0038 | 0,0034 | 0,0009 | 0,0005 | 0,0041 | 0,0099 | 0,0013 | 0,0036 | 0,0037 | 0,0049 |
| Железо | 0,702 | 0,1 | 0,4 | 0,27 | 0,23 | 0,23 | 0,25 | 0,44 | 0,42 | 0,31 | 0,28 | 0,32 | 0,33 | 0,22 |
| Нефтепродукты | 0,05 | 0,05 | 0,11 | 0,16 | 0,083 | 0,072 | 0,021 | 0,03 | 0,03 | 0,319 | 0,104 | 0,16 | 0,035 | 0,031 |
| ОСК-12 | | | | | | | | | | | | | | |
| Сульфаты | 47 | 100 | 20 | 17 | 9 | 20 | 42 | 30 | 49 | 38 | 29 | 29 | 34 | 64 |
| Фосфаты | 0,2 | 0,2 | 6,6 | 11 | 33 | 2 | 20 | 6,5 | 16 | 1,3 | 1,64 | 5 | 9,1 | 3 |
| Аммоний-ион | 0,5 | 0,5 | 24 | 35 | 78 | 6,4 | 8,4 | 10 | 6,3 | 18,7 | 15,4 | 0,4 | 16,7 | 46 |
| Нитриты | 0,08 | 0,08 | 0,9 | 0,62 | 0,02 | 0,8 | 4,2 | 2,4 | 0,95 | 2,53 | 5,11 | 0,75 | 2,11 | 0,02 |
| Нитраты | 40 | 40 | 4,8 | 2,4 | 0,6 | 8,9 | 65 | 21 | 3,4 | 4,1 | 9,6 | 68 | 39,8 | 0,3 |
| БПК 5 | 2,25 | 2 | 7 | 4,4 | 200 | 4,4 | 9,2 | 4,6 | 3,8 | 2,7 | 3,6 | 5,6 | 3,8 | 4,4 |
| СПАВ | | 0,1 | 0,36 | 0,67 | 0,46 | 0,027 | 0,16 | 0,13 | 0,098 | 0,127 | 0,163 | 1,2 | 0,081 | 0,364 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,013 | 0,0079 | 0,0079 | 0,0029 | 0,0028 | 0,0018 | 0,0097 | 0,0026 | 0,0022 | 0,012 | 0,011 | 0,0106 |
| Железо | 0,175 | 0,1 | 0,29 | 0,28 | 0,5 | 0,34 | 0,31 | 0,33 | 0,39 | 0,3 | 0,26 | 0,29 | 0,33 | 0,26 |
| Нефтепродукты | 0,05 | 0,05 | 0,11 | 0,051 | 0,051 | 0,101 | 0,098 | 0,058 | 0,082 | 0,025 | 0,043 | 0,092 | 0,13 | 0,874 |

Таблица 1.7.3. Показатели, превышающие нормативные значения (2019 год)

| Показатель | ПДК, мг/л | ПДК рыбхоз, мг/л | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | октябрь | ноябрь | декабрь |
|--------------|-----------|------------------|--------|---------|------|--------|-------|-------|------|--------|---------|--------|---------|
| ОСК 4 | | | | | | | | | | | | | |
| Сульфаты | 500,0 | 100,0 | 120 | 116 | 116 | | 80 | 84 | 95 | 103 | 102 | 100 | 79 |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 12,1 | 7,4 | 9,4 | | 13,7 | 20 | 26,8 | 18,4 | 14,8 | 9,5 | 16,3 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 34 | 27 | 10 | | 40 | 19,4 | 25,3 | 5,8 | 15 | 2,3 | 29 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 4,2 | 2,1 | 1,39 | | 1,7 | 2,87 | 1,84 | 1,21 | 1,75 | 1,72 | 3,78 |
| Нитраты | 45,0 | 40,0 | 37 | 60 | 69 | | 17 | 20 | 38 | 96 | 41,3 | 82 | 48 |
| БПК 5 | 4,0 | 2,0 | 13,2 | 6,4 | 2,3 | | 3,3 | 3,5 | 3,7 | 3,6 | 5,1 | 2,9 | 5 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,99 | 0,099 | 0,1 | | 0,674 | 0,244 | 0,15 | 0,13 | 0,154 | 0,057 | 0,125 |

| Показатель | ПДК, мг/л | ПДК рыбхоз, мг/л | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | октябрь | ноябрь | декабрь |
|---------------|-----------|------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0061 | 0,0013 | 0,0023 | | 0,002 | 0,0025 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0012 | 0,0007 | <0,0005 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,45 | 0,23 | 1,05 | | 0,34 | 0,28 | 0,34 | 0,34 | 0,24 | 0,31 | 0,49 |
| ОСК 4 а | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 115 | 9,3 | 6 | | 19,2 | 22 | 27 | 16,5 | 15 | 14,2 | 12 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 13,7 | 43,4 | 30 | | 27 | 15,4 | 29,4 | 20 | 23,7 | 2,1 | 29 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 64 | 0,38 | 0,55 | | 1,2 | 1,57 | 4,02 | 1,66 | 3,82 | 1,7 | 2,41 |
| Нитраты | 45,0 | 40,0 | 0,8 | 19,6 | 20,2 | | 72 | 44 | 19,5 | 46,8 | 78,4 | 83 | 48 |
| БПК 5 | 4,0 | 2,0 | 3,6 | 3,6 | 6,3 | | 3,6 | 3,1 | 5,2 | 4,9 | 5,3 | 3,6 | 10,2 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 42,7 | <0,025 | 0,085 | | 0,724 | 0,076 | 0,114 | 0,09 | 0,154 | 0,059 | 1,11 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 3,9 | 0,0017 | 0,0021 | | 0,0005 | 0,0017 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0029 | 0,0012 | 0,0012 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,265 | 0,31 | 0,29 | | 0,36 | 0,33 | 0,37 | 0,36 | 0,3 | 0,33 | 0,36 |
| ОСК 5 | | | | | | | | | | | | | |
| Сульфаты | 500,0 | 100,0 | 151 | 107 | 90 | | 138 | 111 | 134 | 108 | 139 | 120 | 122 |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 5,1 | 4,9 | 5,6 | | 6,8 | 1,6 | 14,8 | 5,6 | 5 | 8,7 | 5,2 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 3,7 | 26 | 15 | | 67,2 | 38,8 | 30 | 40 | 28,4 | 19 | 29 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 0,46 | 0,36 | 3,28 | | 0,49 | 0,4 | 1,47 | 0,4 | 2,23 | 0,64 | 0,71 |
| БПК 5 | 4,0 | 2,0 | 1,6 | 4,8 | 3,8 | | 9,8 | 2,2 | 5,6 | 4,1 | 4,6 | 4,3 | 4,1 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,047 | 0,071 | <0,025 | | 0,486 | 0,24 | 0,123 | 0,091 | 0,073 | 0,039 | 0,134 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0024 | 0,0012 | 0,0018 | | 0,0029 | 0,0021 | <0,0005 | <0,0005 | 0,002 | 0,0013 | <0,0005 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,19 | 0,21 | 0,24 | | 0,35 | 0,24 | 0,31 | 0,2 | 0,23 | 0,21 | 0,19 |
| ОСК 6 | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 9,1 | 7,3 | 9 | | 6,4 | 23 | 18 | 11,1 | 8,9 | 11 | 16,1 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 35 | 34,2 | 34 | | 58,9 | 49 | 41 | 41,2 | 46,1 | 53,2 | 56 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,62 | 0,14 | <0,02 | <0,02 |
| БПК 5 | 4,0 | 2,0 | 26,9 | 36 | 46 | | 41 | 33 | 7,5 | 9,2 | 44 | 56 | 12 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 1,22 | 1,75 | 0,506 | | 1,22 | 1,64 | 0,388 | 0,1 | 0,135 | 0,094 | 0,231 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0171 | 0,0062 | 0,0032 | | 0,0033 | 0,0101 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0086 | 0,0028 | <0,0005 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,57 | 0,31 | 0,64 | | 0,64 | 0,7 | 0,43 | 0,29 | 0,71 | 1 | 0,45 |
| Нефтепродукты | 0,1 | 0,05 | 0,439 | 0,101 | 0,07 | | 0,288 | 0,201 | 0,034 | 0,024 | 0,117 | 0,056 | 0,043 |
| ОСК 8 | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 8,2 | 6,4 | 11 | | 3,6 | 15,1 | 20,1 | 12,8 | 4,6 | 12,1 | 8,8 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 28,4 | 34 | 43 | | 25 | 35,6 | 7,6 | 13,6 | 5,3 | 2,4 | 22,2 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 0,9 | <0,02 | 0,49 | | 1,5 | 0,81 | 3,75 | 2,64 | 4,35 | 2,23 | 2,2 |
| БПК 5 | 4,0 | 2,0 | 4,3 | 19 | 7,2 | | 1,2 | 3,7 | 5,6 | 3,8 | 2,6 | 3,5 | 3,8 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,11 | 0,115 | 0,136 | | <0,025 | 0,167 | 0,162 | 0,12 | 0,147 | 0,045 | 0,18 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0027 | 0,0023 | 0,002 | | 0,002 | 0,0012 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0018 | <0,0005 |

| Показатель | ПДК, мг/л | ПДК рыбхоз, мг/л | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | октябрь | ноябрь | декабрь |
|-------------|-----------|------------------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,26 | 1,2 | 0,37 | | 0,21 | 0,36 | 0,45 | 0,22 | 0,22 | 0,27 | 0,31 |
| ОСК 9 | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 4,5 | 2,1 | 2,1 | 2 | 4 | 4,4 | 4 | 3,7 | 1,4 | 2,1 | 3 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 39 | 28 | 24 | 8,9 | 7,4 | 1,5 | 0,9 | 5,6 | 18,5 | 13,4 | 17 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | <0,02 | <0,02 | 1 | 0,5 | 2,8 | 1,3 | 0,75 | 0,86 | 0,67 | 0,72 | 0,42 |
| БПК 5 | 4,0 | 2,0 | 5,9 | 6,2 | 2,4 | 4,3 | 4,1 | 3 | 3,9 | 3,6 | 5,3 | 4,7 | 6,4 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,129 | 0,451 | 0,123 | 0,396 | 0,134 | 0,036 | 0,092 | 0,142 | 0,314 | 0,027 | 0,041 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0188 | 0,011 | 0,0125 | 0,0005 | 0,0033 | 0,0124 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0037 | 0,0015 | <0,0005 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,31 | 0,39 | 0,22 | 0,16 | 0,3 | 0,2 | 0,18 | 0,19 | 0,22 | 0,42 | 0,34 |
| ОСК 10 | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 6,6 | 6,4 | 13 | 9,8 | 12 | 12 | 12 | 7,5 | 7,7 | 7,6 | 14,9 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 1,1 | 9,2 | 2,5 | 1 | 5,3 | 0,8 | 3,7 | 2,8 | 17 | 3,2 | 13,4 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 8,9 | 4,24 | 40,43 | 0,18 | 0,28 | 0,83 | 1,98 | 1,02 | 1,52 | 1,03 | 0,7 |
| Нитраты | 45,0 | 40,0 | 52 | 44 | 44,7 | 85 | 16 | 65 | 44 | 27 | 33 | 37 | 36 |
| БПК 5 | 4,0 | 2,0 | 3,7 | 8 | 6 | 6,4 | 4 | 6,6 | 4,1 | 5,3 | 3,9 | 3,9 | 6,5 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,279 | 0,207 | 0,075 | 0,335 | 0,156 | 0,193 | 0,04 | 0,157 | 0,121 | 0,046 | 0,04 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0045 | 0,0025 | 0,0032 | 0,0019 | 0,0016 | 0,0032 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0033 | 0,0009 | <0,0005 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,17 | 0,28 | 0,28 | 0,33 | 0,27 | 0,38 | 0,26 | 0,26 | 0,17 | 0,28 | 0,31 |
| ОСК 11 | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 0,8 | 1 | 1,4 | 1,9 | 2,1 | 1,5 | 2,7 | 2,4 | 2,5 | 1,1 | 3,8 |
| БПК 5 | 4,0 | 2,0 | 1,9 | 3,5 | 2,5 | 2,5 | 3 | 1,4 | 2,5 | 3 | 2,6 | 1 | 0,8 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0016 | 0,0051 | 0,0028 | <0,0005 | 0,0023 | 0,0042 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0026 | <0,0005 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,08 | <0,10 | 0,23 | 0,15 | 0,18 | 0,15 | 0,11 | 0,15 | 0,08 | 0,16 | 0,14 |
| ОСК 12 | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 9,6 | 6,5 | 4,2 | | 23,8 | 10,9 | 35 | 21,2 | 25,8 | 8,6 | 5 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 30,7 | 22 | 14 | | 39 | 1,9 | 1,1 | 41,1 | 9,1 | 1,7 | 38 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | <0,02 | 2,6 | 2,63 | | <0,02 | 1,84 | 1,84 | 0,28 | 4,27 | 0,44 | 1,17 |
| БПК 5 | 4,0 | 2,0 | 33,5 | 11,6 | 6,3 | | 7 | 5 | 5,4 | 9,2 | 3 | 4,4 | 4,2 |
| СПАВ | 0,1 | 0,5 | 0,112 | <0,02 | 0,128 | | 0,081 | 0,09 | 0,651 | 0,207 | 0,06 | <0,025 | 0,057 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0483 | 0,0023 | 0,0047 | | 0,0055 | 0,0039 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0011 | 0,0006 | <0,0005 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,85 | 0,24 | 0,19 | | 0,59 | 0,18 | 0,22 | 0,46 | 0,31 | 0,18 | 0,3 |
| ОСК 13 | | | | | | | | | | | | | |
| Фосфаты | 3,5 | 0,2 | 24,1 | 23,7 | 23 | | 31 | 14,2 | 1,4 | 9,2 | 19 | 16 | 9 |
| Аммоний-ион | 1,5 | 0,5 | 0,7 | 2,2 | 3,7 | | 34 | 47 | 21,2 | 1,5 | 73 | 0,4 | 8,2 |
| Нитриты | 3,3 | 0,08 | 9,39 | 2,92 | <0,02 | | 0,54 | <0,02 | 2,77 | 1,1 | <0,02 | <0,02 | 0,67 |
| Нитраты | 45,0 | 40,0 | 1,3 | 2 | 0,4 | | 272 | 2,1 | 25 | 18 | 7,9 | 67 | 21,7 |

| Показатель | ПДК, мг/л | ПДК рыбхоз, мг/л | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | октябрь | ноябрь | декабрь |
|------------|-----------|------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
| БПК 5 | 4,0 | 2,0 | 9,6 | 6,2 | 6,4 | | 4,2 | 9,2 | 4,2 | 9,6 | 2,5 | 4,6 | 3,4 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0057 | 0,0028 | 0,0018 | | 0,0042 | 0,0042 | <0,0005 | <0,0005 | 0,001 | 0,0011 | <0,0005 |
| Железо | 0,3 | 0,1 | 0,34 | 0,36 | 0,35 | | 0,47 | 0,45 | 0,33 | 0,28 | 0,51 | 0,28 | 0,74 |

Таблица 1.7.4. Показатели, превышающие нормативные значения на ОСК-7, ОСК-12 (2019 год)

| Показатель | Утвержденный норматив допустимого сброса, мг/л | ПДК рыбхоз, мг/л | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | октябрь | ноябрь | декабрь |
|---------------------|------------------------------------------------|------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
| ОСК-7 | | | | | | | | | | | | | |
| Взвешенные вещества | 22,25 | | 4,6 | 26,1 | 20 | 14,9 | 17,1 | 6,5 | 5 | 11 | 9,1 | <2,0 | 9,7 |
| Сульфаты | 38 | 100 | 34 | 42 | 35 | 28 | 32 | 25 | 33 | 31 | 37 | 43 | 39 |
| Фосфаты | 0,2 | 0,2 | 7,9 | 10,3 | 5,6 | 2,6 | 2,1 | 0,5 | 3,4 | 2,5 | 2,3 | 8,2 | 10,1 |
| Аммоний-ион | 0,5 | 0,5 | 33 | 40 | 39,4 | 34 | 46 | 31,6 | 36 | 28 | 49 | 21,4 | 12 |
| Нитриты | 0,08 | 0,08 | 0,5 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,94 | 3,97 | 1,2 | 0,56 | 0,58 |
| Нитраты | 39 | 40 | 5,1 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,9 | 7,1 | 3,5 | 13,2 | 66 |
| БПК 5 | 2,25 | 2 | 20 | 11,1 | 10,2 | 9,3 | 1,7 | 2,7 | 5,7 | 7,3 | 7,3 | 2,4 | 4,8 |
| СПАВ | | 0,5 | 0,36 | 0,38 | 0,052 | 1,32 | 0,36 | 0,956 | 0,306 | 0,414 | 0,125 | 0,025 | 0,077 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0051 | 0,0037 | 0,002 | 0,0023 | 0,004 | 0,0043 | 0,0005 | 0,00049 | 0,0024 | 0,0016 | 0,00049 |
| Железо | 0,702 | 0,1 | 0,4 | 0,42 | 0,52 | 0,49 | 0,4 | 0,3 | 0,28 | 0,3 | 0,27 | 0,26 | 0,26 |
| Нефтепродукты | 0,05 | 0,05 | 0,11 | 0,135 | 1,082 | 0,11 | 0,041 | 0,088 | 0,062 | 0,039 | 0,056 | 0,205 | 0,028 |
| ОСК-12 | | | | | | | | | | | | | |
| Сульфаты | 47 | 100 | 17 | 47 | 22 | | 30 | 20 | 61 | 51 | 40 | 35 | 54 |
| Фосфаты | 0,2 | 0,2 | 9,6 | 6,5 | 4,2 | | 23,8 | 10,9 | 35 | 21,2 | 25,8 | 8,6 | 5 |
| Аммоний-ион | 0,5 | 0,5 | 30,7 | 22 | 14 | | 39 | 1,9 | 1,1 | 41,1 | 9,1 | 1,7 | 38 |
| Нитриты | 0,08 | 0,08 | 0,019 | 2,6 | 2,63 | | 0,019 | 1,84 | 1,84 | 0,28 | 4,27 | 0,44 | 1,17 |
| Нитраты | 40 | 40 | 0,4 | 34 | 25 | | 1,4 | 3,9 | 85 | 1,3 | 9,8 | 58,4 | 4,4 |
| БПК 5 | 2,25 | 2 | 33,5 | 11,6 | 6,3 | | 7 | 5 | 5,4 | 9,2 | 3 | 4,4 | 4,2 |
| СПАВ | | 0,5 | 0,112 | 0,019 | 0,128 | | 0,081 | 0,09 | 0,651 | 0,207 | 0,06 | 0,024 | 0,057 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | 0,0483 | 0,0023 | 0,0047 | | 0,0055 | 0,0039 | 0,00049 | 0,00049 | 0,0011 | 0,0006 | 0,00049 |
| Железо | 0,175 | 0,1 | 0,85 | 0,24 | 0,19 | | 0,59 | 0,18 | 0,22 | 0,46 | 0,31 | 0,18 | 0,3 |
| Нефтепродукты | 0,05 | 0,05 | 0,047 | 0,029 | 0,211 | | 0,033 | 0,026 | 0,034 | 0,024 | 0,02 | 0,029 | 0,038 |

Минимальное и максимальное превышение нормативной концентрации в 2019 году отмечается по следующим объектам:

– массовая среднегодовая концентрация сульфатов составляет от 99,5 мг/л (ОСК №4) до 122,0 мг/л (ОСК №5), при допустимом уровне ПДК=500 мг/л, ПДК рыбхоз = 100 мг/л;

– массовая среднегодовая концентрация фосфатов составляет от 1,93 мг/л (ОСК №11) до 25,62 мг/л (ОСК №4а), при допустимом уровне ПДК= 3,5 мг/л, ПДК рыбхоз = 0,2 мг/л;

– массовая среднегодовая концентрация ионов аммония составляет от 5,45 мг/л (ОСК №10) до 44,86 мг/л (ОСК №6), при допустимом уровне ПДК=1,5 мг/л, ПДК рыбхоз = 0,5 мг/л;

– массовая среднегодовая концентрация нитритов составляет от 0,09 мг/л (ОСК №6) до 8,13 мг/л (ОСК №4а), при допустимом уровне ПДК=3,3 мг/л, ПДК рыбхоз = 0,08 мг/л;

– массовая среднегодовая концентрация нитратов составляет от 41,74 мг/л (ОСК №13) до 50,83 мг/л (ОСК №4), при допустимом уровне ПДК=45 мг/л, ПДК рыбхоз = 40 мг/л;

– массовая среднегодовая концентрация БПК–5 составляет от 2,25 мг/л (ОСК №11) до 31,16 мг/л (ОСК №6), при допустимом уровне ПДК=4 мг/л, ПДК рыбхоз = 2 мг/л;

– массовая среднегодовая концентрация СПАВ составляет от 0,12 мг/л (ОСК №8) до 4,51 мг/л (ОСК №4а), при допустимом уровне ПДК=0,1 мг/л, ПДК рыбхоз = 0,5 мг/л;

– массовая среднегодовая концентрация фенолов составляет от 0,0014 мг/л (ОСК №8) до 0,391 мг/л (ОСК №4а), при допустимом уровне ПДК= ПДК рыбхоз = 0,001 мг/л;

– массовая среднегодовая концентрация железа составляет от 0,14 мг/л (ОСК №11) до 0,57 мг/л (ОСК №6), при допустимом уровне ПДК = 0,3 мг/л, ПДК рыбхоз = 0,1 мг/л;

– массовая среднегодовая концентрация нефтепродуктов составляет от 0,14 мг/л (ОСК №6) до 0,18 мг/л, при допустимом уровне ПДК=0,1 мг/л, ПДК рыбхоз =

0,05мг/л ;

На рисунках 1.7.1-1.7.10 приведены графики изменения содержания в воде химических веществ (превышающих нормативные значения) на очистных сооружениях канализации (ОСК-7) г. Южно-Сахалинск.

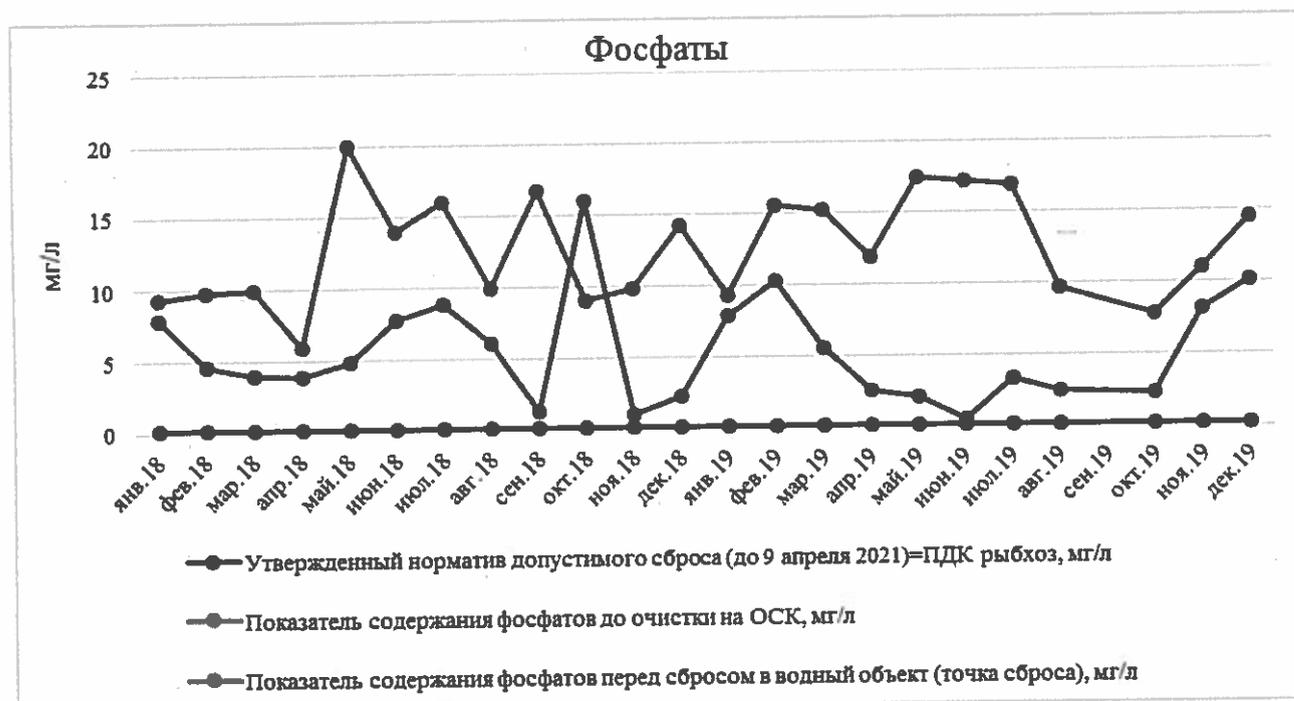


Рисунок 1.7.1. График изменения содержания в воде фосфатов

Среднегодовое значение массовой концентрации фосфатов за 2019 г. составляет (при ПДК НДС=3,5 мг/л, ПДК рыбхоз=0,2 мг/л):

- до очистки на ОСК 13,32 мг/л;
- после очистки на ОСК 5,04 мг/л.

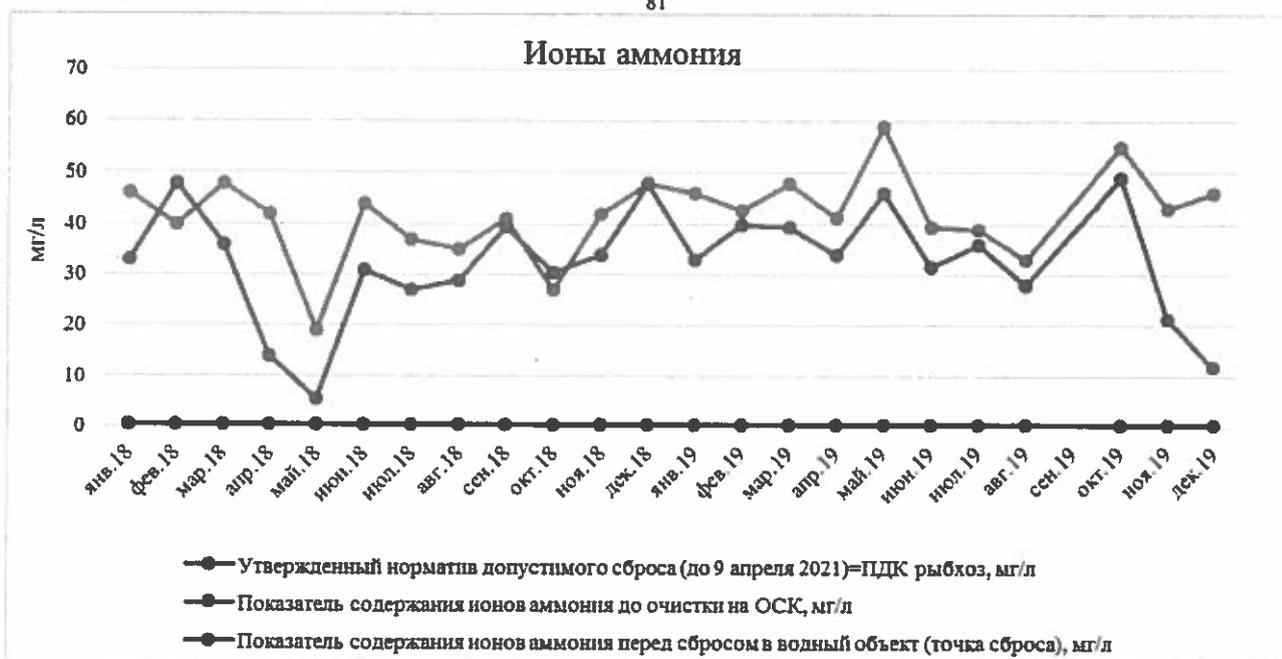


Рисунок 1.7.2. График изменения содержания в воде ионов аммония

Среднегодовое значение массовой концентрации ионов аммония за 2019 г. составляет (при ПДК НДС=ПДК рыбхоз=0,5 мг/л):

- до очистки на ОСК 44,8 мг/л;
- после очистки на ОСК 33,7 мг/л.

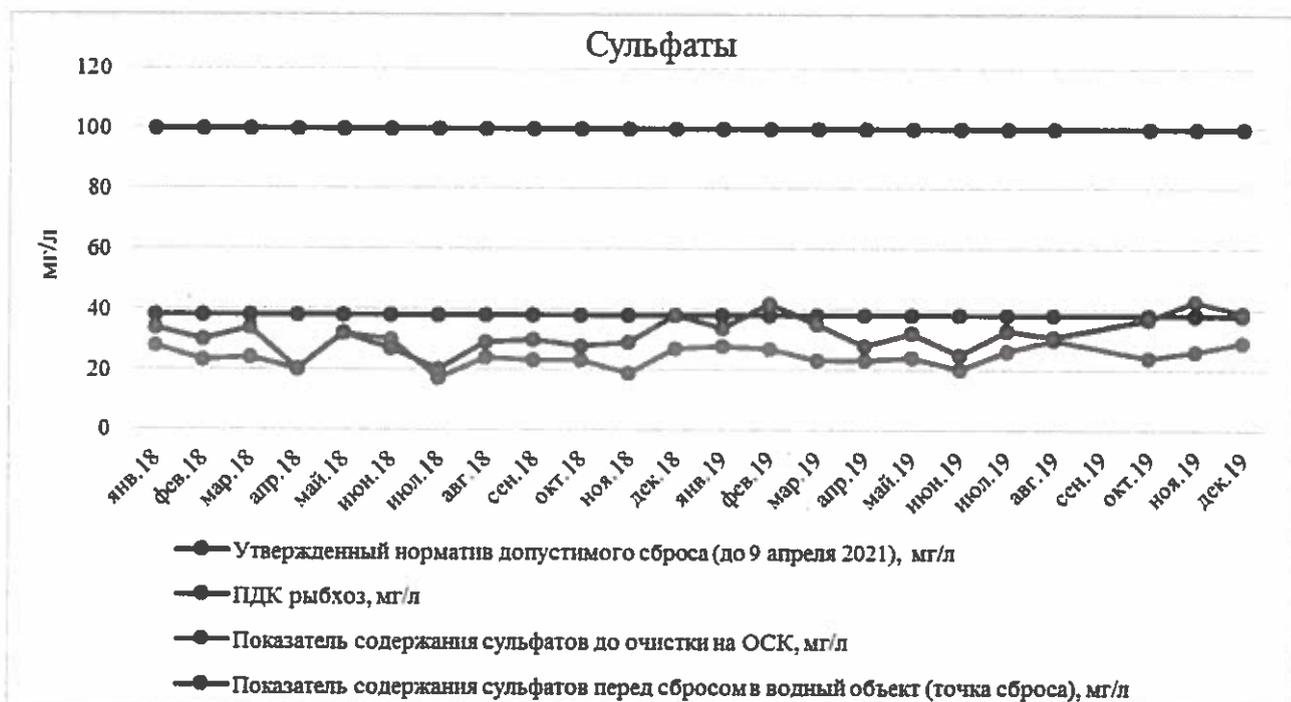


Рисунок 1.7.3. График изменения содержания в воде сульфатов

Среднегодовое значение массовой концентрации сульфатов за 2019 г. составляет (при ПДК НДС=38 мг/л, ПДК рыбхоз=100 мг/л):

- до очистки на ОСК 25,5 мг/л;

– после очистки на ОСК 34,5 мг/л.

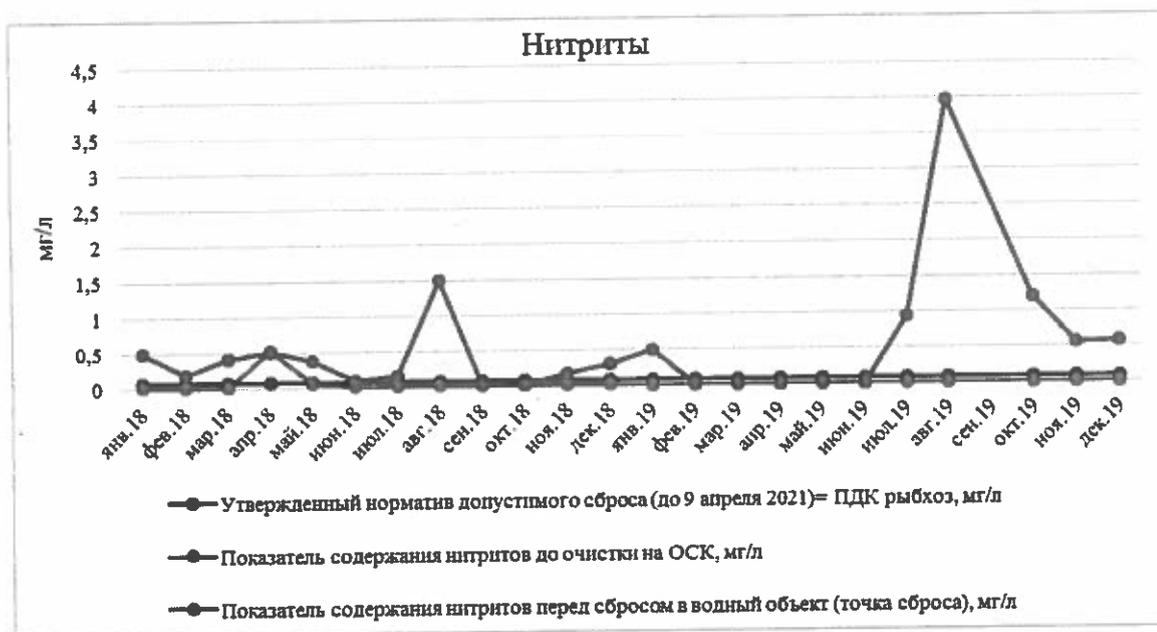


Рисунок 1.7.4. График изменения содержания в воде нитритов

Среднегодовое значение массовой концентрации нитритов за 2019 г. составляет (при ПДК НДС=ПДК рыбхоз=0,08 мг/л):

– до очистки на ОСК <0,02 мг/л;

– после очистки на ОСК от <0,02 до 3,97 мг/л.

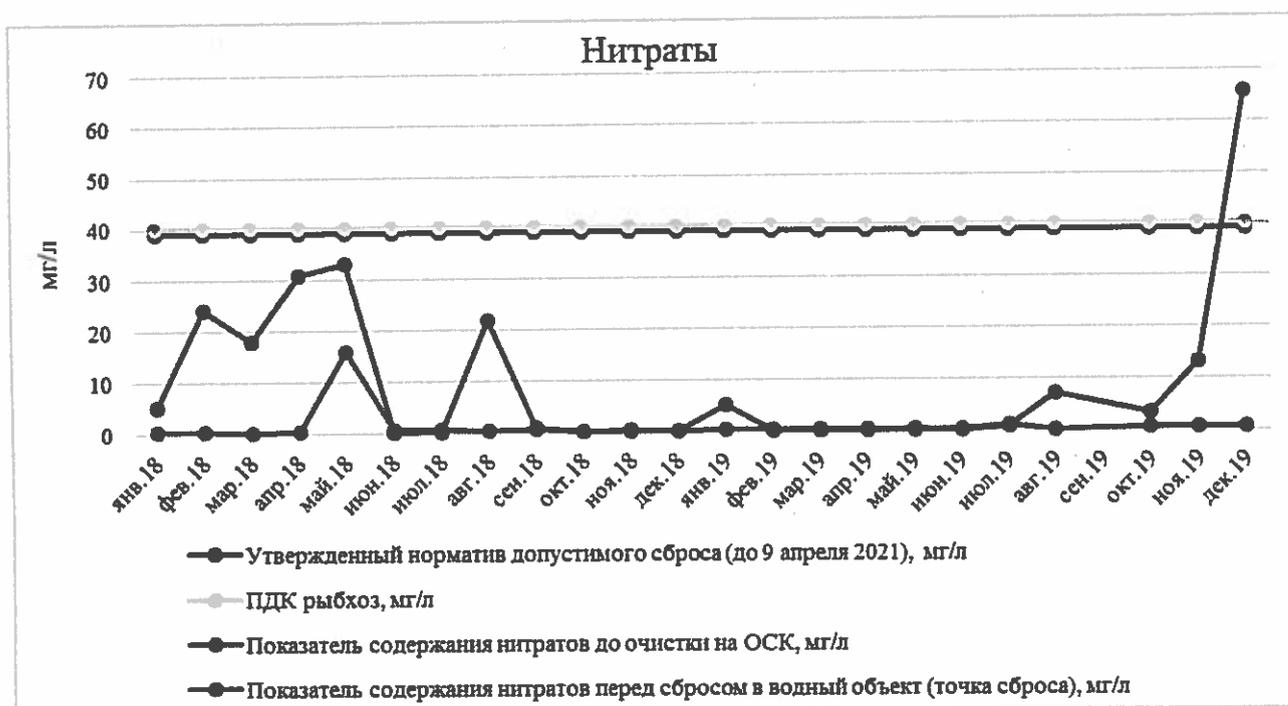


Рисунок 1.7.5. График изменения содержания в воде нитратов

Среднегодовое значение массовой концентрации нитратов за 2019 г. составляет (при ПДК НДС=39 мг/л, ПДК рыбхоз=40 мг/л):

- до очистки на ОСК 0,5 мг/л;
- после очистки на ОСК 8,8 мг/л.

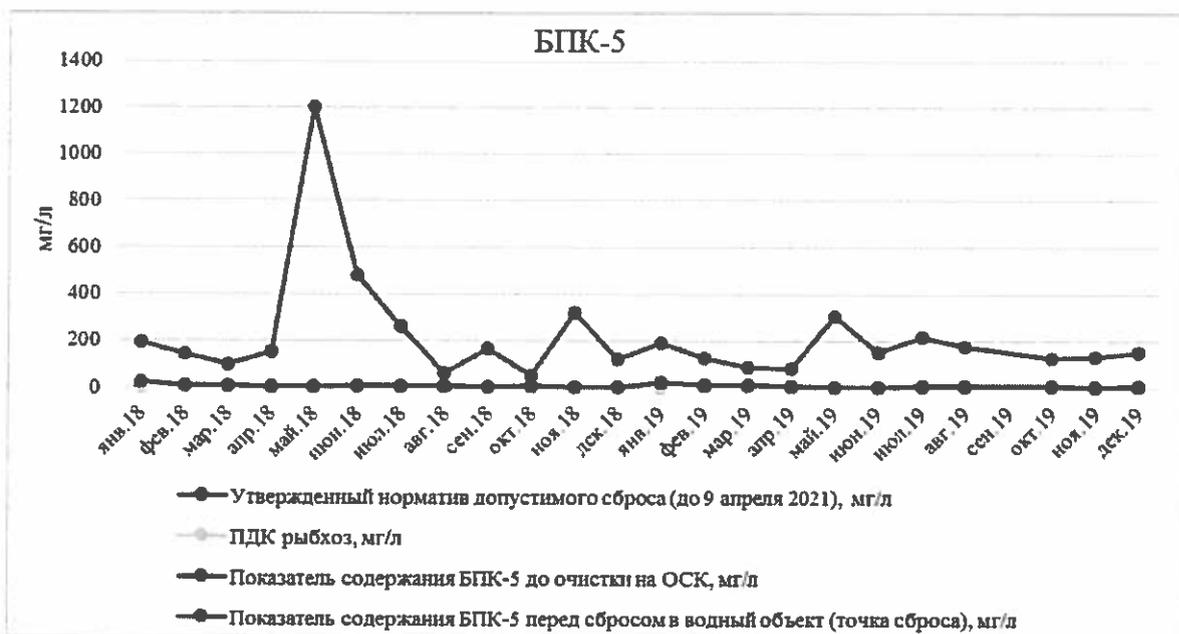


Рисунок 1.7.6. График изменения содержания в воде БПК-5

Среднегодовое значение массовой концентрации БПК-5 за 2019 г. составляет (при ПДК НДС=2,25 мг/л, ПДК рыбхоз=2 мг/л):

- до очистки на ОСК 158,5 мг/л;
- после очистки на ОСК 7,5 мг/л.

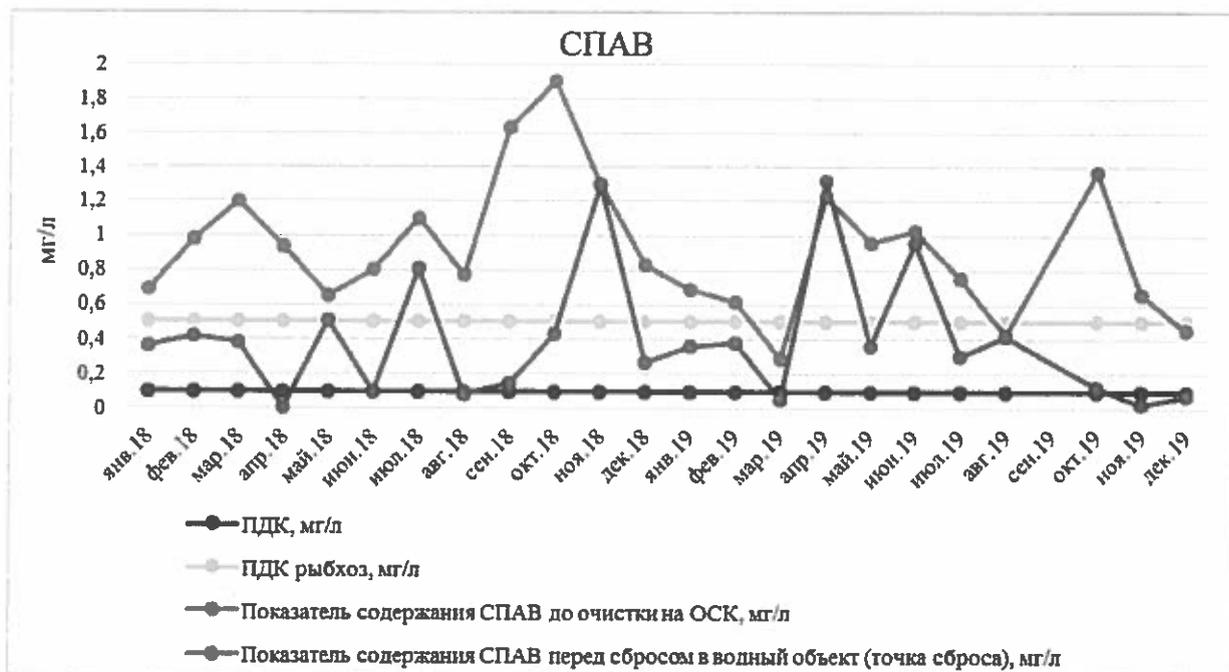


Рисунок 1.7.7. График изменения содержания в воде СПАВ

Среднегодовое значение массовой концентрации СПАВ за 2019 г. составляет

(при ПДК =0,1 мг/л, ПДК рыбхоз=0,5 мг/л):

- до очистки на ОСК 0,8 мг/л;
- после очистки на ОСК 0,4 мг/л.

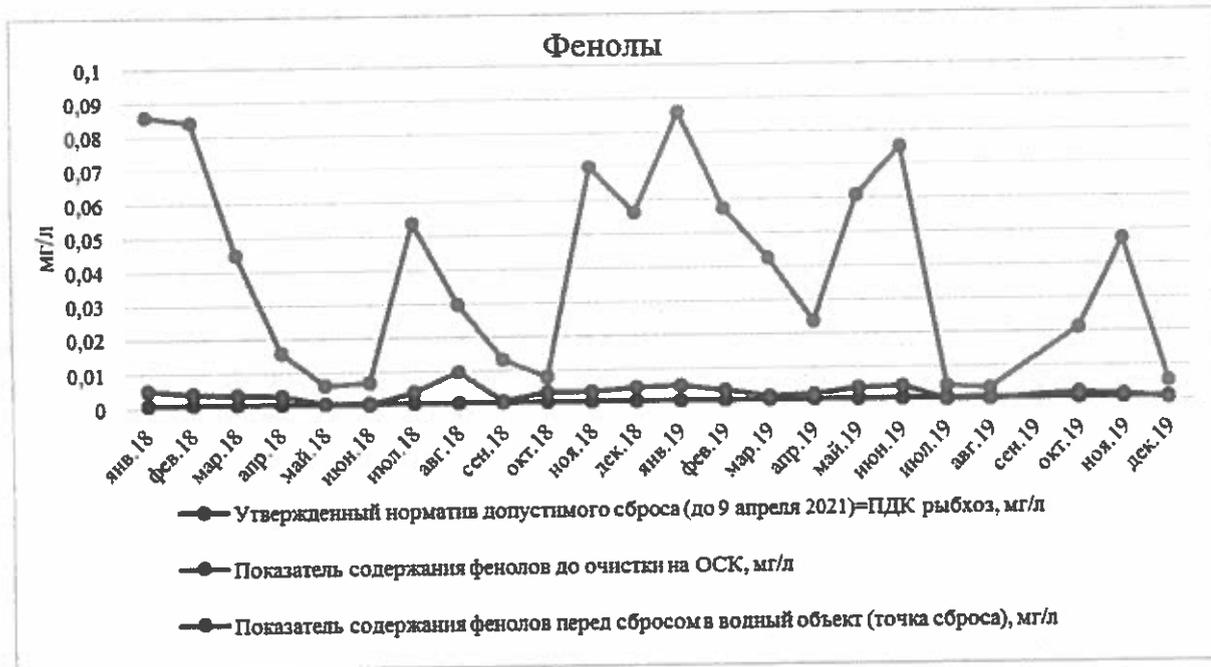


Рисунок 1.7.8. График изменения содержания в воде фенолов

Среднегодовое значение массовой концентрации фенолов 2019 г. составляет (при ПДК НДС=ПДК рыбхоз=0,001 мг/л):

- до очистки на ОСК 0,039 мг/л;
- после очистки на ОСК 0,002 мг/л.

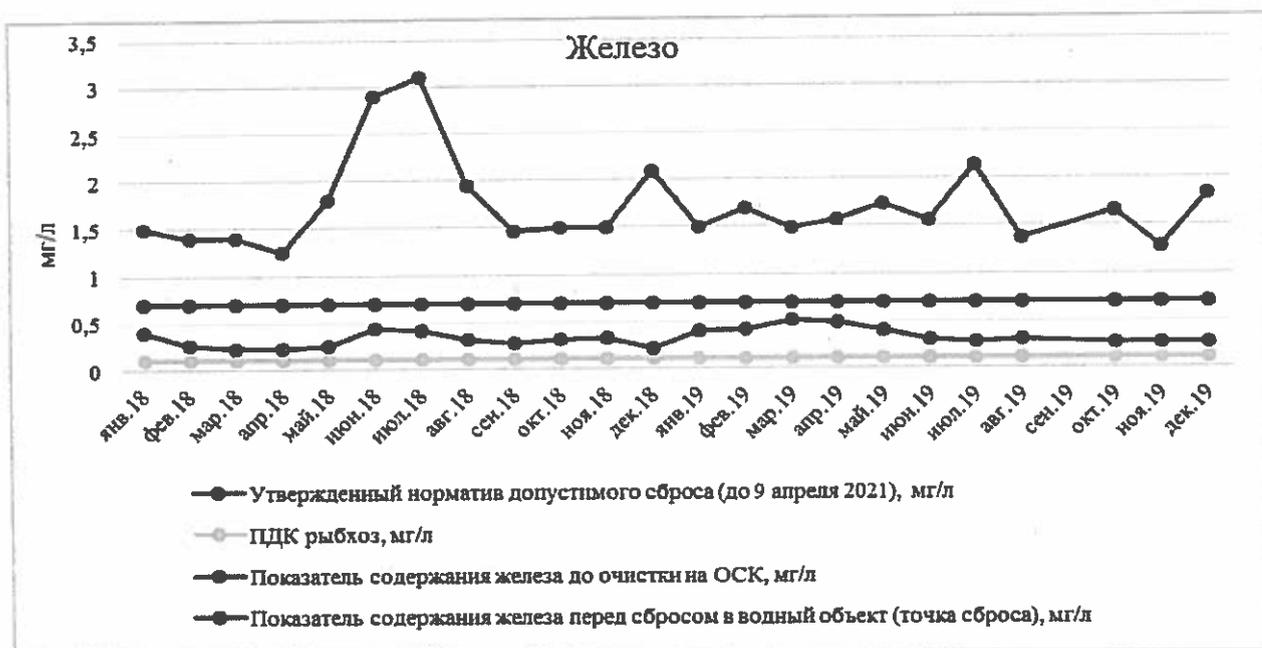


Рисунок 1.7.9. График изменения содержания в воде железа

Среднегодовое значение массовой концентрации железа 2019 г. составляет (при ПДК НДС=0,702 мг/л, ПДК рыбхоз=0,1 мг/л):

– до очистки на ОСК 1,6 мг/л; после очистки на ОСК 0,4 мг/л.

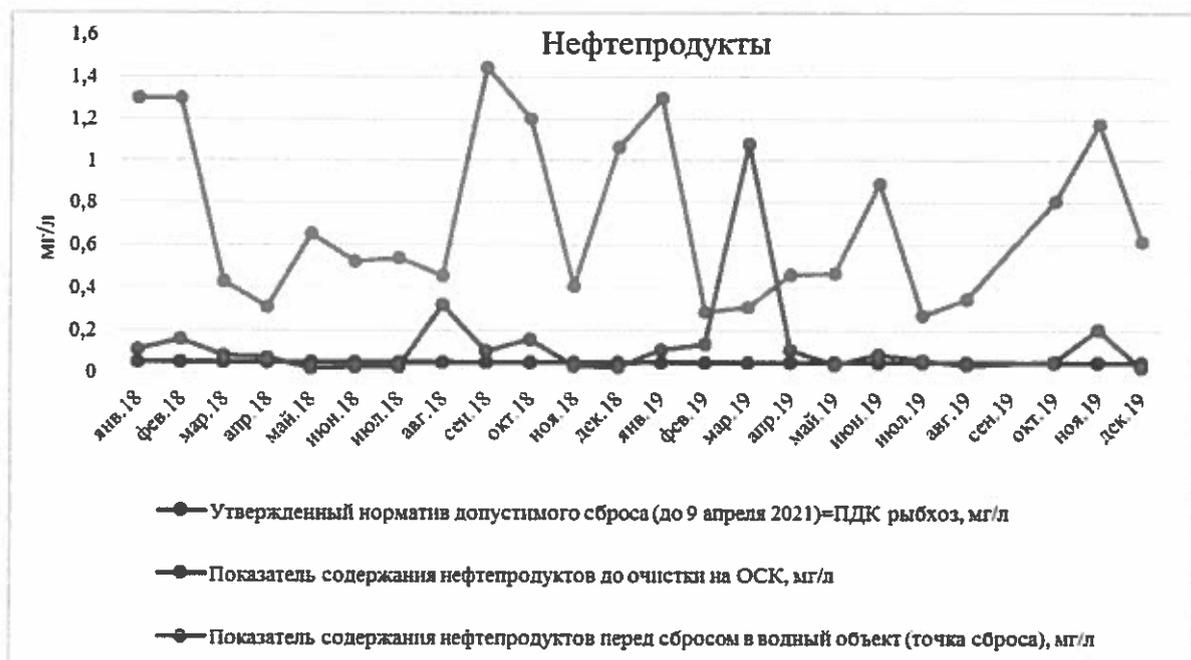


Рисунок 1.7.10. График изменения содержания в воде нефтепродуктов

Среднегодовое значение массовой концентрации нефтепродуктов 2019 г. составляет (при ПДК НДС=ПДК рыбхоз=0,05 мг/л):

– до очистки на ОСК 0,6 мг/л;

– после очистки на ОСК 0,2 мг/л.

Вывод: согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству. В настоящее время проводится реконструкция ОСК-7, что позволит обеспечить нормативное качество очистки сточных вод.

Обследование качества сточных вод АО «Сахалинская Коммунальная Компания»

Требования к составу очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, регламентируется СанПиН 2.1.5.2582–10, 552 приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

В ходе анализа результатов лабораторных исследований состава сточных и

природных вод в контрольных створах за 2019 год после очистки на ОСК, эксплуатируемые АО «Сахалинская Коммунальная Компания», установлено следующее: среднегодовые значения хлоридов, нитратов, сухого остатка, рН воды, не превышают допустимые значения. Кроме описанных выше требований к составу очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты (СанПиН 2.1.5.2582–10, 552 приказ № 552 Министерства сельского хозяйства Российской Федерации), учитывались утвержденные нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты (действуют до 17 января 2024 года).

На рассмотренных очистных сооружениях превышены нормативы по показателям, указанным в таблице 1.7.5. (на выпуске из ОСК, в точке сброса).

Таблица 1.7.5. Показатели, превышающие нормативные значения

| Показатель | ПДК рыбхоз, мг/л | Утвержденный норматив допустимого сброса (до 17 января 2024), мг/ л | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь |
|----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|--------|------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| ОСК–головные | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвешенные вещества | | 18,0 | 22,7 | 20,1 | 16,5 | 18,3 | 17,0 | 17,0 | 8,6 | 9 | 11 | 10,5 | 11,4 | 21,5 |
| БПК – 5 | 2,0 | 2,25 | 16,5 | 10,9 | 7,0 | 13,0 | 10,0 | 8,4 | 7,8 | 8,2 | 8,3 | 9,4 | 9,5 | 15,8 |
| Окисляемость | | 4,0–6,0 | 15,8 | 8,6 | 12,9 | 14,8 | 14,9 | 12,7 | 5,9 | 5,1 | 5,8 | 8,7 | 11,0 | 18,2 |
| Аммоний–ион | 0,5 | 0,5 | 11,9 | 7,9 | 5,3 | 6,5 | 7,3 | 5,2 | 6,7 | 6,1 | 7,3 | 9,4 | 8,2 | 14,2 |
| Нитриты | 0,08 | 0,08 | 0,13 | 0,20 | 0,07 | 0,15 | 0,13 | 0,09 | 0,17 | 0,13 | 0,11 | 0,11 | 0,13 | 0,22 |
| Фосфаты | 0,2 | 1,13 | 0,70 | 0,55 | 0,87 | 1,7 | 1,2 | 1,6 | 1,1 | 0,84 | 0,76 | 0,8 | 0,55 | 0,60 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | | | 0,0008 | | | 0,0006 | | | 0,0005 | | | 0,008 |
| ОСК – 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвешенные вещества | | 19,00 | 23,8 | 20,2 | 18,5 | 17,0 | 17,5 | 14,5 | 10,9 | 11,3 | 11 | 11,8 | 12,8 | 17,6 |
| БПК – 5 | 2,00 | 2,26 | 16,0 | 14,4 | 11,0 | 10,9 | 9,2 | 5,7 | 9,3 | 8,7 | 8,5 | 9,8 | 8,6 | 14,9 |
| Окисляемость | | 6,00 | 22,9 | 17,2 | 18,1 | 15,2 | 13,0 | 22,0 | 10,2 | 9,4 | 12,7 | 14,7 | 13,5 | 22 |
| Сульфаты | 100,0 | 20,3 | | | 15,6 | | | 19,6 | | | 15,8 | | | 22,7 |
| Аммоний–ион | 0,5 | 0,5 | 14,1 | 11,3 | 12,3 | 5,9 | 4,8 | 3,4 | 5,8 | 5,6 | 6,8 | 8,8 | 10,3 | 17,6 |
| Фосфаты | 0,2 | 0,946 | 1,4 | 1,2 | 0,87 | 0,93 | 0,77 | 0,73 | 0,67 | 0,71 | 0,79 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |
| АПАВ | | 0,38 | | | 0,26 | | | 0,231 | | | 0,382 | | | 0,56 |
| ОСК – 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвешенные вещества | | 20,0 | 22,2 | 19,0 | 18,3 | 17,5 | 19,5 | 19,0 | 13,2 | 9,9 | 9,9 | 8,8 | 9,4 | 20,4 |
| БПК – 5 | 2,0 | 2,26 | 15,6 | 14,8 | 10,3 | 7,8 | 6,9 | 6,2 | 6,6 | 6,9 | 6,7 | 7,6 | 8,2 | 17,5 |
| Окисляемость | | 6,0 | 20,2 | 21,3 | 15,8 | 8,4 | 7,3 | 18,9 | 6 | 5,5 | 7,4 | 8,8 | 10 | 29 |
| Сульфаты | 100,0 | 18,5 | | | 17,0 | | | 18,0 | | | 15 | | | 32,5 |
| Нефтепродукты | 0,05 | 0,038 | | | 0,025 | | | 0,034 | | | 0,032 | | | 0,057 |
| Аммоний–ион | 0,5 | 0,5 | 15,3 | 13,2 | 14,6 | 5,7 | 6,3 | 6,6 | 6,8 | 5,7 | 4,6 | 7,8 | 6,6 | 12,5 |
| Нитриты | 0,08 | 0,08 | 0,90 | 1,1 | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 3,1 | 0,15 | 0,11 | 0,07 | 0,13 | 0,08 | 0,28 |
| Фосфаты | 0,2 | 1,23 | 2,2 | 1,5 | 0,94 | 1,7 | 1,1 | 1,1 | 0,97 | 0,82 | 0,8 | 0,75 | 0,7 | 0,8 |
| АПАВ | | 0,68 | | | 0,65 | | | 0,593 | | | 0,42 | | | 0,694 |
| ОСК–Синегорск | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвешенные вещества | | 12,55 | 21,9 | 22,1 | 21,7 | 20,1 | 22,3 | 19,9 | 22,2 | 23,1 | 21,5 | 21,7 | 21,7 | 20,5 |
| БПК – 5 | 2,0 | 5,15 | 22,6 | 21,1 | 23,9 | 23,3 | 22,4 | 21,2 | 22,8 | 23,4 | 21,7 | 22 | 21,1 | 20,1 |

| Показатель | ПДК рыбхоз, мг/л | Утвержденный норматив допустимого сброса (до 17 января 2024), мг/ л | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь |
|-------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|--------|------|--------|------|--------|----------|---------|--------|---------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| ОСК–головные | | | | | | | | | | | | | | |
| Окисляемость | | 6,0 | 13,1 | 11,7 | 15,3 | 19,1 | 16,5 | 11,4 | 11,7 | 11,6 | 13,1 | 12,8 | 11,7 | 11,5 |
| Аммоний–ион | 0,5 | 3,398 | 10,4 | 10,2 | 12,7 | 7,1 | 6,3 | 9,4 | 9,0 | 10,3 | 15,5 | 11,4 | 9,8 | 9,7 |
| Фосфаты | 0,2 | 0,531 | 1,5 | 1,5 | 1,6 | 1,4 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,4 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | | | 0,0012 | | | 0,0007 | | | 0,0017 | | | 0,0012 |
| ОСК – Санаторный | | | | | | | | | | | | | | |
| Взвешенные вещества | | 14,35 | 18,9 | 18,7 | 15,7 | 16,2 | 17,6 | 17,7 | 18,4 | 19,3 | 19,1 | 18 | 17,4 | 16,0 |
| БПК – 5 | 2,0 | 8,38 | 12,5 | 9,0 | 9,2 | 9,9 | 8,7 | 8,1 | 9,1 | 9,1 | 8,5 | 9,7 | 9,6 | 10,8 |
| Окисляемость | | 6,0 | 15,0 | 14,7 | 16,5 | 23,6 | 14,9 | 13,9 | 13,8 | 14,8 | 17,5 | 14,2 | 15,3 | 17,3 |
| Аммоний–ион | 0,5 | 6,64 | 8,9 | 7,5 | 5,3 | 6,0 | 4,0 | 5,4 | 6 | 6,5 | 7,3 | 7,8 | 9,6 | 9,7 |
| Фосфаты | 0,2 | 0,53 | 1,4 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| Фенолы | 0,001 | 0,001 | | | 0,0010 | | | 0,0009 | | | 0,0011 | | | 0,001 |

На рисунках приведены графики изменения содержания в воде химических веществ (превышающих нормативные значения) на ОСК–головные.

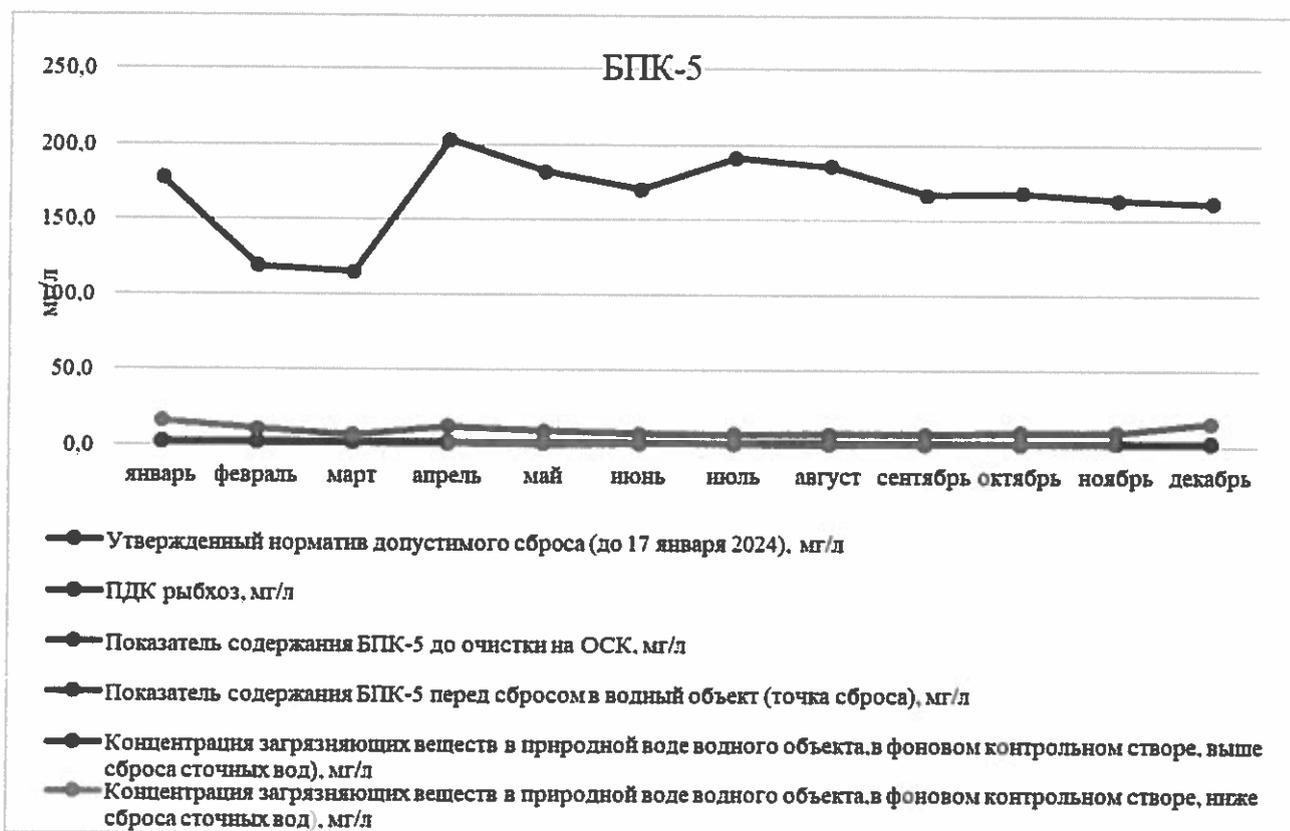


Рисунок 1.7.11. График изменения содержания в воде БПК–5

Среднегодовое значение массовой концентрации БПК–5 составляет (при утвержденном (до 17 января 2024) НДС =2,25 мг/л (БПК–5=БПК полн./1,33), ПДК рыбхоз=2,0 мг/л):

- до очистки на ОСК 167,1 мг/л;
- после очистки на ОСК (точка сброса) 10,4 мг/л;
- в природной воде водного объекта, выше сброса сточных вод 1,5 мг/л;
- в природной воде водного объекта, ниже сброса сточных вод 1,9 мг/л.

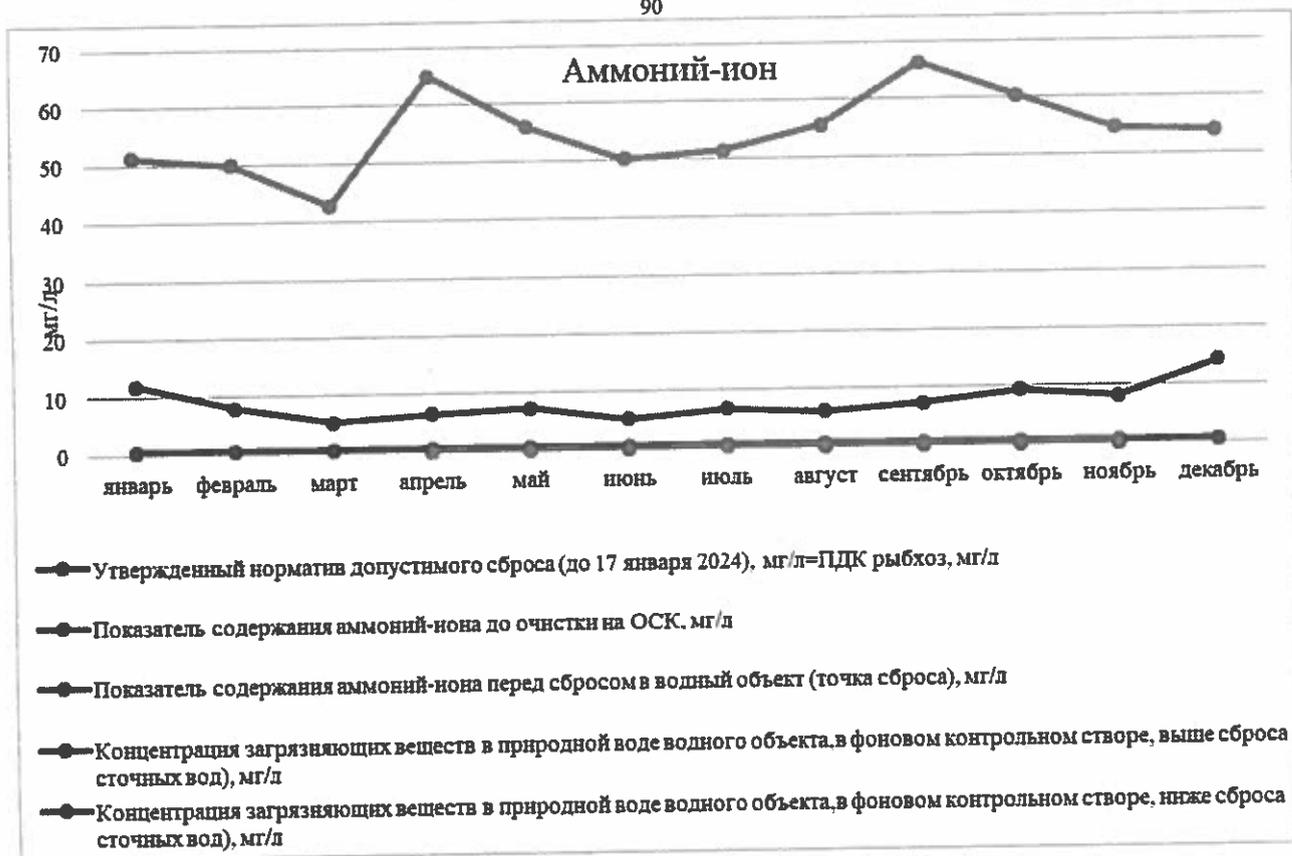


Рисунок 1.7.12. График изменения содержания в воде аммоний-иона

Среднегодовое значение массовой концентрации аммоний-иона составляет (при утвержденном (до 17 января 2024) НДС = 0,5 мг/л = ПДК рыбхоз):

- до очистки на ОСК 54,7 мг/л;
- после очистки на ОСК (точка сброса) 8,0 мг/л;
- в природной воде водного объекта, выше сброса сточных вод 0,05 мг/л;
- в природной воде водного объекта, ниже сброса сточных вод 0,22 мг/л.

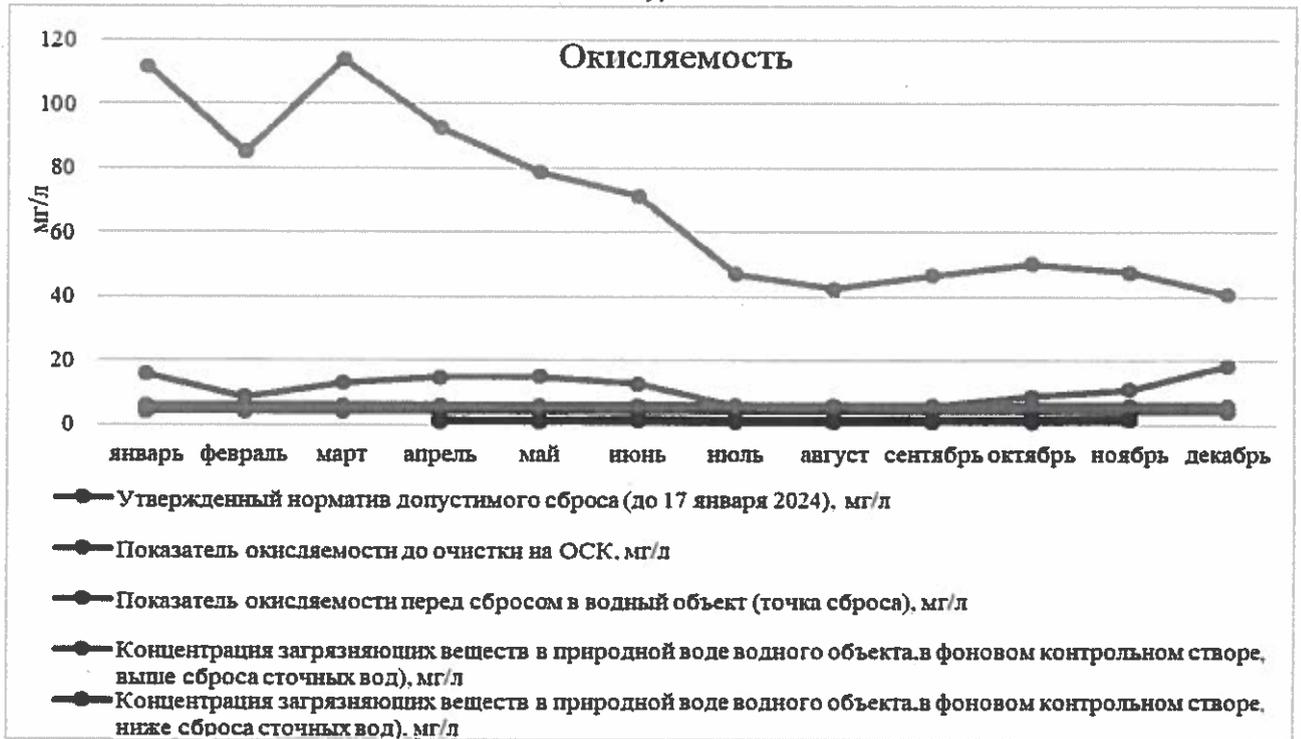


Рисунок 1.7.13. График изменения содержания в воде окисляемости

Среднегодовое значение массовой концентрации окисляемости составляет (при утвержденном (до 17 января 2024) НДС =4–6 мг/л):

- до очистки на ОСК 68,95 мг/л;
- после очистки на ОСК (точка сброса) 11,2 мг/л;
- в природной воде водного объекта, выше сброса сточных вод 1,0 мг/л;
- в природной воде водного объекта, ниже сброса сточных вод 1,6 мг/л.

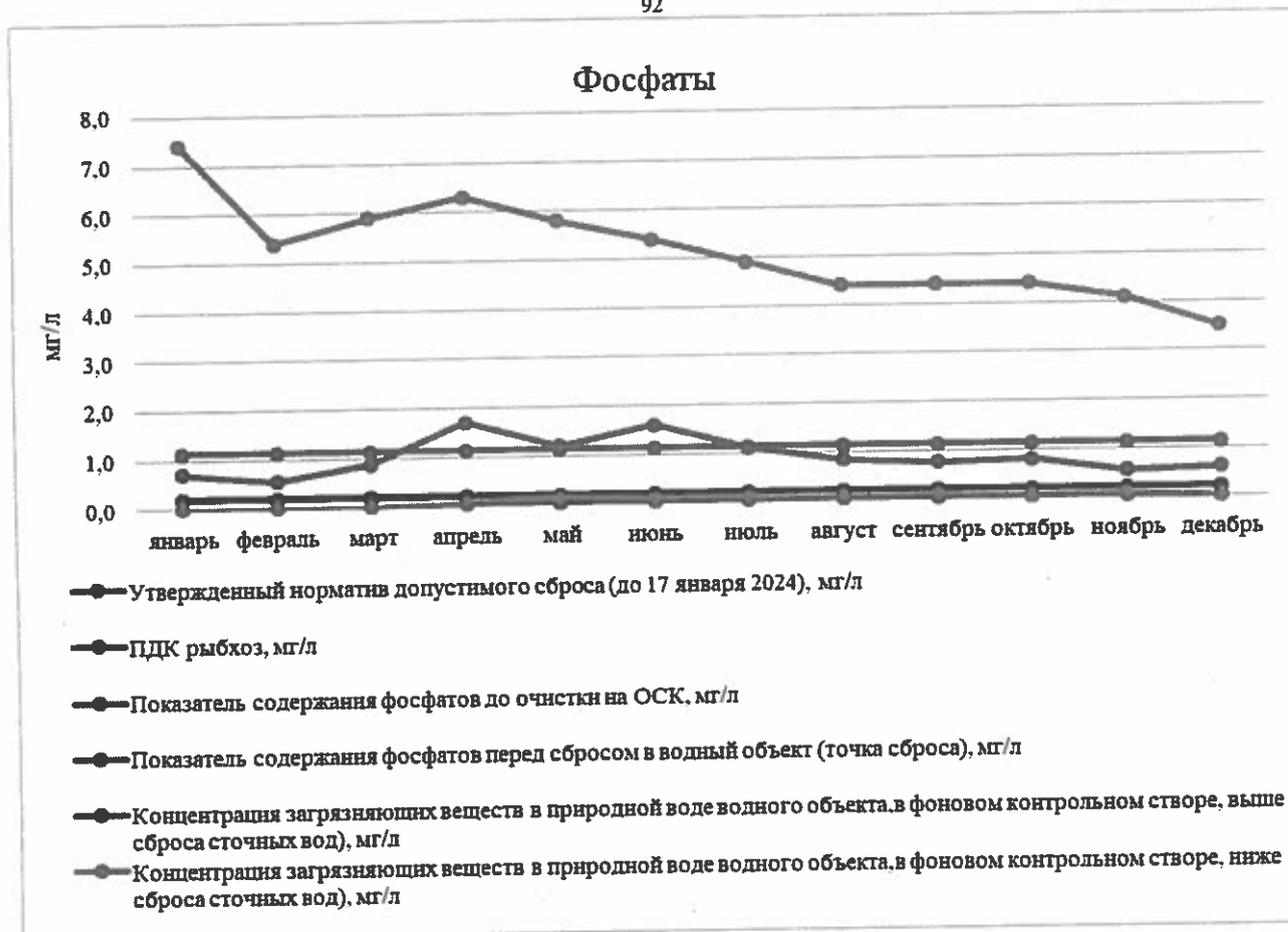


Рисунок 1.7.14. График изменения содержания в воде фосфатов

Среднегодовое значение массовой концентрации фосфатов составляет (при утвержденном (до 17 января 2024) НДС = 1,13 мг/л, ПДК рыбхоз=0,2 мг/л):

- до очистки на ОСК 5,2 мг/л;
- после очистки на ОСК (точка сброса) 0,9 мг/л;
- в природной воде водного объекта, выше сброса сточных вод <0,05 мг/л;
- в природной воде водного объекта, ниже сброса сточных вод 0,08 мг/л.

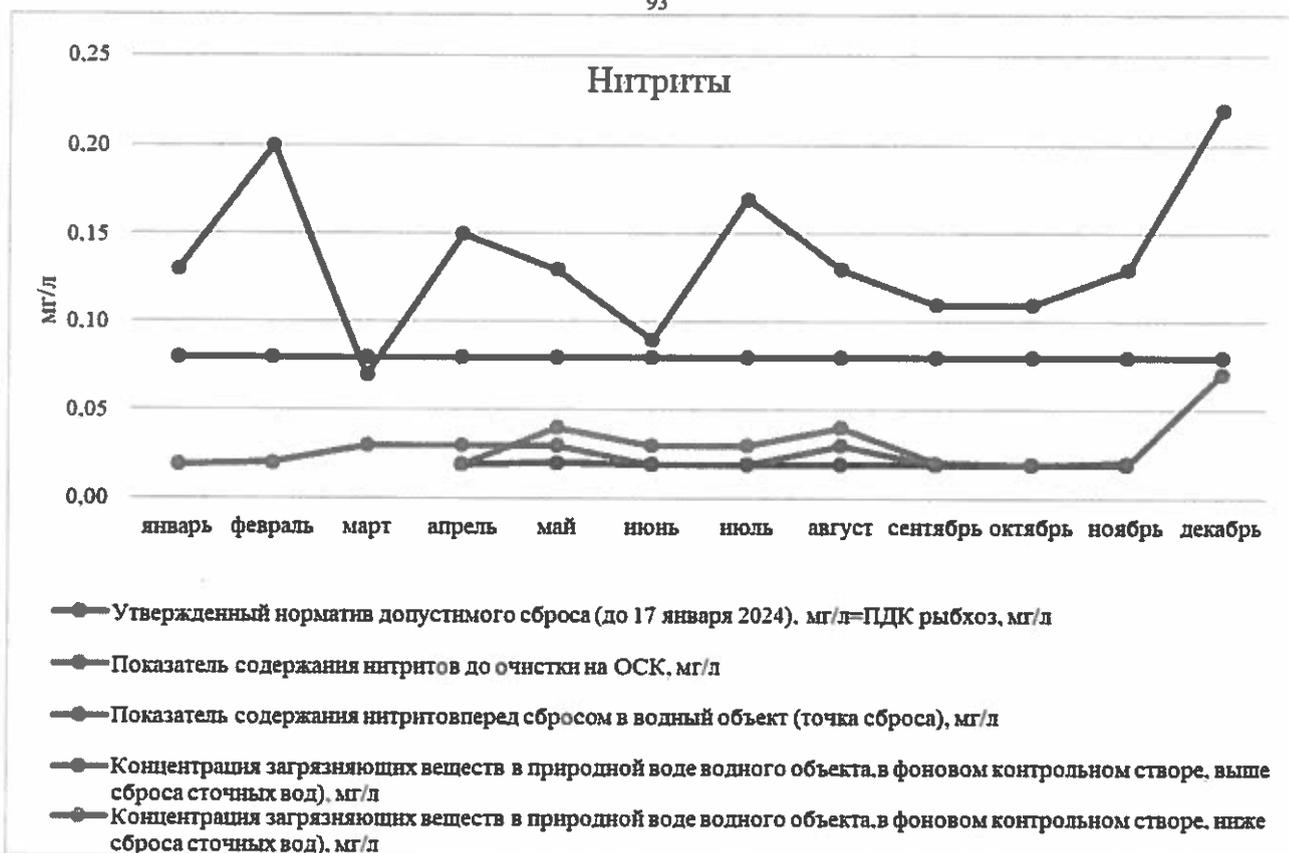


Рисунок 1.7.15. График изменения содержания в воде нитритов

Среднегодовое значение массовой концентрации нитритов составляет (при утвержденном (до 17 января 2024) НДС = 0,08 мг/л = ПДК рыбхоз):

- до очистки на ОСК 0,03 мг/л;
- после очистки на ОСК (точка сброса) 0,148 мг/л;
- в природной воде водного объекта, выше сброса сточных вод <0,02 мг/л;
- в природной воде водного объекта, ниже сброса сточных вод 0,03 мг/л.

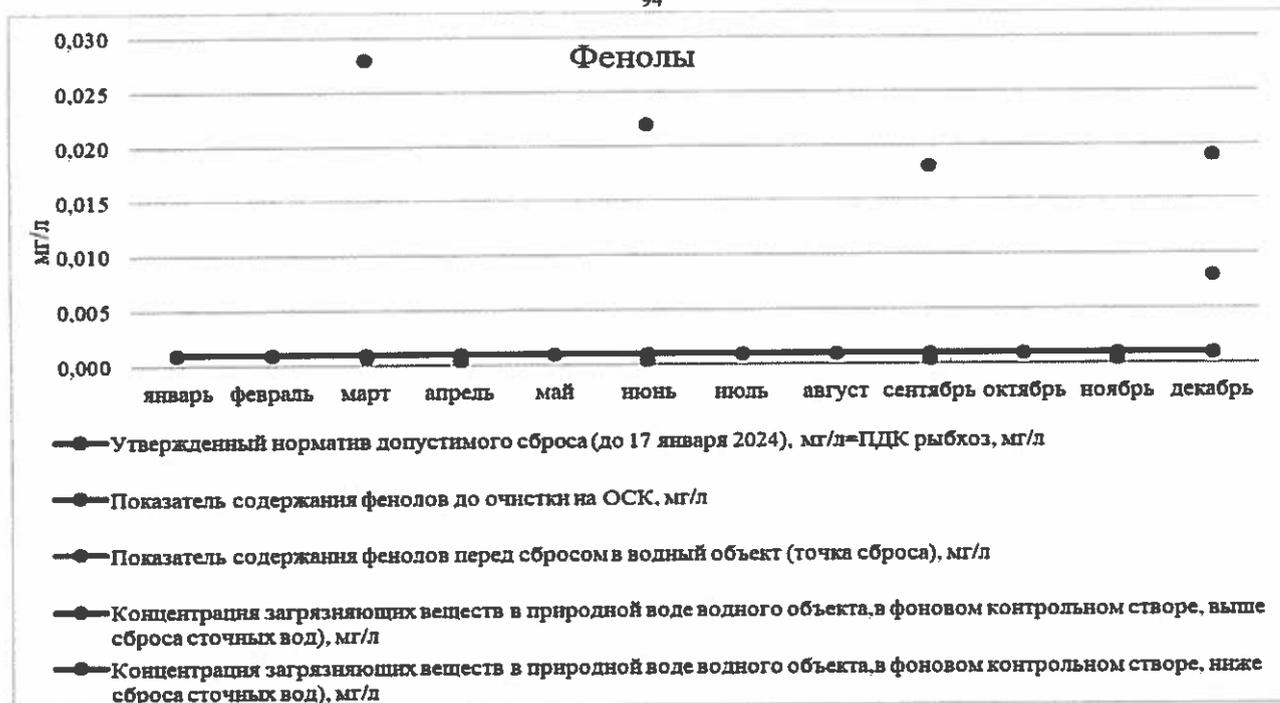


Рисунок 1.7.16. График изменения содержания в воде фенолов

Среднегодовое значение массовой концентрации фенолов составляет (при утвержденном (до 17 января 2024) НДС = 0,001 мг/л = ПДК рыбхоз):

- до очистки на ОСК 0,022 мг/л;
- после очистки на ОСК (точка сброса) 0,0025 мг/л;
- в природной воде водного объекта, выше сброса сточных вод < 0,00005 мг/л;
- в природной воде водного объекта, ниже сброса сточных вод < 0,00005 мг/л.



Рисунок 1.7.17. График изменения содержания в воде взвешенных веществ

Среднегодовое значение массовой концентрации содержания в воде взвешенных веществ составляет (при утвержденном (до 17 января 2024) НДС =18,0 мг/л):

- до очистки на ОСК 139,5 мг/л;
- после очистки на ОСК (точка сброса) 15,3 мг/л (с ежемесячными превышениями);
- в природной воде водного объекта, выше сброса сточных вод 3,5 мг/л;
- в природной воде водного объекта, ниже сброса сточных вод 4,6 мг/л.

Вывод: согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству.

Непосредственное воздействие централизованных систем водоотведения на окружающую среду негативно.

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

К территориям, не охваченных централизованной системой водоотведения, относятся территории с. Ёлочки, с. Ключи, расположено на северо-востоке относительно п/р Ново-Александровск, с. Старорусское, с. Новодеревенское, расположено на северо-востоке относительно п/р Ново-Александровск, с. Новая Деревня, расположено на юго-востоке относительно п/р Ново-Александровск.

Все территории характеризуются большим количеством индивидуального строительства. На территориях, неохваченных централизованным водоотведением, население пользуется самотечными сетями, выгребными ямами и септиками.

Из всех зон, охваченных нецентрализованным водоотведением, сети канализации в настоящий момент присутствуют только в с. Ёлочки. Остальная территория характеризуется большим количеством дачной, частной, малоэтажной застройкой, где используются изолированные септики в расчете на каждый дом.

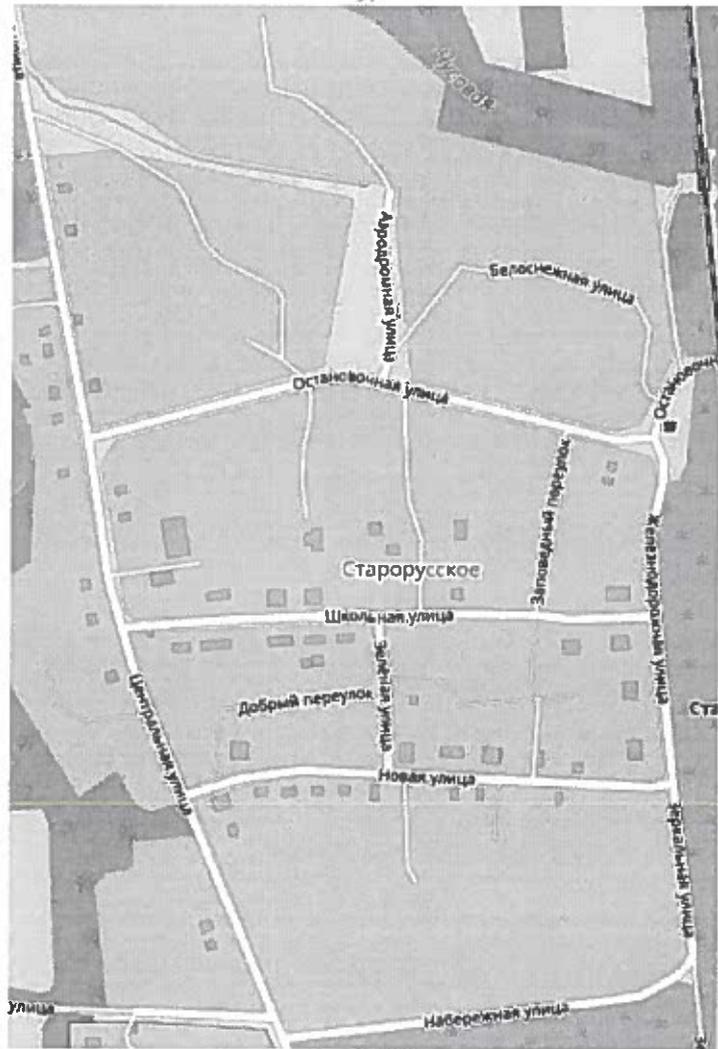


Рисунок 1.8.3. Вид территории с. Старорусское

проблемы, такие как: сколы, обрушение облицовочного материала, трещины на отмоستках, фундаменте, следы гниения на деревянных конструкциях, внутренних стенах присутствует грибок, выветривание раствора швов каменной кладки, выпадение фрагментов шлакоблока из кладки, избыточное увлажнение наружных стен, обнаружена коррозия металла.

Для объектов ООО «РВК-Сахалин» выделены следующие технологические и технические проблемы системы водоотведения:

1. ЦСВО ОСК-7. Сточные воды от основной части города Южно-Сахалинска поступают по самотечным и напорным трубопроводам на ОСК-7 (эксплуатируются МКП «Городской Водоканал»), расположенные в районе ул. Железнодорожная 160А:

Техническое состояние объектов и оборудования ОСК-7 оценивается как ограниченно работоспособное. Согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству. На очистных сооружениях наблюдается нехватка технической производительности оборудования.

2. ЦСВО ОСК-10. Сточные воды от застройки, расположенной южнее ул. Инженерная между ул. Ленина и проспектом Мира поступает на ОСК-10, расположенные в районе ул. Ленина 474:

Согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству. На очистных сооружениях наблюдается нехватка технической производительности оборудования.

3. ЦСВО ОСК-11. Сточные воды от застройки, расположенной юго-восточнее пересечения проспекта Мира и ул. Зимы поступают на ОСК-11, расположенные в районе пересечения проспекта Мира и реки Зима:

Согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству. На очистных сооружениях наблюдается нехватка технической

производительности оборудования.

4. ЦСВО ОСК-4 ОСК-4а. Сточные воды от основной части планировочного района Луговое поступают на два комплекса очистных сооружений, расположенный в непосредственной близости между собой: ОСК-4, ОСК-4а. Очистные сооружения расположены на востоке данного планировочного района:

Техническое состояние оборудования ОСК (насосное оборудование: СМ 100–65–200/а (2 шт), К 160/30, GRUNDFOS SEG 40.09.EX.2.50В воздуходушное оборудование А 32–50–4А, АФ57Э52С, фильтры) – ограниченно работоспособное. Согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству. На очистных сооружениях наблюдается нехватка технической производительности оборудования.

5. ЦСВО ОСК-5. Сточные воды от южной части планировочного района Луговое поступают на ОСК-5, расположенные в близости от ОСК-4 и ОСК-4а:

Техническое состояние зданий ОСК №5 –ограниченно работоспособное. Согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству.

6. ЦСВО ОСК-6. Сточные воды от южной части планировочного района Луговое поступают на ОСК-6, расположенные в районе пересечения ул. Комарова и ул. Лесная:

Техническое состояние оборудования ОСК (насосное оборудование: СД 50/10 (2 шт), фильтры) – ограниченно работоспособное. Согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству. На очистных сооружениях наблюдается нехватка технической производительности оборудования.

7. ЦСВО ОСК-14. Сточные воды от детского сада ул. Владимира Высоцкого, 6 поступают на ОСК-14, расположенные в восточной части ул. Лаперуза:

Согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству.

8. ЦСВО ОСК-12. Сточные воды от застройки в районе ул. 3-я Набережная поступают на ОСК-12, расположенные восточнее застройки:

Ограждающие конструкции потеряли прочность. Техническое состояние здания ОСК №12 – ограниченно работоспособное. Согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству.

9. ЦСВО ОСК-13. Сточные воды от застройки планировочного района Хомутово поступают на ОСК-13:

Техническое состояние оборудования ОСК (насосное оборудование: GRUNDFOS SL 1.50.65.15EX.2.50D (4 шт) Grundfos SEV.80.80.40.4.4.1D, PEDROLLO MC-F 30/70, Иртыш-30НФ (2 шт), PEDROLLO ZXm1A/40 (2 шт), компрессорное оборудование Lutos Di20-6, фильтры) – ограниченно работоспособное. Согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству.

10. ЦСВО ОСК-9. Сточные воды от квартала Восточка поступают на ОСК-9, расположенные юго-западнее застройки:

Согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод, выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству.

11. ЦСВО ОСК-8. Сточные воды от северо-западной части с. Дальнее поступают на ОСК-8, расположенные в районе пересечения ул. Октябрьская и ул. Московская:

Техническое состояние оборудования ОСК – ограниченно работоспособное.

Согласно результатам проделанного анализа состава очищенных сточных вод,

выпускаемых в водные объекты, отмечено, что существующая технологическая схема не обеспечивает нормативный уровень очистки согласно действующему законодательству. На очистных сооружениях наблюдается нехватка технической производительности оборудования.

Для объектов АО «СКК» выделены следующие технологические и технические проблемы системы водоотведения:

ЦСВО «ОСХФК-5». Сточные воды от застройки с. Синегорск поступают на очистные сооружения «ОСХФК-5», расположенные юго-восточнее села:

– С момента строительства из двух биофильтров в работе находится один, фактическая производственная мощность очистных сооружений – до 1250 м³/сутки. Фактическая нагрузка – до 300 м³/сутки.

– ОСХФК посёлка Синегорск не обеспечивают очистку до НДС по легкоокисляющимся веществам – БПК-5, иону аммония, фосфатам и фенолам, в то же время идёт хорошая очистка сточных вод по трудноокисляемым веществам, таким как нефтепродукты и СПАВ. Этот факт можно объяснить тем, что очистка в основном проходит в анаэробных условиях в основном только в двухъярусных отстойниках, при завышенной дозе ила по весу и с завышенным возрастом ила.

– В условиях неудовлетворительной эксплуатации существующие сооружения выполняют скорее роль обычного септика, чем сооружений полного цикла биологической очистки.

В связи с нормативным износом, в период до 2029 года, необходимо новое строительство очистных сооружений.

ЦСВО ОСК «Санаторное». Сточные воды от застройки с. Санаторное поступают на ОСК «Санаторное», расположенные в южно-восточной части села:

– ОСК посёлка Санаторный не обеспечивают очистку до НДС по легкоокисляющимся веществам – БПК-5, иону аммония, фосфатам и фенолам, в то же время идёт хорошая очистка сточных вод по трудноокисляемым веществам, таким как нефтепродукты и СПАВ.

– Оборудование КНС смонтировано с нарушением правил. Обратный клапан установлен один для двух насосов, из-за чего резервный насос должен быть отсечён напорной задвижкой и не может подключаться на автоматике в случае выхода

из строя рабочего насоса. На основании правил каждый из насосов должен иметь свой обратный клапан, устанавливаемый между насосом и его напорной задвижкой.

Для достижения нормативных значений по показателям сточных вод необходима реконструкция очистных сооружений.

ЦСВО ОСК-головные. Сточные воды от основной части застройки п/р «Ново-Александровск» поступают на ОСК-головные, расположенные в районе пересечения ул. 2-я Хабаровская и р. Красносельская:

– ОСК – головные не обеспечивают очистку до НДС практически по половине контролируемых показателей. В то же время отмечается хорошая эффективность очистки сточных вод по всем основным загрязняющим веществам и особенно трудноокисляемым веществам, таким как нефтепродукты (94%) и СПАВ (86%).

– Крайне низкую прозрачность надильной жидкости после вторичных отстойников можно отнести к неудовлетворительному состоянию переливной кромки их сборных лотков. Перелив стоков идёт только через 30–40% общего периметра лотков, что значительно ухудшает возможные показатели очистки сточных вод и снижает возможную эффективность осветления во вторичных отстойниках по взвешенным веществам и БПК с проектных 50% до 15–20%.

– Приёмная камера 3 очереди выполнена в виде колодца из сборного железобетона, не обвалована вместе с трубопроводами до здания решёток, что затрудняет их обслуживание.

– Илонакопитель имеет водонепроницаемые подпорные стенки только с трёх сторон, а со стороны магистральной автодороги обваловка нарушена и подпорная стенка отсутствует, что может в любой момент вызвать перелив иловой смеси на магистральную автодорогу.

– На 2 и 3 очередях имеются наружные решётки грубой очистки сточных вод с ручной очисткой. Прозоры между прутьями решёток разной величины от 20 до 30мм.

– На 2 очереди решётка сделана из круглого прутка, что абсолютно не задерживает отбросы, так как при малейшем увеличении уровня перед решёткой происходит продавливание уловленных отбросов через прутки круглого сечения и существенно ухудшаются условия эксплуатации последующих сооружений.

– Всё лотковое хозяйство на ОСК – головные было восстановлено из листового чёрного металла после разрушения бетонных лотков, который имеет очень малый срок службы в условиях агрессивных сточных вод и температурных перепадов даже по сравнению с первоначальным железобетонным исполнением.

– В аэротенках 2 и 3 очередей в качестве аэраторов применяются перфорированные металлические трубы, которые могут создать только неэффективную и неэкономичную крупнопузырчатую аэрацию.

– Переливные кромки лотков вертикальных вторичных отстойников не идеально горизонтальны, что существенно ухудшает все показатели очистки по ОСК – головные.

– Фильтры доочистки с момента их строительства были загружены щебёночной загрузкой и после этого загрузка ни разу не досыпалась, не взрыхлялась и не заменялась. Практически фильтры доочистки не обслуживаются надлежащим образом всё время их существования. Из опыта аналогичных сооружений известно, что щебёночная загрузка для фильтров доочистки, рекомендованная самими первыми научными исследованиями в этой области, нигде не показала удовлетворительных результатов работы и была эксплуатирующими организациями немедленно выгружена и заменена на другие фильтрующие загрузки из местных фильтрующих материалов. Щебень оказался абсолютно непригоден для фильтрации (доочистки) сточных вод, так как остроугольная форма зёрен сильно подвержена процессам коагуляции (слипанию) зёрен загрузки между собой, что существенно затрудняет дальнейшую промывку (регенерацию) щебёночной загрузки. Предпочтение в практике водопроводно – канализационного хозяйства уже более 20 лет отдаётся фильтрующим загрузкам, имеющих окатанную форму зёрен.

В целях предотвращения перспективного дефицита производительности очистных сооружений и снижения негативного воздействия на окружающую среду предлагается вывести из эксплуатации существующие ОСК с переключением абонентов на новые очистные сооружения.

ЦСВО ОСК-2. Сточные воды от застройки п/р «Ново-Александровск» ул. Советская 1-19 поступает на ОСК-2, расположенные на берегу р. Сусуя:

– ОСК – 2 не обеспечивают очистку до НДС по взвешенным веществам (92%), БПК–5 (93%), иону аммония (85%), СПАВ (90%) и фенолам (82%). В то же

время отмечается хорошая эффективность очистки сточных вод по всем основным загрязняющим веществам и особенно трудноокисляемым веществам, таким как нефтепродукты (93%) и СПАВ (90%).

– Крайне низкую прозрачность надильной жидкости после вторичных отстойников можно отнести к неудовлетворительному состоянию переливной кромки их сборных лотков.

– Типовое проектное решение не содержит решений и сооружений для проведения процессов денитрификации с переводом нитратов в анаэробных условиях в свободные азот и кислород.

– Насосное оборудование КНС-2 не имеет защитных ограждений вращающихся частей в районе полумуфты, насос не промаркирован, отсутствуют стрелка вращения на кожухе электродвигателя и не имеется предупредительной красной окраски защитных кожуха электродвигателя и кожуха над полумуфтой.

– Прозоры между прутьями решётки с ручной очисткой разной величины от 20 до 30мм. Сама решётка сделана из круглого прутка, что абсолютно не задерживает отбросы, так как при малейшем увеличении уровня перед решёткой происходит продавливание уловленных отбросов через прутки круглого сечения и существенно ухудшаются условия эксплуатации последующих сооружений.

– В аэротенке в качестве аэраторов применяются перфорированные металлические трубы, которые могут создать только неэффективную и неэкономичную крупнопузырчатую аэрацию.

– Переливные кромки лотков вертикальных вторичных отстойников не идеально горизонтальны, что существенно ухудшает все показатели очистки по ОСК-2.

– Фильтры доочистки с момента их строительства были загружены щебёночной загрузкой и после этого загрузка ни разу не досыпалась, не взрыхлялась и не заменялась.

В целях снижения негативного воздействия на окружающую среду и эффективной работе системы водоотведения предлагается вывести из эксплуатации ОСК-2 с последующим строительством на их месте канализационной станции и переводом абонентов на перспективные очистные сооружения.

ЦСВО ОСК-3. Сточные воды от застройки п/р «Ново-Александровск»,

расположенной в районе ул. Науки и ул. Восточная поступают на ОСК-3:

– ОСК-3 не обеспечивают очистку до НДС практически по всем контролируемым показателям, за исключением нитратов, нефтепродуктов и сульфатов.

– В условиях неудовлетворительной эксплуатации существующие сооружения выполняют скорее роль обычного септика, чем сооружений полного цикла биологической очистки.

– Один только идеально работающий водослив на вторичном отстойнике (ВО) теоретически обеспечивает осаждение в отстойнике до 50% основных биологических загрязнений и механических взвесей.

– ОСК – 3 эксплуатируются значительно хуже аналогичных очистных сооружений в с. Санаторный – не проводятся необходимые регламентные работы по периодическому взрыхлению щебёночной загрузки биофильтров, прочистке и регулировке спринклерных головок, в целях равномерного орошения всей площади загрузки биофильтров.

На очистных сооружениях проводятся работы по реконструкции 1-ой очереди, монтаж БР 2000. Впоследствии ОСК-3 будут переведены на новые очистные сооружения, что позволит повысить надежность системы водоотведения.

ЦСВО ОСК-1. Сточные воды от центральной части застройки с. Березняки поступают на ОСК-1, расположенные в восточной части села:

– В условиях неудовлетворительной эксплуатации аэротенка без принудительной подачи сжатого воздуха для интенсивного окисления загрязнений существующие сооружения выполняют скорее роль обычного септика.

– Обеззараживание сточных вод также не ведётся, что подтверждается результатами по хлоридам.

На месте существующих ОСК-1 предусмотрено строительство новых очистных сооружений производительностью до 1960 м³/сут в целях предотвращения образования дефицита мощности.

Описание существующих технических и технологических проблем сетей централизованной системы водоотведения

г. Южно-Сахалинск (ЦСВО ОСК-7, ЦСВО ОСК-10, ЦСВО ОСК-11)

В ходе визуально–измерительного обследования сетей хозяйственно–бытовой канализации г. Южно–Сахалинска было установлено:

- в некоторых колодцах присутствуют посторонние предметы, препятствующие нормальной работе всей системы (булыжники, бытовой и строительный мусор);
- часть колодцев засыпана гравием (асфальтом) и песком, как снаружи, так и внутри;
- часть колодцев заилена;
- имеются затопленные колодцы;
- выявлены участки с недостаточной пропускной способностью и наличие контруклонов, в результате чего их полезный диаметр заметно сокращается по причине образования известняковых, фекальных и других органических наростов, заиливания.

В связи с вышесказанным, техническое состояние сетей хозяйственно–бытовой канализации г. Южно–Сахалинск оценивается как ограничено работоспособное.

П/р «Луговое» (ЦСВО ОСК-4а ОСК-4, ЦСВО ОСК-5, ЦСВО ОСК-6)

В ходе визуально–измерительного обследования сетей хозяйственно–бытовой канализации п/р «Луговое» было установлено:

- имеются затопленные колодцы, и колодцы, установленные в болоте;
- часть колодцев засыпана гравием и песком, как снаружи, так и внутри;
- часть колодцев заилена;
- в некоторых колодцах присутствуют посторонние предметы, препятствующие нормальной работе всей системы (булыжники, бытовой и строительный мусор);
- трубопроводы канализационных сетей, местами имеют сквозную коррозию и находятся в аварийном состоянии.

В связи с вышесказанным, техническое состояние сетей хозяйственно–бытовой канализации п/р «Луговое» оценивается как ограничено работоспособное.

П/р Ново–Александровск (ЦСВО ОСК-головные, ЦСВО ОСК-2, ЦСВО

ОСК-3)

В ходе визуально–измерительного обследования сетей хозяйственно–бытовой канализации п/р Ново–Александровск было установлено:

- имеются затопленные колодцы, и колодцы, установленные в болоте;
- часть колодцев засыпана гравием и песком, как снаружи, так и внутри;
- часть колодцев заилена;
- в некоторых колодцах присутствуют посторонние предметы, препятствующие нормальной работе всей системы (бульжники, бытовой и строительный мусор);
- трубопроводы канализационных сетей, местами имеют сквозную коррозию и находятся в аварийном состоянии.

В связи с вышесказанным, техническое состояние сетей хозяйственно–бытовой канализации п/р Ново–Александровск оценивается как ограничено работоспособное.

с. Синегорск (ЦСВО ОСК ОСХФК-5)

В ходе визуально–измерительного обследования сетей хозяйственно–бытовой канализации с. Синегорск было установлено:

- часть колодцев засыпана гравием и песком, как снаружи, так и внутри;
- в некоторых колодцах присутствуют посторонние предметы (бытовой и строительный мусор);
- имеются затопленные колодцы.

В связи с вышесказанным, техническое состояние сетей хозяйственно–бытовой канализации с. Синегорск оценивается как ограничено работоспособное.

с. Санаторное (ЦСВО ОСК «Санаторное»)

В ходе визуально–измерительного обследования сетей хозяйственно–бытовой канализации с. Санаторное было установлено:

- имеются затопленные колодцы.
- часть колодцев засыпана гравием и песком, как снаружи, так и внутри;
- часть колодцев заилена.

В связи с вышесказанным, техническое состояние сетей хозяйственно–бытовой канализации с. Санаторное оценивается как ограничено работоспособное.

с. Березняки (ЦСВО ОСК-1)

В ходе визуально–измерительного обследования сетей хозяйственно–бытовой канализации с. Березняки было установлено:

- в некоторых колодцах присутствуют посторонние объекты, препятствующие нормальной работе всей системы (булыжники, бытовой и строительный мусор);
- имеются затопленные колодцы;
- трубопроводы канализационных сетей, местами имеют сквозную коррозию и находятся в аварийном состоянии.

В связи с вышесказанным, техническое состояние сетей хозяйственно–бытовой канализации с. Березняки оценивается как ограничено работоспособное.

1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев (за исключением случая, предусмотренного пунктом 8 Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782):

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации) составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности,

организации, указанной в пункте 3 настоящих Правил, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

Перечень централизованных систем водоотведения с указанием их отнесения к централизованным системам водоотведения городского округа, а также информацию об очистных сооружениях, о мощности очистных сооружений и среднегодовом объеме принимаемых сточных вод представлены в таблице ниже.

На очистных сооружениях применяется технология механической и биологической очистки сточных вод. Более подробное описание технологических схем представлено в разделе 1.2.

Таблица 1.10.1. Перечень централизованных систем водоотведения

| Наименование ЦСВО | Указание их отнесения к ЦСВО городского округа «Город Южно-Сахалинск» | Информация об очистных сооружениях | Среднегодовой объем принимаемых сточных вод тыс. м ³ /год (2019 год) |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ООО «РВК-Сахалин» ЦСВО ОСК-7 | Относится к ЦСВО | ОСК-7 (эксплуатируются МКП «Городской Водоканал»), расположенные в районе ул. Железнодорожная 160А, проектная производительность 41,7 тыс. м ³ /сут | 15220,50 |
| ООО «РВК-Сахалин» ЦСВО ОСК-10 | Относится к ЦСВО | ОСК-10, расположенные в районе ул. Ленина 474. Функционирует первая очередь, производительностью 105 м ³ /сутки | 81,21 |
| ООО «РВК-Сахалин» ЦСВО ОСК-11 | Относится к ЦСВО | ОСК-11, расположенные в районе пересечения проспекта Мира и реки Зима. Производительность – 210 м ³ /сутки | 59,89 |
| ООО «РВК-Сахалин» ЦСВО ОСК-4 и ОСК-4а | Относится к ЦСВО | ОСК-4 и ОСК-4а расположенные в п/р Луговое в непосредственной близости друг от друга и принимают стоки от одной сети. Производительность: ОСК-4 - 200 м ³ /сутки ОСК-4а – 400 м ³ /сутки | ОСК-4 – 70,27 ОСК-4а – 140,6 |
| ООО «РВК-Сахалин» ЦСВО ОСК-5 | Относится к ЦСВО | ОСК-5 расположенные в п/р Луговое. Производительность – 700 м ³ /сутки. | 206,91 |
| ООО «РВК-Сахалин» ЦСВО ОСК-6 | Относится к ЦСВО | ОСК-6, расположенные в районе пересечения ул. Комарова и ул. Лесная. Производительность 400 м ³ /сутки. | 246,54 |
| ООО «РВК-Сахалин» ЦСВО ОСК-14 | Относится к ЦСВО | ОСК-14, расположенные в восточной части ул. Лаперуза, принимают стоки от д/с ул. Владимира Высоцкого, 6. Производительность – 21 м ³ /сутки. | 6,28 |
| ООО «РВК-Сахалин» ЦСВО ОСК-12 | Относится к ЦСВО | ОСК-12, расположенные восточнее ул. 3-я Набережная. Производительность – 1000 м ³ /сутки. | 247,48 |
| ООО «РВК-Сахалин» ЦСВО ОСК-13 | Относится к ЦСВО | ОСК-13, расположенные в п/р Хомутово. Производительность – 400 м ³ /сутки. | 57,15 |
| ООО «РВК-Сахалин» ЦСВО ОСК-9 | Относится к ЦСВО | ОСК-9, расположенные юго-западнее квартала Весточка. Производительность – 100 м ³ /сутки. | 14,66 |
| ООО «РВК-Сахалин» ЦСВО ОСК-8 | Относится к ЦСВО | ОСК-8, расположенные в районе пересечения ул. Октябрьская и ул. Московская в с. Дальнее. Производительность – 100 м ³ /сутки. | 52,44 |
| АО «Сахалинская Коммунальная Компания» ЦСВО ОСК-1 | Относится к ЦСВО | ОСК-1, расположенные в восточной части села Березняки. Производительность – 480 м ³ /сутки | 37,956 |
| АО «Сахалинская Коммунальная Компания» ЦСВО ОСК «Санаторное» | Относится к ЦСВО | ОСК «Санаторное», расположенные в восточной части села. Производительность – 700 м ³ /сутки | 148,111 |

| Наименование ЦСВО | Указание их отнесения к ЦСВО городского округа «Город Южно-Сахалинск» | Информация об очистных сооружениях | Среднегодовой объем принимаемых сточных вод тыс. м ³ /год (2019 год) |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| АО «Сахалинская Коммунальная Компания» ЦСВО «ОСХФК-5» | Относится к ЦСВО | ОСХФК-5, расположенные в с. Синегорск. Производительность – 2500 м ³ /сутки | 136,175 |
| АО «Сахалинская Коммунальная Компания» ЦСВО ОСК-головные | Относится к ЦСВО | ОСК-головные, расположенные в районе пересечения ул. 2-я Хабаровская и р. Красносельская, в п/р «Ново-Александровск». Производительность 2500 м ³ /сутки. | 431,648 |
| АО «Сахалинская Коммунальная Компания» ЦСВО ОСК-2 | Относится к ЦСВО | ОСК-2, расположенные в п/р «Ново-Александровск» на берегу р. Сусуя. Производительность – 100 м ³ /сутки. | 4,684 |
| АО «Сахалинская Коммунальная Компания» ЦСВО ОСК-3 | Относится к ЦСВО | ОСК-3, расположенные в районе ул. Науки и ул. Восточная в п/р «Ново-Александровск». Производительность – 700 м ³ /сутки. | 153,739 |

2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Баланс поступления сточных вод согласно информации МКП «Городской водоканал» и АО «СКК» в целом по организации представлен в таблице ниже.

Таблица 2.1.1. Баланс поступления сточных вод за пять лет МКП «Городской водоканал»

| Наименование | Единица измерения | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Пропущено сточных вод через канализационные очистные сооружения | тыс. м ³ | 16348 | 16405 | 16488,6 | 16378,4 | 16403,9 |
| Неучтенный приток (или небаланс) | тыс. м ³ | 4749,9 | 4159,6 | 4251,2 | 3735,9 | 3602,07 |
| % от сточных вод, пропущенных через канализационные очистные сооружения | % | 29,06% | 25,36% | 25,78% | 22,81% | 21,96% |
| Отведено сточных вод всего (без учета собственных нужд), в том числе | тыс. м ³ | 11048,6 | 11688,6 | 11671,4 | 12078,5 | 12237,8 |
| население | тыс. м ³ | н/д | н/д | 8593,8 | 8921,2 | 9129,4 |
| % от сточных вод всего | % | н/д | н/д | 73,60% | 73,90% | 74,6% |
| бюджетные потребители | тыс. м ³ | н/д | н/д | 1200,6 | 1281,7 | 1272,7 |
| % от сточных вод всего | % | н/д | н/д | 10,30% | 10,60% | 10,4% |
| прочие потребители | тыс. м ³ | н/д | н/д | 1877 | 1875,6 | 1835,7 |
| % от сточных вод всего | % | н/д | н/д | 16,10% | 15,50% | 15,0% |
| Собственные нужды объектов водоотведения | тыс. м ³ | 549,4 | 556,8 | 566 | 564 | 564,04 |
| % от отведенных сточных вод | % | 4,97% | 4,76% | 4,85% | 4,67% | 3,4% |

Таблица 2.1.2. Баланс поступления сточных вод за пять лет АО «СКК»

| Наименование | Единица измерения | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Пропущено сточных вод через канализационные очистные сооружения | тыс. м ³ | 756,2 | 838,1 | 900,1 | 872,3 | 912,3 |
| Неучтенный приток (или небаланс) | тыс. м ³ | -22,4 | 53,5 | 114,9 | 92,1 | 141,5 |
| % от сточных вод, пропущенных через канализационные очистные сооружения | % | -2,96% | 6,38% | 12,77% | 11,15% | 15,51% |
| Отведено сточных вод всего (с учетом собственных нужд) | тыс. м ³ | 778,6 | 784,6 | 785,2 | 780,2 | 770,8 |
| Отведено сточных вод от абонентов, в том числе | тыс. м ³ | 755,2 | 770,9 | 769,5 | 766,4 | 767,5 |
| % от отведенных сточных вод | % | 97,00% | 98,30% | 98,00% | 98,90% | 99,57% |
| население | тыс. м ³ | н/д | 671,8 | 668,4 | 653,4 | 657,1 |
| % от сточных вод, отведенных от абонентов | % | н/д | 87,10% | 86,90% | 85,30% | 85,25% |
| бюджетные потребители | тыс. м ³ | н/д | 48,6 | 46,7 | 50,3 | 42,9 |

| Наименование | Единица измерения | 2015 год | 2016 год | 2017 год | 2018 год | 2019 год |
|-------------------------------------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| % от сточных вод, отведенных от абонентов | % | н/д | 6,30% | 6,10% | 6,60% | 5,57% |
| прочие потребители | тыс. м ³ | н/д | 50,5 | 54,4 | 62,8 | 67,4 |
| % от сточных вод, отведенных от абонентов | % | н/д | 6,50% | 7,10% | 8,20% | 8,74% |
| Структурные подразделения | тыс. м ³ | 19,6 | 9,3 | 11,4 | 4,4 | 2,0 |
| % от отведенных сточных вод | % | 2,52% | 1,19% | 1,45% | 0,56% | 0,26% |
| Собственные нужды объектов водоотведения | тыс. м ³ | 3,7 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 1,3 |
| % от отведенных сточных вод | % | 0,48% | 0,55% | 0,55% | 0,56% | 0,17% |

Баланс отведения стоков за 2019 год, разделенный по гарантирующим организациям с разбивкой на объекты, представлен в таблицах 2.1.3.-2.1.4.

Таблица 2.1.3. Баланс водоотведения стоков по технологическим зонам МКП «Городской водоканал» за 2019 год (тыс. м³)

| №ОСК | Баланс водоотведения по месяцам, тыс.м ³ | | | | | | | | | | | | ВСЕГО |
|---------------|-----------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | |
| ОСК-4 | 5,86 | 5,38 | 6,14 | 6,00 | 5,97 | 5,77 | 5,933 | 5,92 | 5,72 | 5,95 | 5,71 | 5,91 | 70,27 |
| ОСК-4а | 11,71 | 10,78 | 12,3 | 12,00 | 11,95 | 11,56 | 11,866 | 11,85 | 11,45 | 11,90 | 11,42 | 11,82 | 140,60 |
| ОСК-5 | 17,21 | 15,91 | 16,4 | 17,35 | 17,33 | 16,965 | 17,592 | 17,4 | 16,55 | 17,21 | 18,31 | 18,68 | 206,91 |
| ОСК-6 | 21,3 | 18,92 | 21,18 | 20,71 | 20,73 | 20,097 | 20,778 | 20,43 | 20,16 | 20,86 | 20,51 | 20,86 | 246,54 |
| ОСК-7 | 1292,70 | 1167,60 | 1292,70 | 1251,00 | 1292,70 | 1251,00 | 1292,70 | 1292,70 | 1251,00 | 1292,70 | 1251,00 | 1292,70 | 15220,50 |
| ОСК-8 | 4,38 | 4,02 | 4,72 | 5,03 | 4,87 | 4,17 | 4,413 | 4,214 | 4,042 | 4,26 | 4,06 | 4,27 | 52,44 |
| ОСК-9 | 1,24 | 1,12 | 1,3 | 1,20 | 1,24 | 1,2 | 1,24 | 1,24 | 1,2 | 1,24 | 1,20 | 1,24 | 14,66 |
| ОСК-10 | 4,35 | 4,01 | 6,71 | 7,01 | 7,33 | 7,042 | 7,223 | 9,47 | 6,95 | 7,08 | 6,84 | 7,2 | 81,21 |
| ОСК-11 | 5 | 4,53 | 4,96 | 4,89 | 5,21 | 4,991 | 5,08 | 5,049 | 4,94 | 5,04 | 5,04 | 5,16 | 59,89 |
| ОСК-12 | 22,42 | 17,52 | 21,97 | 24,53 | 23,31 | 18,06 | 12,665 | 18,43 | 20,19 | 20,72 | 24,06 | 23,61 | 247,48 |
| ОСК-13 | 5,54 | 4,54 | 5,34 | 4,69 | 3,23 | 4,833 | 5,163 | 4,335 | 4,234 | 5,04 | 5,07 | 5,14 | 57,15 |
| ОСК-14 | 0,18 | 0,22 | 0,49 | 0,45 | 0,67 | 0,545 | 0,62 | 0,66 | 0,6 | 0,62 | 0,60 | 0,62 | 6,28 |
| Итого: | 1391,89 | 1254,55 | 1394,21 | 1354,86 | 1394,52 | 1346,23 | 1385,27 | 1391,70 | 1347,04 | 1392,62 | 1353,82 | 1397,21 | 16403,92 |

Таблица 2.1.4. Баланс водоотведения стоков по технологическим зонам АО «СКК» за 2019 год (тыс. м³)

| Показатель | Ед. изм. | ВСЕГО | с. Березняки | ОСК-головные | ОСК-2 | ОСК-3 | с. Синегорск | с. Санаторное |
|------------------------------------------------|--------------------|---------|--------------|--------------|--------|---------|--------------|---------------|
| Отведено сточных вод всего | тыс.м ³ | 770,783 | 37,956 | 429,180 | 17,933 | 149,893 | 65,657 | 70,164 |
| Отведено сточных вод от абонентов: | тыс.м ³ | 767,457 | 37,702 | 427,922 | 17,933 | 149,767 | 64,633 | 69,500 |
| Население | тыс.м ³ | 657,12 | 31,210 | 398,429 | 16,574 | 128,038 | 58,299 | 24,572 |
| Бюджет | тыс.м ³ | 42,950 | 6,374 | 12,923 | 0,229 | 16,893 | 5,827 | 0,704 |
| Прочие | тыс.м ³ | 67,386 | 0,118 | 16,570 | 1,130 | 4,836 | 0,508 | 44,224 |
| Нужды объектов водоотведения | тыс.м ³ | 1,323 | 0,000 | 0,926 | 0,000 | 0,000 | 0,128 | 0,269 |
| Отведено от структурных подразделений | тыс.м ³ | 2,003 | 0,254 | 0,331 | 0,000 | 0,127 | 0,896 | 0,395 |
| Сброшено сточных вод всего по приборному учету | тыс.м ³ | 912,313 | 37,956 | 431,648 | 4,684 | 153,739 | 136,175 | 148,111 |
| Очищено сточных вод | тыс.м ³ | 874,357 | 0,000 | 431,648 | 4,684 | 153,739 | 136,175 | 148,111 |

| Показатель | Ед. изм. | ВСЕГО | с. Березняки | ОСК–головные | ОСК–2 | ОСК–3 | с. Синегорск | с. Санаторное |
|---------------------------------|--------------------|---------|--------------|--------------|---------|---------|--------------|---------------|
| то же в % | % | 95,84% | 0,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Цех, № 6, участок 4 | тыс.м ³ | 912,313 | | | | | | |
| ОСК головные (Нов–А) | тыс.м ³ | 431,648 | | 431,648 | | | | |
| ОСК–1 (Березняки) | тыс.м ³ | 37,956 | 37,956 | | | | | |
| ОСК–2 (Автодор) | тыс.м ³ | 4,684 | | | 4,684 | | | |
| ОСК–3 (ИМГиГ) | тыс.м ³ | 153,739 | | | | 153,739 | | |
| Цех, № 6, участки 5, 6 | тыс.м ³ | 284,286 | | | | | | |
| ОСХФК Синегорск, участок № 5 | тыс.м ³ | 136,175 | | | | | 136,175 | |
| ОСК Санаторное, участок № 6 | тыс.м ³ | 148,111 | | | | | | 148,111 |
| Небаланс | тыс.м ³ | 141,530 | 0,000 | 2,468 | –13,249 | 3,846 | 70,518 | 77,947 |

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Из полученных данных, от организаций, осуществляющих деятельность в области централизованного водоотведения в МО «Город Южно–Сахалинск», можно сделать вывод о том, что в общем объеме поступаемых сточных вод неорганизованные стоки составляют 3602,07 тыс. м³/год, что в свою очередь равно 21,96% от годового пропуска канализационных вод МКП «Городской Водоканал». Для АО «Сахалинская коммунальная компания» данный показатель составляет 141,5 тыс. м³/год, что составляет 15,51% от годового пропуска канализационных вод.

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

Количество установленных стационарных приборов учета отводимых сточных вод равно нулю. В тоже время объем сточных вод, отводимых от каждого абонента можно установить по указанному в нормативных документах равенству между объемами потребляемой воды и отводимым объемом сточных вод без учета воды, используемой для полива зеленых насаждений в летнее время.

Таким образом, фактический уровень обеспеченности приборами учета отводимых сточных вод будет равен аналогичному показателю обеспеченности абонентов приборами учета потребляемой воды, равный 94%.

При реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения необходимо предусмотреть мероприятия по установке приборов учета на выпусках.

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

Согласно данным гарантирующих компаний представлена ретроспектива баланса сточных вод в целом по организации за последние 6 лет в таблицах ниже.

Таблица 2.4.1. Ретроспективный баланс поступления сточных вод МКП «Городской водоканал»

| Наименование | Ед. изм. | 2014 | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. |
|---------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Годовой объем сточных вод | тыс. м ³ | 16280,0 | 16347,9 | 16405,0 | 16488,6 | 16378,4 | 16403,9 |

Таблица 2.4.2. Ретроспективный баланс поступления сточных вод АО «СКК»

| Наименование | Ед. изм. | 2014 | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. |
|---------------------------|---------------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Годовой объем сточных вод | тыс. м ³ | 846,4 | 778,6 | 784,6 | 785,2 | 780,2 | 770,8 |

Как видно из таблицы, четкой закономерности изменения баланса сточных вод нет, однако, стоит отметить, что наибольшая дельта объема отведенных канализационных вод наблюдалась в 2015 году для АО «СКК» и в 2018 году для МКП «Городской водоканал».

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов

Сценарий развития централизованных систем водоотведения должен определяться, в первую очередь, на основании утвержденных сценариев развития города, проработанных в Генеральном плане муниципального образования, так как Генеральный план является документом первого уровня в сфере развития муниципального образования, на основе которого разрабатываются все проекты следующих уровней: документы территориального планирования, такие как проекты схем инженерной инфраструктуры, программы комплексного развития поселений, инвестиционные программы и прочее. Также на основании документов территориального планирования составляются документы градостроительного зонирования.

В настоящее время городской округ «Город Южно-Сахалинск» имеет значительный потенциал для развития. Территория города характеризуется наличием свободных территорий, пригодных для освоения и не занятых под определённый вид использования.

Прогноз прироста перспективного водоотведения разработан до 2029 года, на основании:

- Генерального плана городского округа «Город Южно-Сахалинск»;

- перечня выданных технических условий на подключение предоставленных МКП «Городской водоканал»;
- перечня выданных технических условий на подключение предоставленных АО «Сахалинская Коммунальная Компания»;
- постановления от 16.07.2019 № 1977- па «О внесении изменения в программу комплексного развития социальной инфраструктуры городского округа «Город Южно-Сахалинск» на 2019-2027 годы», утвержденную постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 28.12.2018 № 3746-па.

Демографический прогноз

Существующая численность городского округа «Город Южно-Сахалинск» представлена в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1. Численность городского округа «Город Южно-Сахалинск»

| № | Населённый пункт | Население (2019 г.), чел. |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 | Административный центр г. Южно-Сахалинск | 200 854 |
| 2 | Населенные пункты: 17-й км Березняки Дальнее Ёлочки Ключи Новая Деревня Новодеревенское Санаторное Синегорск Старорусское | 7 146 |
| Всего, городской округ «Город Южно-Сахалинск» | | 208 000 |

В Генеральном плане рассмотрены три сценария перспективной численности населения:

- *I вариант.* Учитывается общее сокращение рабочих мест в городском округе из-за продолжающегося за весь проектный период спада объемов производства. В этом случае сохраняются темпы снижения численности населения на среднем уровне при сохранении отрицательного естественного и механического прироста. При этом варианте можно ожидать деградацию городского округа из-за невозможности сохранить сложившуюся жилую, общественную застройку, инженерную и транспортную инфраструктуры. Могут углубиться экономические проблемы;

- *II вариант* – Учитывается возможность сохранения и некоторой трансформации действующих градообразующих предприятий с небольшим ростом численности кадров, появление новых предприятий, в том числе пищевой, перерабатывающей промышленности, строительной индустрии и других отраслей, создающих новые рабочие места. По-прежнему, будет прослеживаться негативная ситуация с рождаемостью. Коренным образом демографическая ситуация поменяться не может, т.к. в репродуктивный возраст вступит малочисленное поколение родившихся в девяностых годах. Улучшение качества жизни может вызвать рост продолжительности жизни и снижение смертности. В целом рост численности населения обеспечит положительная миграция населения;

- *III вариант* – Вариант максимального развития. Определяющим фактором роста численности населения будет являться миграция. Запланировано изменение функционального назначения отдельных прилегающих территорий и включение их в границы городского округа.

Расчет проектной численности населения по сценариям приведен в таблицах

2.5.2.-2.5.3.

Таблица 2.5.2. Формирование проектной численности населения городского округа за счет естественного и механического движения к 2027г., (тыс. человек)

| № п/п | Показатели | I вариант | II вариант | III вариант |
|-------|-----------------------------------------------|-----------|------------|-------------|
| 1 | существующее население, тыс. чел. (на 2015г.) | 199,1 | 199,1 | 199,1 |
| 2 | проектное население, тыс. чел. | 176,8 | 205,2 | 389,2 |
| 3 | общий прирост (убыль), в том числе за счет: | -1,7 | 0,5 | 14,6 |
| 4 | естественного прироста (убыли) | -2,1 | -0,58 | -0,2 |
| 5 | механического прироста (убыли) | 0,4 | 0,1 | 14,8 |

Таблица 2.5.3. Варианты проектной численности населения сельских населённых пунктов к 2027г., тыс. чел.

| № п/п | Наименование населённого пункта | Существующее состояние (2015г.) | I вариант- | II вариант | III вариант |
|-------|---------------------------------|---------------------------------|------------|------------|----------------------------------------------|
| 1 | с. Дальнее | 1,9 | 2,7 | 2,5 | 2,1 |
| 2 | с. Ключи | 0,5 | 0,6 | 1,8 | 1,3 |
| 3 | с. Березняки | 1,2 | 1,7 | 1,8 | 7,4 |
| 4 | с. Старорусское | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 2,4 |
| 5 | с. Синегорск | 2,5 | 2,5 | 2,1 | 1,7 |
| 6 | с. Санаторное | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 1,4 |
| 7 | с. Ёлочки | 0,2 | 0,0 | 0,0 | Запланировано включение населенного пункта в |

| № п/п | Наименование населённого пункта | Существующее состояние (2015г.) | I вариант | II вариант | III вариант |
|-------|---------------------------------|---------------------------------|-----------|------------|---------------------------------------------|
| | | | | | границы Западного района г. Южно-Сахалинска |
| | Всего | 7,2 | 8,6 | 9,3 | 16,3 |

В качестве основополагающего, в действующем Генеральном плане принят третий сценарий (максимальное увеличение численности населения городского округа). Основным источником пополнения человеческих ресурсов является миграция.

Увеличению численности населения способствуют следующие факторы: реализация программы генплана, программ социально-экономического развития городского округа, положительная динамика демографической ситуации, улучшение экономической ситуации.

Прогноз развития застройки

Прогноз развития застройки включает прогноз развития жилищного фонда, прогноз нового строительства общественно-деловых и коммерческих зданий, и вывода из эксплуатации ветхого жилого фонда. Прогноз развития застройки в схеме водоснабжения и водоотведения принят на основе третьего сценария Генерального плана и проектов планировки городского округа.

Действующий Генеральный план имеет период действия с 2016-2027 гг. Изначально, Генеральным планом, запланировано увеличение жилищного фонда на расчетный срок на 5304,4 тыс. м². Из существующего жилфонда городского округа сохранится к 2027 году – 90,7 %, в том числе сохраняемый жилфонд города составит 4235,9 или 90,9%, в селах – 172,3 или 87,8%.

На расчетный срок, объем выбытия жилфонда городского округа на весь проектируемый период определился в 450,3 тыс. м² (из них в городе Южно-Сахалинске – 426,4 тыс. м², в сельских населенных пунктах – 23,9 тыс. м²) жилой недвижимости, в основном, за счет сноса ветхого и аварийного жилья.

Генеральным планом предложено планировочную организацию территории города Южно-Сахалинска представить в виде пяти планировочных районов (см. рисунок 2.5.1.):

- северный планировочной район;

- западный планировочной район;
- восточный рекреационный планировочный район;
- южный планировочный район;
- центральный планировочной район.

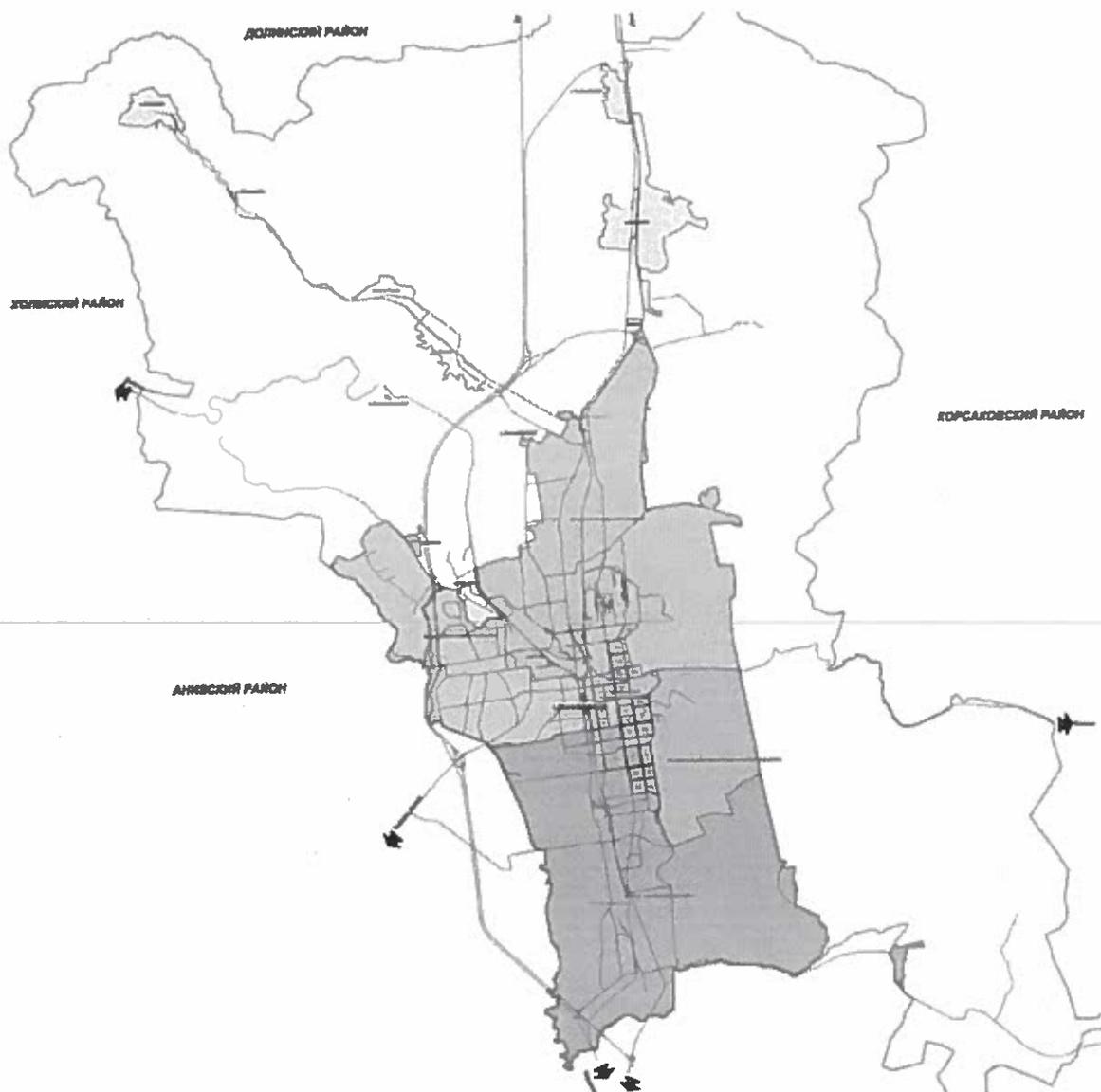


Рисунок 2.5.1. Схема планировочной организации территории городского округа «Город Южно-Сахалинск»

Существующий Генеральный план имеет горизонт планирования 2027 г, в связи с этим, при актуализации схемы водоснабжения и водоотведения принято решение: ежегодные прогнозные приросты жилого фонда за 2028-2029 гг, принимаются равными среднегодовому приросту жилой застройки за период с 2020-2027гг.

Часть планируемой к строительству по Генеральному плану жилой застройки, в настоящее время, уже имеет разработанную проектную и предпроектную документацию. Информация по подобным объектам представлена в таблице 2.5.4. Для остальной планируемой к строительству части жилой застройки не разработана какая-либо проектная документация, и данная застройка учитывается как объемы планируемого к вводу жилья.

Таблица 2.5.4. Перечень перспективных потребителей с указанием подключаемой нагрузки

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 1 | ООО «Сахалинская ривьера» Малозэтажная жилая застройка | Восточный рекреационный район | 74,76 | 2027 |
| 2 | жилая застройка "Поле чудес" | Южный планировочный район | 2000,00 | 2025 |
| 3 | жилая застройка "Гарант" | Южный планировочный район | 900,00 | 2026 |
| 4 | высокоэтажная жилая застройка севернее ТРК "Сити Молл" | Южный планировочный район | 300,00 | 2027 |
| 5 | высокоэтажная жилая застройка южнее водозабора "Отдаленный" | Южный планировочный район | 320,00 | 2027 |
| 6 | Жилой комплекс "Малиновка" | Южный планировочный район | 500,00 | 2022 |
| 7 | Жилой комплекс "Ветеран" | Южный планировочный район | 600,00 | 2022 |
| 8 | пос. Лиственничное (ИЖС) | Южный планировочный район | 750,00 | 2025 |
| 9 | Застройка УЮН | Северный планировочный район | 3699,65 | 2022-2026 |
| 10 | Застройка Северный городок | Планировочный район Ново-Александровский | 1480,00 | 2022-2026 |
| 11 | Индивидуальная жилая застройка, район Владимировка | Западный планировочный район | 435,00 | 2024 |
| 12 | Земельный участок, расположенный в границах части планировочной структуры ул. Физкультурная – Бумажная – Садовая - Фабричная в г. Южно-Сахалинске | Северный планировочный район | 436,80 | 2023 |
| 13 | Земельный участок, расположенный в границах ул. им. Антона Буюклы -ул. Ленина - ул. Институтская -ул. Вокзальная | Центральный планировочный район | 29,20 | 2027 |
| 14 | Многофункциональный жилой дом со встроенными помещениями юго-восточнее пересечения ул. им. Космонавта Поповича и ул. Красная | Центральный планировочный район | 46,20 | 2027 |
| 15 | Земельный участок по южной стороне ул. Угольной, западнее жилого дома №14 по ул. Космонавта Поповича в 8 микрорайоне г. Южно-Сахалинска (8 м/район) | Центральный планировочный район | 310,00 | 2023 |
| 16 | 5-ть 16-ти этажных индивидуальных блок-секций многоэтажных жилых домов, расположенных в границах пр. Мира и ул. Пограничная - Дзержинского | Южный планировочный район | 71,30 | 2023 |
| 17 | 240 квартирный жилой комплекс по ул. Емельянова, 28 | Южный планировочный район | 252,00 | 2025 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 18 | Здание жилое общего назначения многосекционное с административными помещениями универсального назначения и подземной стоянкой на 140 единиц в 11 микрорайоне г. Южно-Сахалинска | Южный планировочный район | 285,20 | 2025 |
| 19 | Группа 9-ти этажных многоквартирных жилых домов, расположенных по восточной стороне ул. Ленина, южнее водозабора «Отдаленный», восточнее ПКЦ «Федоровка» в г. Южно-Сахалинска | Южный планировочный район | 318,00 | 2024 |
| 20 | Малозэтажная многоквартирная жилая застройка г. Южно-Сахалинск, п/р Ново-Александровск, ул. 30 лет Победы, д.18 | Северный планировочный район | 12,00 | 2021 |
| 21 | индивидуальный жилой дом по пер. Горького, 26Б в п/р Ново-Александровск г. Южно-Сахалинска | Северный планировочный район | 1,12 | 2021 |
| 22 | индивидуальный жилой дом южнее дома 11 по ул. Крайняя в с. Березняки г. Южно-Сахалинска | с. Березняки | 1,00 | 2021 |
| 23 | Индивидуальный жилой дом северо-западнее ДК Родник в с. Березняки | с. Березняки | 1,00 | 2021 |
| 24 | Индивидуальный жилой дом западнее дома №2 по ул. Лесная с. Березняки | с. Березняки | 1,00 | 2021 |
| 25 | Индивидуальный жилой дом южнее дома № 30 по пер. Горького в п/р Новоалександровск | Северный планировочный район | 1,00 | 2022 |
| 26 | Среднеэтажная жилая застройка площадок в районе ул. Наука в п/р Новоалександровка | Северный планировочный район | 800,00 | 2022 |
| 27 | Среднеэтажная жилая застройка по ул. Советская, 2А и по ул. Наука, 1А в п/р Новоалександровка | Северный планировочный район | 135,00 | 2022 |
| 28 | Строительство малозэтажных жилых домов в с. Березняки | с. Березняки | 27,00 | 2022 |
| 29 | Индивидуальное жилищное строительство г. Южно-Сахалинск, п/р Ново-Александровск, ул. 2-я Колхозная, 4 | Северный планировочный район | 1,00 | 2022 |
| 30 | Строительство многоквартирных жилых домов для сдачи в коммерческий найм по ул. Советская, 2а в п/р Ново-Александровск | Северный планировочный район | 52,50 | 2023 |
| 31 | Строительство малозэтажных жилых домов в с. Березняки (9 кв. дом восточнее жилого дома № 2 по ул. Зелёная) | с. Березняки | 7,75 | 2023 |
| 32 | Индивидуальное жилищное строительство г. Южно-Сахалинск, п/р Ново-Александровск, ул. Науки, 1А/1 | Северный планировочный район | 1,00 | 2023 |
| 33 | Многоквартирный жилой дом по ул. Науки, 1А/1 в п/р Ново-Александровск | Северный планировочный район | 45,00 | 2023 |
| 34 | Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 30 лет Победы в п/р Ново-Александровск, г. Южно- | Северный планировочный район | 40,00 | 2023 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| | Сахалинска | | | |
| 35 | Строительство многоквартирного жилого дома по ул. 30 лет Победы в с. Санаторное, г. Южно-Сахалинска | с. Санаторное | 40,00 | 2023 |
| 36 | Помещение в нежилом здании по ул. Зелёная, 16А в с. Березняки | с. Березняки | 1,00 | 2023 |
| 37 | Обобщенный потребитель многоэтажная жилая застройка Западный планировочный район (вкл. с. Елочки) | Западный планировочный район | 577,15 | 2020-2029 |
| 38 | Обобщенный потребитель многоэтажная жилая застройка Центральный планировочный район | Центральный планировочный район | 728,58 | 2020-2029 |
| 39 | Обобщенный потребитель многоэтажная жилая застройка Восточный рекреационный планировочный район | Восточный рекреационный район | 28,98 | 2020-2029 |
| 40 | Обобщенный потребитель многоэтажная жилая застройка Южный планировочный район | Южный планировочный район | 7291,07 | 2020-2029 |
| 41 | Обобщенный потребитель малоэтажная секционная и блокированная жилая застройка Восточный рекреационный район | Восточный рекреационный район | 18,57 | 2020-2029 |
| 42 | Обобщенный потребитель малоэтажная секционная и блокированная жилая застройка Южный планировочный район | Южный планировочный район | 288,76 | 2020-2029 |
| 43 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Северный планировочный район | Северный планировочный район | 40,50 | 2020-2029 |
| 44 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Северный планировочный район | Северный планировочный район | 36,33 | 2020-2029 |
| 45 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Северный планировочный район | Северный планировочный район | 8,34 | 2020-2029 |
| 46 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Северный планировочный район | Северный планировочный район | 13,08 | 2020-2029 |
| 47 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Северный планировочный район | Северный планировочный район | 105,85 | 2020-2029 |
| 48 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Северный планировочный район | Северный планировочный район | 114,09 | 2020-2029 |
| 49 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Северный планировочный район | Северный планировочный район | 30,76 | 2020-2029 |
| 50 | Обобщенный потребитель малоэтажная секционная и блокированная жилая застройка Западный планировочный район (вкл. с. Елочки) | Западный планировочный район | 775,07 | 2020-2029 |
| 51 | Обобщенный потребитель малоэтажная секционная и блокированная жилая застройка Западный планировочный район (вкл. | Западный планировочный район | 1356,25 | 2020-2029 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| | с. Елочки) | | | |
| 52 | Обобщенный потребитель малоэтажная секционная и блокированная жилая застройка Западный планировочный район (вкл. с. Елочки) | Западный планировочный район | 620,95 | 2020-2029 |
| 53 | Обобщенный потребитель малоэтажная секционная и блокированная жилая застройка Западный планировочный район (вкл. с. Елочки) | Западный планировочный район | 1448,76 | 2020-2029 |
| 54 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Западный планировочный район (вкл. с. Елочки) | Западный планировочный район | 3836,10 | 2020-2029 |
| 55 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Западный планировочный район (вкл. с. Елочки) | Западный планировочный район | 230,18 | 2020-2029 |
| 56 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Западный планировочный район (вкл. с. Елочки) | Западный планировочный район | 42,63 | 2020-2029 |
| 57 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Западный планировочный район (вкл. с. Елочки) | Западный планировочный район | 151,12 | 2020-2029 |
| 58 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Западный планировочный район (вкл. с. Елочки) | Западный планировочный район | 13,40 | 2020-2029 |
| 59 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Западный планировочный район (вкл. с. Елочки) | Западный планировочный район | 53,27 | 2020-2029 |
| 60 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Западный планировочный район (вкл. с. Елочки) | Западный планировочный район | 200,36 | 2020-2029 |
| 61 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Южный планировочный район | Южный планировочный район | 188,92 | 2020-2029 |
| 62 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Южный планировочный район | Южный планировочный район | 19,85 | 2020-2029 |
| 63 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Южный планировочный район | Южный планировочный район | 19,83 | 2020-2029 |
| 64 | Обобщенный потребитель индивидуальная жилая застройка Южный планировочный район | Южный планировочный район | 1275,30 | 2020-2029 |
| 65 | Обобщенный потребитель многоэтажная жилая застройка с. Дальнее | с. Дальнее | 2,59 | 2020-2029 |
| 66 | Обобщенный потребитель многоэтажная жилая застройка с. Синегорск | с. Синегорск | 44,59 | 2020-2029 |
| 67 | Обобщенный потребитель | с. Санаторное | 45,45 | 2020-2029 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------|
| | многоэтажная жилая застройка с. Санаторное | | | |
| 68 | Обобщенный потребитель малоэтажная секционная и блокированная жилая застройка с. Дальнее | с. Дальнее | 61,04 | 2020-2029 |
| 69 | Обобщенный потребитель малоэтажная секционная и блокированная жилая застройка с. Ключи | с. Ключи | 20,78 | 2021-2029 |
| 70 | Обобщенный потребитель малоэтажная секционная и блокированная жилая застройка с. Березняки | с. Березняки | 267,56 | 2020-2029 |
| 71 | Обобщенный потребитель малоэтажная секционная и блокированная жилая застройка с. Старорусское | с. Старорусское | 146,33 | 2021-2029 |
| 72 | Обобщенный потребитель малоэтажная секционная и блокированная жилая застройка с. Синегорск | с. Синегорск | 9,52 | 2020-2029 |
| 73 | Обобщенный потребитель малоэтажная секционная и блокированная жилая застройка с. Санаторное | с. Санаторное | 15,58 | 2020-2029 |

Перечень перспективных объектов строительства городского округа «Город Южно-Сахалинск», относящихся к категориям «бюджет» и «прочие», представлен в таблице 2.5.5.

Таблица 2.5.5. Перечень перспективных потребителей с указанием подключаемой нагрузки

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 1 | ООО «Бизнес Инвест Групп» строительство магазина «Мельница» | Восточный рекреационный район | 0,21 | 2022 |
| 2 | ООО «Горная поляна» создание «Панда парка» | Восточный рекреационный район | 7,20 | 2022 |
| 3 | ООО «Современные технологии гостеприимства» строительство комплекса семейного отдыха | Восточный рекреационный район | 34,50 | 2025 |
| 4 | ООО «Хилл Топ» строительство гостиничного комплекса | Восточный рекреационный район | 23,00 | 2025 |
| 5 | ООО «Солнечный город» строительство гостиничного комплекса | Восточный рекреационный район | 27,60 | 2025 |
| 6 | ООО «Восток Инвест» строительство эко-шале | Восточный рекреационный район | 36,80 | 2025 |
| 7 | ООО «ЛИИС» строительство предприятия общественного питания | Восточный рекреационный район | 6,00 | 2026 |
| 8 | ООО «Вектор» строительство гостиницы с водно-оздоровительным комплексом | Восточный рекреационный район | 35,00 | 2026 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 9 | ООО «Сахалин Шале» строительство «Апарт-отеля» | Восточный рекреационный район | 39,87 | 2025 |
| 10 | ООО «Анива Инвест» строительство гостиницы | Восточный рекреационный район | 25,00 | 2025 |
| 11 | ООО «Клиника 21 Век Плюс» строительство многофункционального медицинского центра | Восточный рекреационный район | 1,65 | 2025 |
| 12 | ООО «ГБК Царицыно» строительство гостиничного-банного комплекса | Восточный рекреационный район | 12,48 | 2027 |
| 13 | ООО «Хонока Сахалин» строительство бальнеологического комплекса «Хонока» | Восточный рекреационный район | 997,20 | 2025 |
| 14 | ООО «Лайт-Декор» строительство гибридного отеля (хостела) | Восточный рекреационный район | 36,00 | 2026 |
| 15 | ООО «Ресторанный дворик» строительство ресторана | Восточный рекреационный район | 0,58 | 2025 |
| 16 | ООО «Зеленая долина Сахалин» строительство горной деревни | Восточный рекреационный район | 33,12 | 2027 |
| 17 | ООО «Азимут» строительство гостиницы | Восточный рекреационный район | 34,50 | 2025 |
| 18 | "Аквапарк" | Южный планировочный район | 1550,00 | 2025 |
| 19 | ТРК "Сити Молл" "Арена Сити" | Южный планировочный район | 600,00 | 2025 |
| 20 | Строительство детского сада (планировочный район Дальнее, юго-западнее пересечения ул. Большая Полянка и ул. Байкальская, земельный участок с кадастровым номером 65:02:0000039:3051) | Западный планировочный район (система с. Дальнее) | 19,20 | 2021 |
| 21 | Строительство детского сада по ул. Больничной (планировочный район Южный жилой район, юго-восточнее пересечения ул. Больничная и ул. Комсомольская, земельный участок с кадастровым номером 65:01:0502001:485) | Южный планировочный район | 19,20 | 2021 |
| 22 | Строительство детского сада в 9 микрорайоне (планировочный район Южный жилой район, севернее территории МБОУ СОШ № 22 города Южно-Сахалинска) | Южный планировочный район | 17,60 | 2021 |
| 23 | Строительство детского сада (планировочный район Хомутово, по ул. И. Фархутдинова) | Южный планировочный район | 19,20 | 2021 |
| 24 | Строительство дополнительного корпуса детского сада № 28 «Матрешка» (планировочный район Ново-Александровск, южнее территории детского сада) | Северный планировочный район | 8,00 | 2023 |
| 25 | Строительство дополнительного корпуса детского сада № 47 «Ягодка» в 8 микрорайоне (планировочный район Центральная часть, южнее территории детского сада) | Центральный планировочный район | 8,00 | 2023 |
| 26 | Строительство детского сада (планировочный район Западный жилой район, юго-западнее пересечения переулка Береговой и переулка Солнечный, земельный | Западный планировочный район | 19,20 | 2024 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| | участок с кадастровым номером 65:01:0000000:1435) | | | |
| 27 | Строительство детского сада (планировочный район Западный жилой район, северо-восточнее пересечения ул. Проточная и ул. Сахалинская, земельный участок с кадастровым номером 65:01:0204006:169) | Западный планировочный район | 8,80 | 2023 |
| 28 | Строительство детского сада (планировочный район Юго-восточный, южнее ул. Новосельский бульвар, земельный участок с кадастровым номером 65:01:0000000:1358) | Южный планировочный район | 16,00 | 2024 |
| 29 | Строительство детского сада (планировочный район Северный, севернее МАОУ Гимназия № 3) | Северный планировочный район | 16,00 | 2024 |
| 30 | Строительство детского сада (планировочный район Новая деревня, северо-западнее пересечения ул. Правобережная и ул. Торговая, земельный участок с кадастровым номером 65:02:0000023:181) | Северный планировочный район | 12,80 | 2025 |
| 31 | Строительство детского сада (планировочный район Западный, севернее МБОУ ООШ № 14 города Южно-Сахалинска) | Западный планировочный район | 24,00 | 2027 |
| 32 | Строительство детского сада (планировочный район Западный, юго-западнее пересечения ул. 1905 года и ул. Проточная) | Западный планировочный район | 14,40 | 2027 |
| 33 | Строительство детского сада в селе Дальнее (планировочный район Дальнее, юго-западнее пересечения ул. Ударная и ул. Новая, земельный участок с кадастровым номером 65:02:0000044:3599) | с. Дальнее | 19,20 | 2020 |
| 34 | Строительство детского сада в селе Березняки (планировочный район Березняки, северо-восточнее пересечения ул. Березовая и ул. Лесная) | с. Березняки | 19,20 | 2024 |
| 35 | Строительство школы для детей с ограниченными возможностями здоровья (планировочный район Луговое, л. Дружбы, 69) | Северный планировочный район | 10,40 | 2020 |
| 36 | Строительство дополнительного здания МАОУ СОШ № 6 в городе Южно-Сахалинске (планировочный район Южный жилой район, ул. Комсомольская, 308) 3, 4 | Южный планировочный район | 9,60 | 2020 |
| 37 | Строительство пищеблока МБОУ СОШ № 16 города Южно-Сахалинска (планировочный район Южный жилой район, ул. Пограничная, 61) 4 | Южный планировочный район | 18,50 | 2020 |
| 38 | Строительство школы (планировочный район Северный жилой район, 19 | Северный планировочный район | 16,00 | 2022 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| | микрорайон «Эдем», юго-западнее пересечения ул. Горная и ул. Комсомольская с учетом территории МБОУ СОШ № 4 города Южно-Сахалинска) | | | |
| 39 | Строительство средней общеобразовательной школы в городе Южно-Сахалинске по ул. Комсомольской (планировочный район Южный жилой район, северо-ул. Пограничная и ул. Комсомольская) 4восточнее пересечения | Южный планировочный район | 25,20 | 2023 |
| 40 | Строительство дополнительного здания МБОУ СОШ № 30 (планировочный район Луговое, ул. Дружбы, 71, на территории МБОУ СОШ № 30) | Северный планировочный район | 11,00 | 2022 |
| 41 | Строительство дополнительного здания МАОУ СОШ № 32 в городе Южно-Сахалинске (планировочный район Ново-Александровск, ул. Железнодорожный переулок, 12а) | Северный планировочный район | 12,00 | 2025 |
| 42 | Строительство средней общеобразовательной школы (планировочный район Юго-восточный район, севернее ТРК «Сити-Молл») | Южный планировочный район | 25,20 | 2027 |
| 43 | Строительство средней общеобразовательной школы (планировочный район Юго-восточный район, юго-восточнее ЖК «Малиновка») | Южный планировочный район | 25,20 | 2027 |
| 44 | Строительство дополнительного учебного корпуса на территории МБОУ СОШ № 8 города Южно-Сахалинска (планировочный район Южный жилой район, ул. Пограничная, 18) | Южный планировочный район | 9,60 | 2026 |
| 45 | Строительство общеобразовательной организации (планировочный район Дальнее, земельный участок с кадастровым номером 65:02:0000039:2903) | Западный планировочный район (система с. Дальнее) | 12,00 | 2027 |
| 46 | Строительство школы в селе Дальнее (планировочный район Дальнее, юго-западнее пересечения ул. Большая Полянка и ул. Байкальская) | Западный планировочный район (система с. Дальнее) | 11,00 | 2020 |
| 47 | Строительство дополнительного здания МАОУ СОШ № 19 села Дальнее (планировочный район Дальнее, ул. Ударная, 43, на территории МАОУ СОШ № 19 села Дальнее) | с. Дальнее | 4,00 | 2021 |
| 48 | Крытый универсальный спортивный зал и спортивные сооружения на территории МАОУ НОШ №7 в г. Южно-Сахалинске (планировочный район Центральная часть) 4 | Центральный планировочный район | 27,10 | 2020 |
| 49 | Крытый универсальный спортивный зал на территории МБОУ Кадетская школа (планировочный район Северо- | Северный планировочный район | 26,40 | 2027 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| | западный, земельный участок с кадастровым номером 65:01:0307003:121) | | | |
| 50 | Строительство здания для МБОУ ДОД «Центральная детская музыкальная школа» (планировочный район Центральная часть, на земельном участке с кадастровым номером 65:01:0701001:135, между ул. Курильская и ул. Невельская) | Центральный планировочный район | 11,00 | 2024 |
| 51 | Строительство дополнительного здания для МБУ ДО «ДШИ «Этнос» (планировочный район Центральная часть, ул. Тихоокеанская, 30а) | Центральный планировочный район | 10,00 | 2024 |
| 52 | Строительство детской школы искусств (п/р Луговое, земельный участок с кадастровым номером 65:01:0801004:374) | Северный планировочный район | 4,60 | 2023 |
| 53 | Строительство ДШИ (планировочный район Южный жилой район, северо-западнее пересечения ул. Пограничная и переулка Алтайский) | Южный планировочный район | 10,00 | 2027 |
| 54 | Строительство ДШИ в южной части города (планировочный район Юго-восточный район, по ул. Героическая, юго-восточнее ЖК «Малиновка») | Южный планировочный район | 11,00 | 2027 |
| 55 | Строительство ДШИ (планировочный район Дальнее, юго-западнее пересечения ул. Бориса Полевого и ул. Большая полянка) | Западный планировочный район (система с. Дальнее) | 6,00 | 2027 |
| 56 | Строительство музея-панорамы «История города Южно-Сахалинска» (планировочный район Центральная часть, юго-западнее пересечения ул. Проспект Мира и ул. Антона Буюклы, земельный участок с кадастровым номером 65:01:0703004:265) | Центральный планировочный район | 0,32 | 2024 |
| 57 | Строительство центрального библиотечного дома (планировочный район Центральная часть, юго-западнее пересечения ул. Проспект Мира и ул. Антона Буюклы, земельный участок с кадастровым номером 65:01:0703004:265) | Центральный планировочный район | 2,40 | 2025 |
| 58 | Строительство культурно-досугового центра (планировочный район Луговое, по ул. Гайдука, земельный участок с кадастровым номером 65:01:0802002:1007) | Северный планировочный район | 2,80 | 2024 |
| 59 | Приобретение здания под культурно-досуговый центр (планировочный район Хомутово, ул. Центральная, 39б) 2 | Южный планировочный район | 1,60 | 2020 |
| 60 | Культурно-досуговой центр на 350 мест, Северный планировочный район | Северный планировочный район | 2,80 | 2024 |
| 61 | Строительство сельского дома культуры (планировочный район | Западный планировочный район | 0,80 | 2020 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| | Дальнее, на земельном участке с кадастровым номером 65:02:0000044:2574), 1 очередь2 | | | |
| 62 | 1 Строительство сельского дома культуры (планировочный район Дальнее, на земельном участке с кадастровым номером 65:02:0000044:2574), 2 очередь2 | Западный планировочный район | 2,00 | 2022 |
| 63 | Строительство центра досуга (планировочный район Новая Деревня, по ул. Центральная) | Северный планировочный район | 0,80 | 2023 |
| 64 | Строительство культурно-досугового центра в селе Санаторное (планировочный район Санаторное, справа от ул. Санаторная) | с. Санаторное | 2,40 | 2024 |
| 65 | Строительство манежа-арены (планировочный район Северо-западный район) | Западный планировочный район | 80,00 | 2027 |
| 66 | Строительство концертного зала (планировочный район Северо-восточный район) | Северный планировочный район | 7,20 | 2027 |
| 67 | Строительство здания для МБУ АСНП «Русский терем» (планировочный район Северный жилой район) | Центральный планировочный район | 0,40 | 2025 |
| 68 | Крытый ледовый каток по ул. Украинская, 127 (планировочный район Северо-Западный) | Северный планировочный район | 2,16 | 2020 |
| 69 | Центр настольного тенниса в г. Южно-Сахалинске (планировочный район Южный, земельный участок с кадастровым номером 65:01:0602006:119) | Южный планировочный район | 1,80 | 2022 |
| 70 | Плавательный бассейн (планировочный район Новая Деревня) | Северный планировочный район | 80,16 | 2025 |
| 71 | Крытый универсальный спортивный зал с бассейном (планировочный район Южный жилой район, на территории в границах ул. Пограничная - ул. Пушкина-ул. Емельянова) | Южный планировочный район | 196,71 | 2025 |
| 72 | Крытый универсальный спортивный зал (планировочный район Западный) | Западный планировочный район | 182,16 | 2027 |
| 73 | Универсальный спортивный зал (планировочный район Хомутово) и или Северный планировочный район | с. Хомутово | 40,99 | 2027 |
| 74 | Центр художественной гимнастики в с. Дальнее, земельный участок 65:02:0000044:2256 | Западный планировочный район (система с. Дальнее) | 4,00 | 2025 |
| 75 | Крытый универсальный спортивный зал с бассейном в с. Дальнее | Западный планировочный район (система с. Дальнее) | 116,98 | 2024 |
| 76 | Специализированное здание для занятий физической культурой и спортом со столовой ГОУ НПО "Профессиональный лицей N 1 для ГБОУ СПО "Сахалинский техникум механизации сельского хозяйства", (Северный планировочный район, ул. Восточная, 20) | Северный планировочный район | 2,40 | 2025 |
| 77 | Учебный корпус для Сахалинского | Центральный планировочный | 79,20 | 2026 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| | института железнодорожного транспорта (филиала СахГУ) (Центральный планировочный район, ул.Физкультурная, 126В) | район | | |
| 78 | Школа-интерната для детей с ограниченными возможностями здоровья, Южный планировочный район (перекресток Мира – Больничной) | Южный планировочный район | 14,00 | 2020 |
| 79 | Строительство школы на 400 мест по южной стороне ул.Больничной на пересечении с ул.Комсомольской в г.Южно-Сахалинске | Южный планировочный район | 25,80 | 2025 |
| 80 | Детский технопарк, Центральный планировочный район | Центральный планировочный район | 8,00 | 2025 |
| 81 | Роддом, Южный планировочный район | Южный планировочный район | 22,80 | 2026 |
| 82 | Детская поликлиника ГБУЗ «Сахалинский областной противотуберкулезный диспансер», Южный планировочный район | Южный планировочный район | 1,30 | 2024 |
| 83 | Реабилитационное отделение ГБУЗ «Сахалинский областной наркологический диспансер» Северный планировочный район | Северный планировочный район | 33,20 | 2026 |
| 84 | Областная психиатрическая больница в г. Южно-Сахалинске. Южный планировочный район | Западный планировочный район | 250,00 | 2027 |
| 85 | Хирургический корпус ГБУЗ «Сахалинский областной онкологический диспансер», Восточный рекреационный планировочный район | Восточный рекреационный район | 12,84 | 2026 |
| 86 | Каньон ГБУЗ «Областной онкологический диспансер», Восточный рекреационный планировочный район | Восточный рекреационный район | 10,32 | 2027 |
| 87 | Отделение паллиативной помощи ГБУЗ «Областной онкологический диспансер» Восточный рекреационный планировочный район | Восточный рекреационный район | 6,18 | 2025 |
| 88 | Морфологическое отделение и морг ГБУЗ «Сахалинское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» Центральный планировочный район | Центральный планировочный район | 1,00 | 2023 |
| 89 | Реабилитационное отделение ГБУЗ «Городская поликлиника № 7», Северный планировочный район | Северный планировочный район | 5,00 | 2026 |
| 90 | «Дом ребенка» Северный планировочный район (восточнее земель СНТ "Садовод") | Северный планировочный район | 14,40 | 2027 |
| 91 | Лечебный корпус (гинекологический и акушерский блоки) ГБУЗ «Городской родильный дом», г. Южно-Сахалинск, Южный планировочный район | Южный планировочный район | 6,00 | 2026 |
| 92 | Корпус ГБУЗ «Консультативно-диагностический центр г. Южно- | Центральный планировочный район | 1,30 | 2026 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м ³ /сут | Планируемый год |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-----------------|
| | Сахалинска», Центральный планировочный район. | | | |
| 93 | Хирургический корпус ГБУЗ «Южно-Сахалинская городская больница им. Ф. С. Анкудинова» Восточный рекреационный планировочный район | Восточный рекреационный район | 41,73 | 2026 |
| 94 | Станции скорой медицинской помощи, Северный район, Центральный планировочный район. | Центральный планировочный район | 2,40 | 2026 |
| 95 | Лечебный корпус № 4 ГБУЗ «Городская поликлиника № 6» Северный планировочный район. | Северный планировочный район | 3,30 | 2026 |
| 96 | Инфекционный корпус ГБУЗ «Детская областная больница», Южный планировочный район | Южный планировочный район | 6,54 | 2025 |
| 97 | Корпус медицинской реабилитации ГБУЗ «Южно-сахалинская детская городская поликлиника» Южный планировочный район | Южный планировочный район | 5,30 | 2025 |
| 98 | Лабораторно-диагностический корпус ГБУЗ Сахалинский областной кожно-венерологический диспансер Южный планировочный район | Южный планировочный район | 18,45 | 2027 |
| 99 | Гараж на 26 а/м с мойкой ГБУЗ «Автохозяйство министерства здравоохранения Сахалинской области», Южный планировочный район | Южный планировочный район | 0,08 | 2026 |
| 100 | Гараж ГБУЗ «Сахалинский территориальный центр медицины катастроф и мобилизационного резерва», Центральный планировочный район. | Центральный планировочный район | 1,09 | 2027 |
| 101 | Амбулатория, стационар, пункт скорой помощи, Западный планировочный район (с. Дальнее) | Западный планировочный район | 13,95 | 2025 |
| 102 | Амбулатория, стационар; выдвигной пункт медицинской скорой помощи с. Березняки, ул. Садовая. | с. Березняки | 1,15 | 2026 |
| 103 | Травматологическая поликлиника, ул. Мира, 56 а, г. Северный планировочный район | Северный планировочный район | 1,30 | 2027 |
| 104 | Поликлиника, с. Дальнее, (ул. Садовая, ул. Московская) | с. Дальнее | 2,60 | 2025 |
| 105 | Медицинское учреждение ФАП г. Южный планировочный район(ж.к. Восточка) | Южный планировочный район | 0,29 | 2026 |
| 106 | Медицинское учреждение ФАП г. Южно-Сахалинск (г. Южно-Сахалинск. Западный планировочный район (западнее магистрального газопровода) | Западный планировочный район | 9,60 | 2027 |
| 107 | Реабилитационный центр, с. Санаторное | с. Санаторное | 24,00 | 2027 |
| 108 | Учреждение здравоохранения, Западный планировочный район (с. Дальнее) | с. Дальнее | 3,90 | 2027 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 109 | Госпиталь, г. Южно-Сахалинск, Южный планировочный район (ул. Емельянова, ул. Больничная) | Южный планировочный район | 18,00 | 2025 |
| 110 | Поликлиника Южный планировочный район | Южный планировочный район | 2,19 | 2027 |
| 111 | Поликлиника, аптека, Южный планировочный район | Южный планировочный район | 0,71 | 2027 |
| 112 | «Областной специальный Дом ветеранов и инвалидов с комплексом служб социально-бытового назначения», Северный планировочный район п/рЛуговое, ул. 2-я Пионерская, 19А | Северный планировочный район | 12,00 | 2025 |
| 113 | Областной реабилитационный центр для инвалидов, расположенный северо-западнее пересечения ул. Больничная и ул. Комсомольская, восточнее ГБУ «Южно-Сахалинский дом-интернат для престарелых и инвалидов» в г. Южно-Сахалинске | Южный планировочный район | 76,20 | 2026 |
| 114 | Дополнительный корпус ГКУ «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями «Преодоление», Северный планировочный район (юго-западнее д.1 по пер. Гоголя) | Северный планировочный район | 2,40 | 2026 |
| 115 | Многофункциональный спортивный комплекс открытого типа для лиц с ограниченными возможностями, в том числе детей, находящихся в трудной жизненной ситуации (с. Березняки) | с. Березняки | 2,00 | 2025 |
| 116 | Гаражи для ГБУ «Центр социального обслуживания населения Сахалинской области» Южный планировочный район | Южный планировочный район | 0,02 | 2027 |
| 117 | Гаражи для областного реабилитационного центра для инвалидов Южный планировочный район | Южный планировочный район | 0,02 | 2027 |
| 118 | Ледовая арена (учебно-тренировочный комплекс) Восточный рекреационный планировочный район | Восточный рекреационный район | 21,60 | 2027 |
| 119 | Спортивный центр единоборств (дзюдо), Центр спортивной подготовки по виду спорта кендо Южный планировочный район | Южный планировочный район | 15,25 | 2027 |
| 120 | Мусоросжигательный объект Южный планировочный район | Южный планировочный район | 2,00 | 2027 |
| 121 | Мусоросортировочная станция Южный планировочный район | Южный планировочный район | 2,00 | 2027 |
| 122 | Пожарное депо Северный планировочный район | Северный планировочный район | 2,50 | 2026 |
| 123 | Пожарное депо Южный планировочный район | Южный планировочный район | 2,50 | 2026 |
| 124 | Пожарное депо, с. Дальнее | с. Дальнее | 2,50 | 2023 |
| 125 | Пожарное депо, с. Старорусское | с. Старорусское | 2,50 | 2025 |
| 126 | Пожарное депо, с. Березняки | с. Березняки | 2,50 | 2025 |

| № п/п | Наименование потребителя, адрес | Территория застройки | Нагрузка водоотведения, м3/сут | Планируемый год |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| 127 | Пожарное депо, с. Ключи | с. Ключи | 2,50 | 2025 |
| 128 | Крематорий, Южный планировочный район | Южный планировочный район | 0,30 | 2027 |
| 129 | Крематорий, Территория городского округа, юго-восточнее с. Березняки | с. Березняки | 0,30 | 2027 |
| 130 | Культурно-досуговой центр Южный планировочный район | Южный планировочный район | 2,80 | 2025 |
| 131 | Оздоровительный лагерь. Территория городского округа. Северо-восточнее с. Старорусское | с. Старорусское | 18,00 | 2025 |
| 132 | «Реконструкция СДЮШОР по восточным видам единоборств» по ул.Ленина,254 | Центральный планировочный район | 9,76 | 2023 |
| 133 | Акваларк по восточной стороне ул. горького, севернее стадиона "Спартак" | Восточный рекреационный район | 73,30 | 2027 |
| 134 | Учреждение здравоохранения, расположенное по северной стороне ул. Больничной, восточнее дома-интерната для престарелых инвалидов | Южный планировочный район | 14,60 | 2024 |
| 135 | Строительство гимназии на 800 мест по южной стороне ул. Больничной на пересечении с ул. Комсомольской в г. Южно-Сахалинске | Южный планировочный район | 75,40 | 2024 |
| 136 | Торгово-развлекательный центр, расположенный по восточной стороне ул. Ленина, юго-восточнее ПКЦ «Федоровка» в г. Южно-Сахалинске | Южный планировочный район | 175,50 | 2025 |
| 137 | Здания общего назначения многосекционные с отдельной парковкой в юго-восточной части 13а микрорайона (3 и 4 очередь строительства) | Южный планировочный район | 768,24 | 2025 |
| 138 | Магазин и оздоровительный комплекс, расположенный по адресу: г. Южно-Сахалинск, п/р Ново-Александровск, пер. Железнодорожный, 20Б | Северный планировочный район | 40,00 | 2021 |
| 139 | "Технопарк", расположенный по адресу: п/р Ново-Александровск, ул. 2-я Красносельская, 9А | Северный планировочный район | 90,00 | 2021 |
| 140 | земельный участок для производственной деятельности г. Южно-Сахалинск, п/р Ново-Александровск, ул. 2-я Красносельская, 3Б | Северный планировочный район | 5,00 | 2021 |
| 141 | Строительство многоквартирных жилых домов, предназначенных для сдачи в коммерческий найм, по северной стороне ул. Науки в п/р Ново-Александровск | Северный планировочный район | 59,00 | 2021 |
| 142 | Спортивный объект г. Южно-Сахалинск, с. Синегорск | с. Синегорск | 10,00 | 2022 |

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, по ресурсоснабжающим организациям, представлены в таблицах 2.5.6 и 2.5.7.

Таблица 2.5.6. Прогнозные балансы поступления сточных вод по оптимистичному сценарию

| Показатель | Ед. измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|
| МКП "Городской Водоканал" | | | | | | | | | | | | |
| Отведенные стоки, в том числе: | тыс. м3/год | 12237,8 | 12646,82 | 13043 | 17531,34 | 18924,26 | 20374,73 | 24331,63 | 25854,2 | 27278,18 | 28079,2 | 28880,21 |
| население | тыс. м3/год | 9129,4 | 9496,68 | 9863,95 | 14338,34 | 15709,42 | 17055,35 | 19326,27 | 20725,86 | 21807,98 | 22609 | 23410,02 |
| бюджет | тыс. м3/год | 1272,7 | 1313,65 | 1342,56 | 1353,8 | 1375,65 | 1480,19 | 1591,4 | 1686,27 | 1953,96 | 1953,96 | 1953,96 |
| прочие | тыс. м3/год | 1835,7 | 1836,49 | 1836,49 | 1839,19 | 1839,19 | 1839,19 | 3413,96 | 3442,07 | 3516,23 | 3516,23 | 3516,23 |
| Неорганизованный приток сточных вод (инфильтрация, неучтенный сток)* | тыс. м3/год | 3602,1 | 4099,7 | 4058,7 | 4017,7 | 3976,7 | 3935,7 | 3894,7 | 3853,7 | 3812,8 | 3771,8 | 3730,8 |
| Объем стоков, отводимых на очистные сооружения (Пропущено сточных вод через канализационные очистные сооружения) | тыс. м3/год | 15839,9 | 16746,6 | 17101,7 | 21549,1 | 22901,0 | 24310,5 | 28226,4 | 29707,9 | 31090,9 | 31851,0 | 32611,0 |
| АО "СКК" | | | | | | | | | | | | |
| Отведенные стоки, в том числе: | тыс. м3/год | 767,5 | 781,47 | 953,99 | 1438,28 | 1638,63 | 1775,3 | 1953,31 | 2097,62 | 2127,24 | 2147,99 | 2168,73 |
| население | тыс. м3/год | 657,2 | 671,17 | 772,88 | 1253,52 | 1450,66 | 1579,44 | 1708,23 | 1837,01 | 1857,76 | 1878,51 | 1899,25 |
| бюджет | тыс. м3/год | 42,9 | 42,9 | 42,9 | 46,55 | 49,76 | 57,65 | 106,87 | 122,4 | 131,16 | 131,16 | 131,16 |
| прочие | тыс. м3/год | 67,4 | 67,4 | 138,21 | 138,21 | 138,21 | 138,21 | 138,21 | 138,21 | 138,32 | 138,32 | 138,32 |
| Неорганизованный приток сточных вод (инфильтрация, неучтенный сток) | тыс. м3/год | 141,5 | 140,1 | 138,7 | 137,3 | 135,8 | 134,4 | 133,0 | 131,6 | 130,2 | 128,8 | 127,4 |
| Объем стоков, отводимых на очистные сооружения (Пропущено сточных вод через канализационные очистные сооружения) | тыс. м3/год | 909,0 | 921,6 | 1092,7 | 1575,5 | 1774,5 | 1909,7 | 2086,3 | 2229,2 | 2257,4 | 2276,8 | 2296,1 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <i>вод через канализационные очистные сооружения)</i> | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

* за 2020 год спрогнозирован объем притока сточных вод по среднему объему за фактический период с 2015 по 2019 годы. Последующий прогноз сформирован на снижение за счет мероприятий, запланированных настоящим проектом

Таблица 2.5.7. Прогнозные балансы поступления сточных вод по реалистичному сценарию

| Показатель | Ед. измерения | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| МКП "Городской Водоканал" | | | | | | | | | | | | |
| Отведенные стоки, в том числе: | тыс. м3/год | 12237,8 | 12388,1 | 12505,1 | 12606,5 | 12715,3 | 12906,8 | 14680,1 | 14890,4 | 15319,8 | 15407,6 | 15495,5 |
| население | тыс. м3/год | 9129,4 | 9237,9 | 9326,1 | 9413,5 | 9500,5 | 9587,5 | 9674,8 | 9762,1 | 9849,6 | 9937,4 | 10025,3 |
| бюджет | тыс. м3/год | 1272,7 | 1313,7 | 1342,6 | 1353,8 | 1375,7 | 1480,2 | 1591,4 | 1686,3 | 1954 | 1954 | 1954 |
| прочие | тыс. м3/год | 1835,7 | 1836,5 | 1836,5 | 1839,2 | 1839,2 | 1839,2 | 3414 | 3442,1 | 3516,2 | 3516,2 | 3516,2 |
| Неорганизованный приток сточных вод (инфильтрация, неучтенный сток)* | тыс. м3/год | 3602,1 | 4099,7 | 4058,7 | 4017,7 | 3976,7 | 3935,7 | 3894,7 | 3853,7 | 3812,8 | 3771,8 | 3730,8 |
| Объем стоков, отводимых на очистные сооружения (Пропущено сточных вод через канализационные очистные сооружения) | тыс. м3/год | 15839,9 | 16487,8 | 16563,8 | 16624,2 | 16692,0 | 16842,5 | 18574,8 | 18744,1 | 19132,6 | 19179,4 | 19226,3 |
| АО "СКК" | | | | | | | | | | | | |
| Отведенные стоки, в том числе: | тыс. м3/год | 767,5 | 775,2 | 852,9 | 864,2 | 875,4 | 891,4 | 948,3 | 971,6 | 987,9 | 995,2 | 1002,3 |
| население | тыс. м3/год | 657,2 | 664,9 | 671,8 | 679,4 | 687,5 | 695,5 | 703,2 | 711 | 718,4 | 725,7 | 732,8 |
| бюджет | тыс. м3/год | 42,9 | 42,9 | 42,9 | 46,6 | 49,8 | 57,7 | 106,9 | 122,4 | 131,2 | 131,2 | 131,2 |
| прочие | тыс. м3/год | 67,4 | 67,4 | 138,2 | 138,2 | 138,2 | 138,2 | 138,2 | 138,2 | 138,3 | 138,3 | 138,3 |
| Неорганизованный приток сточных вод | тыс. м3/год | 141,5 | 140,1 | 138,7 | 137,3 | 135,8 | 134,4 | 133,0 | 131,6 | 130,2 | 128,8 | 127,4 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| (инфильтрация, неучтенный сток) | | | | | | | | | | | | |
| Объем стоков, отводимых на очистные сооружения (Пропущено сточных вод через канализационные очистные сооружения) | <i>тыс. м3/год</i> | 909,0 | 915,3 | 991,6 | 1001,5 | 1011,2 | 1025,8 | 1081,3 | 1103,2 | 1118,1 | 1124,0 | 1129,7 |

* за 2020 год спрогнозирован объем притока сточных вод по среднему объему за фактический период с 2015 по 2019 годы. Последующий прогноз сформирован на снижение за счет мероприятий, запланированных настоящим проектом

3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Прогноз прироста перспективного водоотведения разработан до 2029 года, на основании:

- перечня выданных технических условий на подключение предоставленных МКП «Городской водоканал»;
- перечня выданных технических условий на подключение предоставленных АО «Сахалинская Коммунальная Компания»;
- Генерального плана городского округа «Город Южно-Сахалинск»;
- постановления от 16.07.2019 № 1977- па «О внесении изменения в программу комплексного развития социальной инфраструктуры городского округа «Город Южно-Сахалинск» на 2019-2027 годы», утвержденную постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 28.12.2018 № 3746-па. Фактические значения поступления сточных вод представлены в таблицах 3.1.1.-3.1.2.

Итоговый реестр перспективных потребителей системы водоотведения представлен в Приложении 1.

Перспективный объем поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения приведены в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.1. Фактическое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения ООО РВК-Сахалин» (тыс. м³)

| №ОСК | Баланс водоотведения по месяцам, тыс.м ³ | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| | январь | февраль | март | апрель | май | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | ВСЕГО |
| ОСК-4 | 5,86 | 5,38 | 6,14 | 6,00 | 5,97 | 5,77 | 5,933 | 5,92 | 5,72 | 5,95 | 5,71 | 5,91 | 70,27 |
| ОСК-4а | 11,71 | 10,78 | 12,3 | 12,00 | 11,95 | 11,56 | 11,866 | 11,85 | 11,45 | 11,90 | 11,42 | 11,82 | 140,60 |
| ОСК-5 | 17,21 | 15,91 | 16,4 | 17,35 | 17,33 | 16,965 | 17,592 | 17,4 | 16,55 | 17,21 | 18,31 | 18,68 | 206,91 |
| ОСК-6 | 21,3 | 18,92 | 21,18 | 20,71 | 20,73 | 20,097 | 20,778 | 20,43 | 20,16 | 20,86 | 20,51 | 20,86 | 246,54 |
| ОСК-7 | 1292,70 | 1167,60 | 1292,70 | 1251,00 | 1292,70 | 1251,00 | 1292,70 | 1292,70 | 1251,00 | 1292,70 | 1251,00 | 1292,70 | 15220,50 |
| ОСК-8 | 4,38 | 4,02 | 4,72 | 5,03 | 4,87 | 4,17 | 4,413 | 4,214 | 4,042 | 4,26 | 4,06 | 4,27 | 52,44 |
| ОСК-9 | 1,24 | 1,12 | 1,3 | 1,20 | 1,24 | 1,2 | 1,24 | 1,24 | 1,2 | 1,24 | 1,20 | 1,24 | 14,66 |
| ОСК-10 | 4,35 | 4,01 | 6,71 | 7,01 | 7,33 | 7,042 | 7,223 | 9,47 | 6,95 | 7,08 | 6,84 | 7,2 | 81,21 |
| ОСК-11 | 5 | 4,53 | 4,96 | 4,89 | 5,21 | 4,991 | 5,08 | 5,049 | 4,94 | 5,04 | 5,04 | 5,16 | 59,89 |
| ОСК-12 | 22,42 | 17,52 | 21,97 | 24,53 | 23,31 | 18,06 | 12,665 | 18,43 | 20,19 | 20,72 | 24,06 | 23,61 | 247,48 |
| ОСК-13 | 5,54 | 4,54 | 5,34 | 4,69 | 3,23 | 4,833 | 5,163 | 4,335 | 4,234 | 5,04 | 5,07 | 5,14 | 57,15 |
| ОСК-14 | 0,18 | 0,22 | 0,49 | 0,45 | 0,67 | 0,545 | 0,62 | 0,66 | 0,6 | 0,62 | 0,60 | 0,62 | 6,28 |
| Итого: | 1391,89 | 1254,55 | 1394,21 | 1354,86 | 1394,52 | 1346,23 | 1385,27 | 1391,70 | 1347,04 | 1392,62 | 1353,82 | 1397,21 | 16403,92 |

Таблица 3.1.2. Фактическое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения АО «Сахалинская коммунальная компания» (тыс. м³)

| Показатель | Ед. изм. | ВСЕГО | с. Березняки | ОСК-головные | ОСК-2 | ОСК-3 | с. Синегорск | с. Санаторное |
|------------------------------------------------|--------------------|---------|--------------|--------------|--------|---------|--------------|---------------|
| Отведено сточных вод всего | тыс.м ³ | 770,783 | 37,956 | 429,180 | 17,933 | 149,893 | 65,657 | 70,164 |
| Отведено сточных вод от абонентов: | тыс.м ³ | 767,457 | 37,702 | 427,922 | 17,933 | 149,767 | 64,633 | 69,500 |
| Население | тыс.м ³ | 657,12 | 31,210 | 398,429 | 16,574 | 128,038 | 58,299 | 24,572 |
| Бюджет | тыс.м ³ | 42,950 | 6,374 | 12,923 | 0,229 | 16,893 | 5,827 | 0,704 |
| Прочие | тыс.м ³ | 67,386 | 0,118 | 16,570 | 1,130 | 4,836 | 0,508 | 44,224 |
| Нужды объектов водоотведения | тыс.м ³ | 1,323 | 0,000 | 0,926 | 0,000 | 0,000 | 0,128 | 0,269 |
| Отведено от структурных подразделений | тыс.м ³ | 2,003 | 0,254 | 0,331 | 0,000 | 0,127 | 0,896 | 0,395 |
| Сброшено сточных вод всего по приборному учету | тыс.м ³ | 912,313 | 37,956 | 431,648 | 4,684 | 153,739 | 136,175 | 148,111 |

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

Структура централизованной системы водоотведения МО «Город Южно-Сахалинск» состоит из следующих технологических зон:

ООО «РВК-Сахалин»

- Технологическая зона ОСК-7;
- Технологическая зона ОСК-10;
- Технологическая зона ОСК-11;
- Технологическая зона ОСК-9;
- Технологическая зона ОСК-4 ОСК-4а;
- Технологическая зона ОСК-5;
- Технологическая зона ОСК-6;
- Технологическая зона ОСК-14;
- Технологическая зона ОСК-12;
- Технологическая зона ОСК-13;
- Технологическая зона ОСК-8;

АО «СКК»

- Технологическая зона ОСК-1;
- Технологическая зона ОСК «Санаторное»;
- Технологическая зона «ОСХФК-5»;
- Технологическая зона ОСК-головные;
- Технологическая зона ОСК-2;
- Технологическая зона ОСК-3.

МКП «Городской водоканал» и АО «СКК»

Статусом гарантирующей организации в соответствующих технологических зонах наделены ООО «РВК-Сахалин» и АО «СКК».

Структура абонентского состава централизованных систем водоотведения подробно была рассмотрена ранее в п. 2.1113.

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

При расчете требуемой мощности очистных сооружений на конец расчетного срока были рассмотрены переключения очистных сооружений на более мощные, с закрытием нерентабельных и устаревших морально и физически существующих очистных сооружений, строительство новых ОСК, учтен перспективный прирост объема сточных вод от новых абонентов. Исходя из этого было рассмотрены следующие мероприятия.

– в настоящий момент ведутся работы по увеличению производительности ОСК-7 до 90 тыс. м³/сут:

- 1 очередь 1 пускового комплекса – 47 тыс. м³/сут.;
- 1 очередь 2 пускового комплекса – 72,6 тыс. м³/сут.;
- 2 очередь – 90 тыс. м³/сут.

Планируется переключении на ОСК-7 Пограничного коллектора в 2021 г. и подключении к очистным сооружениям значительной части перспективной застройки с 2026 г. на ОСК-7 ожидается дефицит мощности, для избежания нехватки производительности очистных сооружений предлагается в 2025 г. возвести третью очередь производительностью 30 тыс. м³/сут, таким образом общая установленная мощность ОСК-7 составит 120 тыс. м³/сут.

– на ОСК-3 производится реконструкция первой очереди, установка БР 2000, с увеличением мощности до 2000 м³/сут, в 2022 г. реконструкция второй очереди ОСК-3, с увеличением мощности до 2000 м³/сут, общая установленная мощность очистных сооружений составит 4000 м³/сут, на ОСК-3 планируется перевести нагрузки от ОСК-2 и ОСК-головные, в связи с этим потребуются строительство 3 очереди мощностью 2000 м³/сут, общая производительность ОСК – 3 на конец расчетного срока составит 6000 м³/сут;

- закрытие ОСК-2 с переводом абонентов на ОСК-3;
- закрытие ОСК «Головные» с переводом нагрузок на ОСК-3;
- строительство новых ОСК-1 с. Березняки с увеличенной мощностью до 1000 м³/сут;

- реконструкция очистных сооружений ОСК с. Санаторное, мощность очистных сооружений после реконструкции составит 700 м³/сут;
- строительство новых ОСК с. Синегорск, взамен выработавших свой эксплуатационный срок службы ОСК «ОСХФК-5», мощность новых очистных сооружений 600 м³/сут;
- строительство новых очистных сооружений взамен ОСК-6;
 - 1 очередь – 4 тыс. м³/сут;
 - 2 очередь – 6 тыс. м³/сут;
- закрытие ОСК-8 с переводом нагрузок на ОСК-7;
- переключение абонентов ОСК- 4а, 4, 5, 6 на новые очистные сооружения ОСК-6;
- закрытие ОСК-10, 11, 12, 13, 14 с переводом абонентов на ОСК-7 (строительство ЮЖНОГО коллектора для переключения нагрузок Юга города на ОСК-7);
- для обеспечения существующей и перспективной застройки в с. Ёлочки, с. Ключи, с. Старорусское необходимо строительство очистных сооружений, в настоящий момент данные населенные пункты относятся к децентрализованной системе водоотведения. Мощность ОСК с. Ёлочки составит – 70 м³/сут, в с. Ключи – 40 м³/сут, в с. Старорусское – 220 м³/сут.

При выполнении мероприятий к концу расчетного срока на всех очистных сооружениях будет обеспечен достаточный резерв мощности.

| Показатель | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|-------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Резерв производительности КОС | % | | | | | 99,36% | 99,36% | 24,99% | 22,99% | 22,99% | 22,99% | 22,99% |
| ОСК с. Елочки | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | | | | 43,48 | 43,48 | 43,48 | 43,48 | 43,48 | 43,48 | 43,48 | 43,48 |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | | | | 52,18 | 52,18 | 52,18 | 52,18 | 52,18 | 52,18 | 52,18 | 52,18 |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | | | | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Резерв производительности КОС | % | | | | 25,46% | 25,46% | 25,46% | 25,46% | 25,46% | 25,46% | 25,46% | 25,46% |
| ОСК с. Санаторное | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 190,41 | 196,51 | 202,62 | 208,72 | 254,82 | 263,33 | 269,43 | 275,53 | 305,63 | 311,74 | 317,84 |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 35,04 | 34,70 | 34,35 | 34,01 | 33,63 | 33,29 | 32,94 | 32,59 | 32,25 | 31,90 | 31,55 |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 263,54 | 270,51 | 277,50 | 284,47 | 339,42 | 349,28 | 356,26 | 363,23 | 399,00 | 405,99 | 412,96 |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 | 700 |
| Резерв производительности КОС | % | 62,35% | 61,36% | 60,36% | 59,36% | 51,51% | 50,10% | 49,11% | 48,11% | 43,00% | 42,00% | 41,01% |
| ОСК - ОСХФК-5 с. Синегорск | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 177,08 | 182,49 | 187,90 | 203,31 | 208,72 | 214,13 | 219,54 | 224,95 | 230,36 | 235,78 | 241,19 |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 32,59 | 32,27 | 31,95 | 31,62 | 31,28 | 30,96 | 30,63 | 30,31 | 29,99 | 29,67 | 29,34 |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 245,09 | 251,26 | 257,43 | 275,60 | 281,74 | 287,91 | 294,08 | 300,25 | 306,42 | 312,60 | 318,77 |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Резерв производительности КОС | % | 90,20% | 89,95% | 89,70% | 88,98% | 53,04% | 52,01% | 50,99% | 49,96% | 48,93% | 47,90% | 46,87% |
| ОСК с. Старорусское | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | | | | 16,259 | 32,518 | 48,777 | 65,036 | 101,794 | 118,053 | 134,312 | 150,571 |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | | | | 19,51 | 39,02 | 58,53 | 78,04 | 122,15 | 141,66 | 161,17 | 180,69 |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | | | | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| Резерв производительности КОС | % | | | | 91,13% | 82,26% | 73,39% | 64,53% | 44,48% | 35,61% | 26,74% | 17,87% |
| ОСК 12 | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 678,03 | 679,63 | 679,63 | Вывод из эксплуатации очистных сооружений с переводом нагрузок на ОСК-7 | | | | | | | |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 148,89 | 169,49 | 167,80 | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 962,5 | 985,0 | 983,4 | | | | | | | | |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 1000 | 1000 | 1000 | | | | | | | | |

| Показатель | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|-------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Резерв производительности КОС | % | 3,7% | 1,5% | 1,7% | | | | | | | | |
| ОСК 13 | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 156,58 | 156,58 | 175,78 | Вывод из эксплуатации очистных сооружений с переводом нагрузок на ОСК-7 | | | | | | | |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 34,38 | 39,09 | 38,70 | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 222,3 | 227,0 | 249,6 | | | | | | | | |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 400 | 400 | 400 | | | | | | | | |
| Резерв производительности КОС | % | 44,4% | 43,3% | 37,6% | | | | | | | | |
| ОСК 14 | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 17,21 | 17,21 | 17,21 | Вывод из эксплуатации очистных сооружений с переводом нагрузок на ОСК-7 | | | | | | | |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 3,78 | 4,27 | 4,23 | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 24,4 | 24,9 | 24,9 | | | | | | | | |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 21 | 21 | 21 | | | | | | | | |
| Резерв производительности КОС | % | -16,3% | -18,7% | -18,5% | | | | | | | | |
| ОСК-головные | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 1175,84 | 1175,84 | 1529,66 | Вывод из эксплуатации очистных сооружений с переводом нагрузок на ОСК-3 | | | | | | | |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 216,40 | 214,26 | 212,12 | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 1627,41 | 1625,27 | 2047,72 | | | | | | | | |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 2500 | 2500 | 2500 | | | | | | | | |
| Резерв производительности КОС | % | 34,90% | 34,99% | 18,09% | | | | | | | | |
| ОСК-2 | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 49,13 | 49,13 | Вывод из эксплуатации очистных сооружений с переводом нагрузок на ОСК-3 | | | | | | | | |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 9,04 | 8,95 | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 68,00 | 67,91 | | | | | | | | | |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 100 | 100 | | | | | | | | | |
| Резерв производительности КОС | % | 32,00% | 32,09% | | | | | | | | | |
| ОСК-3 | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 410,67 | 410,67 | 518,80 | 3281,45 | 3723,95 | 4019,95 | 4330,35 | 4665,25 | 4665,25 | 4665,25 | 4665,25 |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 75,58 | 74,83 | 82,95 | 292,09 | 288,90 | 285,92 | 282,94 | 279,97 | 276,99 | 274,01 | 271,03 |
| Объем поступления сточных вод в | м3/сут | 568,38 | 567,64 | 705,51 | 4229,83 | 4757,64 | 5109,86 | 5479,36 | 5878,27 | 5875,29 | 5872,31 | 5869,33 |

| Показатель | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|-------------------------------------------------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| сутки максимального водоотведения | | | | | | | | | | | | |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 700 | 2000 | 2000 | 4000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| Резерв производительности КОС | % | 18,80% | 71,62% | 64,72% | -5,75% | 20,71% | 14,84% | 8,68% | 2,03% | 2,08% | 2,13% | 2,18% |
| ОСК-4а | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 385,21 | 385,21 | 385,21 | 385,21 | Вывод из эксплуатации очистных сооружений с переводом нагрузок на новые ОСК-6 | | | | | | |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 84,59 | 96,26 | 95,30 | 94,33 | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 546,8 | 558,5 | 557,5 | 556,6 | | | | | | | |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 400 | 400 | 400 | 400 | | | | | | | |
| Резерв производительности КОС | % | -36,7% | -39,6% | -39,4% | -39,1% | | | | | | | |
| ОСК-4 | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 192,52 | 192,52 | 192,52 | 203,52 | Вывод из эксплуатации очистных сооружений с переводом нагрузок на новые ОСК-6 | | | | | | |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 42,27 | 48,07 | 47,59 | 47,11 | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 273,3 | 279,1 | 278,6 | 291,3 | | | | | | | |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 200 | 200 | 200 | 200 | | | | | | | |
| Резерв производительности КОС | % | -36,6% | -39,5% | -39,3% | -45,7% | | | | | | | |
| ОСК-5 | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 566,88 | 577,28 | 577,28 | 577,28 | Вывод из эксплуатации очистных сооружений с переводом нагрузок на новые ОСК-6 | | | | | | |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 124,48 | 141,64 | 140,22 | 138,80 | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 804,7 | 834,4 | 833,0 | 831,5 | | | | | | | |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 700 | 700 | 700 | 700 | | | | | | | |
| Резерв производительности КОС | % | -15,0% | -19,2% | -19,0% | -18,8% | | | | | | | |
| ОСК-6 | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 675,45 | 675,45 | 675,45 | 675,45 | Вывод из эксплуатации очистных сооружений с переводом нагрузок на новые ОСК-6 | | | | | | |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 148,32 | 168,82 | 167,13 | 165,44 | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 958,9 | 979,4 | 977,7 | 976,0 | | | | | | | |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 400 | 400 | 400 | 400 | | | | | | | |
| Резерв производительности КОС | % | -139,7% | -144,8% | -144,4% | -144,0% | | | | | | | |
| Новые ОСК-6 | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | | | | | 1846,05 | 1848,85 | 1860,85 | 1860,85 | 1860,85 | 1860,85 | 1860,85 |

| Показатель | Ед. изм. | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|-------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------|-------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | | | | | 441,15 | 436,60 | 432,05 | 427,50 | 422,95 | 418,41 | 413,86 |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | | | | | 2656,4 | 2655,2 | 2665,1 | 2660,5 | 2656,0 | 2651,4 | 2646,9 |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | | | | | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| Резерв производительности КОС | % | | | | | 73,4% | 73,4% | 73,3% | 73,4% | 73,4% | 73,5% | 73,5% |
| ОСК-10, ОСК-11 | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 386,58 | 386,58 | Вывод из эксплуатации очистных сооружений с переводом нагрузок на ОСК-7 | | | | | | | | |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 84,89 | 96,60 | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 548,8 | 560,5 | | | | | | | | | |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 315 | 315 | | | | | | | | | |
| Резерв производительности КОС | % | -74,2% | -77,9% | | | | | | | | | |
| ОСК-7 | | | | | | | | | | | | |
| Объем поступления сточных вод | м3/сут | 41700,0 | 42783,0 | 44225,5 | 57563,5 | 61375,1 | 65346,2 | 76175,0 | 80346,2 | 84247,5 | 86442,1 | 88636,6 |
| Неучтенный приток (или небаланс) | м3/сут | 9156,72 | 10421,86 | 10317,64 | 10457,24 | 10443,91 | 10336,24 | 10228,57 | 10120,90 | 10013,23 | 9905,56 | 9797,89 |
| Объем поступления сточных вод в сутки максимального водоотведения | м3/сут | 59196,7 | 61761,5 | 63388,2 | 79533,4 | 84094,0 | 88751,7 | 101638,6 | 106536,3 | 111110,2 | 113636,1 | 116161,8 |
| Проектная производительность КОС | м3/сут | 41700 | 90000 | 90000 | 90000 | 90000 | 90000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 | 120000 |
| Резерв производительности КОС | % | -42,0% | 31,4% | 29,6% | 11,6% | 6,6% | 1,4% | 15,3% | 11,2% | 7,4% | 5,3% | 3,2% |

3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Гидравлический анализ был произведен на основе разработанной электронной модели системы водоотведения по результатам технического обследования. Были выделены следующие пункты:

- выполнен гидравлический расчет для системы водоотведения на период до 2029 года;
- на основании выполненного гидравлического расчета определены участки сетей, подлежащие реконструкции с увеличением диаметра. Список данных участков представлен Приложении 2;
- в электронной модели были выполнены подключения перспективных абонентов. Разработаны мероприятия по строительству новых участков сетей канализации, представленные в Приложении 2;
- также, по результатам гидравлического расчета, был рассчитан ряд перспективных канализационных насосных станция, представленный в пункте 1.4.2.

Результаты гидравлического расчета подробно представлены в электронной модели.

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

Резервы производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения представлены в таблице 3.3.1. Проектируемые очистные сооружения будут располагать достаточным резервом производительности до 2029 года.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство новых очистных канализационных сооружений;
- реконструкция канализационной сети с целью повышения надежности централизованной системы водоотведения;
- строительство канализационной сети с целью обеспечения перспективных абонентов качественным и надежным отведением стоков;
- повышение надежности и эффективности функционирования системы в целом;
- снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду.

Принципы развития централизованной системы водоотведения:

- обеспечение для абонентов доступности водоотведения и постоянное улучшение качества предоставления услуг с использованием централизованной системы водоотведения;
- обеспечение водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- использование лучших доступных технологий в сфере водоотведения;
- внедрение энергосберегающих технологий в сфере водоотведения.

Направления развития централизованной системы водоотведения:

- обновление сетевого хозяйства;
- расширение зоны действия систем водоотведения;
- приведение состава очищенных стоков к нормативным показателям концентрации вредных веществ;
- внедрение автоматизации и мониторинга на системах водоотведения;

– применение методов безопасной утилизации осадков, образующихся после очистки сточных вод.

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения:

– показатель надежности и бесперебойности водоотведения – снижение вероятности возникновения аварийных ситуаций на объектах централизованного водоотведения;

– показатели эффективности использования ресурсов – снижение удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологических процессах транспортировки и очистки сточных вод;

– повышение показателя обеспеченности населения услугами водоотведения;

– показатели качества очистки сточных вод – приведение показателей концентрации вредных веществ в очищенных стоках до соответствия требованиям законодательства Российской Федерации и утвержденным нормативам ПДК.

Основными направлениями развития централизованной системы водоотведения МО «Город Южно-Сахалинск» является отказ от нерентабельных, низкой производительности и устаревших морально и физически канализационных очистных сооружений с переводом их нагрузок на новые более мощные ОСК или реконструируемые существующие, по средствам увеличения производительности объекта.

Предусмотрено строительство канализационных очистных сооружений и сетей водоотведения, на территориях, ранее не охваченных системой централизованного водоотведения.

Исходя из этого было рассмотрены следующие мероприятия.

– в настоящий момент ведутся работы по увеличению производительности ОСК-7 до 90 тыс. м³/сут:

- 1 очередь 1 пускового комплекса – 47 тыс. м³/сут.;
- 1 очередь 2 пускового комплекса – 72,6 тыс. м³/сут.;
- 2 очередь – 90 тыс. м³/сут.

При переключении на ОСК-7 Пограничного коллектора и подключении к очистным сооружениям значительной части перспективной застройки с 2026 г. на ОСК-7 ожидается дефицит мощности, для избежания нехватки производительности

очистных сооружений предлагается в 2025 г. возвести третью очередь производительностью 30 тыс. м³/сут, таким образом общая установленная мощность ОСК-7 составит 120 тыс. м³/сут.

– на ОСК-3 производится реконструкция первой очереди, установка БР 2000, с увеличением мощности до 2000 м³/сут, в 2022 г. реконструкция второй очереди ОСК-3, с увеличением мощности до 2000 м³/сут, общая установленная мощность очистных сооружений составит 4000 м³/сут, на ОСК-3 планируется перевести нагрузки от ОСК-2 и ОСК-головные, в связи с этим потребуется строительство 3 очереди мощностью 2000 м³/сут, общая производительность ОСК – 3 на конец расчетного срока составит 6000 м³/сут;

– закрытие ОСК-2 с переводом абонентов на ОСК-3;

– закрытие ОСК «Головные» с переводом нагрузок на ОСК-3;

– строительство новых ОСК-1 с. Березняки с увеличенной мощностью до 1000 м³/сут;

– реконструкция очистных сооружений ОСК с. Санаторное, мощность очистных сооружений после реконструкции составит 700 м³/сут;

– строительство новых ОСК с. Синегорск, взамен выработавших свой эксплуатационный срок службы ОСК «ОСХФК-5», мощность новых очистных сооружений 600 м³/сут;

– строительство новых очистных сооружений взамен ОСК-6;

– 1 очередь – 4 тыс. м³/сут;

– 2 очередь – 6 тыс. м³/сут;

– закрытие ОСК-8 с переводом нагрузок на ОСК-7;

– переключение абонентов ОСК-4а, 4, 5, 6 на новые очистные сооружения ОСК-6;

– закрытие ОСК-10, 11, 12, 13, 14 с переводом абонентов на ОСК-7 (строительство ЮЖНОГО коллектора для переключения нагрузок Юга города на ОСК-7);

– для обеспечения существующей и перспективной застройки в с. Ёлочки, с. Ключи, с. Старорусское необходимо строительство очистных сооружений, в настоящий момент данные населенные пункты относятся к децентрализованной

системе водоотведения. Мощность ОСК с. Ёлочки составит – 70 м³/сут, в с. Ключи – 40 м³/сут, в с. Старорусское – 220 м³/сут.

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

Основные мероприятия по объектам системы централизованного водоотведения МО «Город Южно-Сахалинск» представлены в таблицах ниже.

При строительстве и реконструкции очистных сооружений предусматривается строительство ограждающих конструкций в виде глухого забора высотой от 2,5 м с колючей проволокой по всему периметру в 4-5 на кронштейнах с внутренней стороны ограждения.

Итоговые таблицы с результатами расчета стоимости реализации мероприятий по строительству новых участков сетей канализации представлены в Приложении 2.

Финансирование строительства участков канализационной сети от перспективных абонентов ТООР «Горный Воздух» возлагается на застройщика территории.

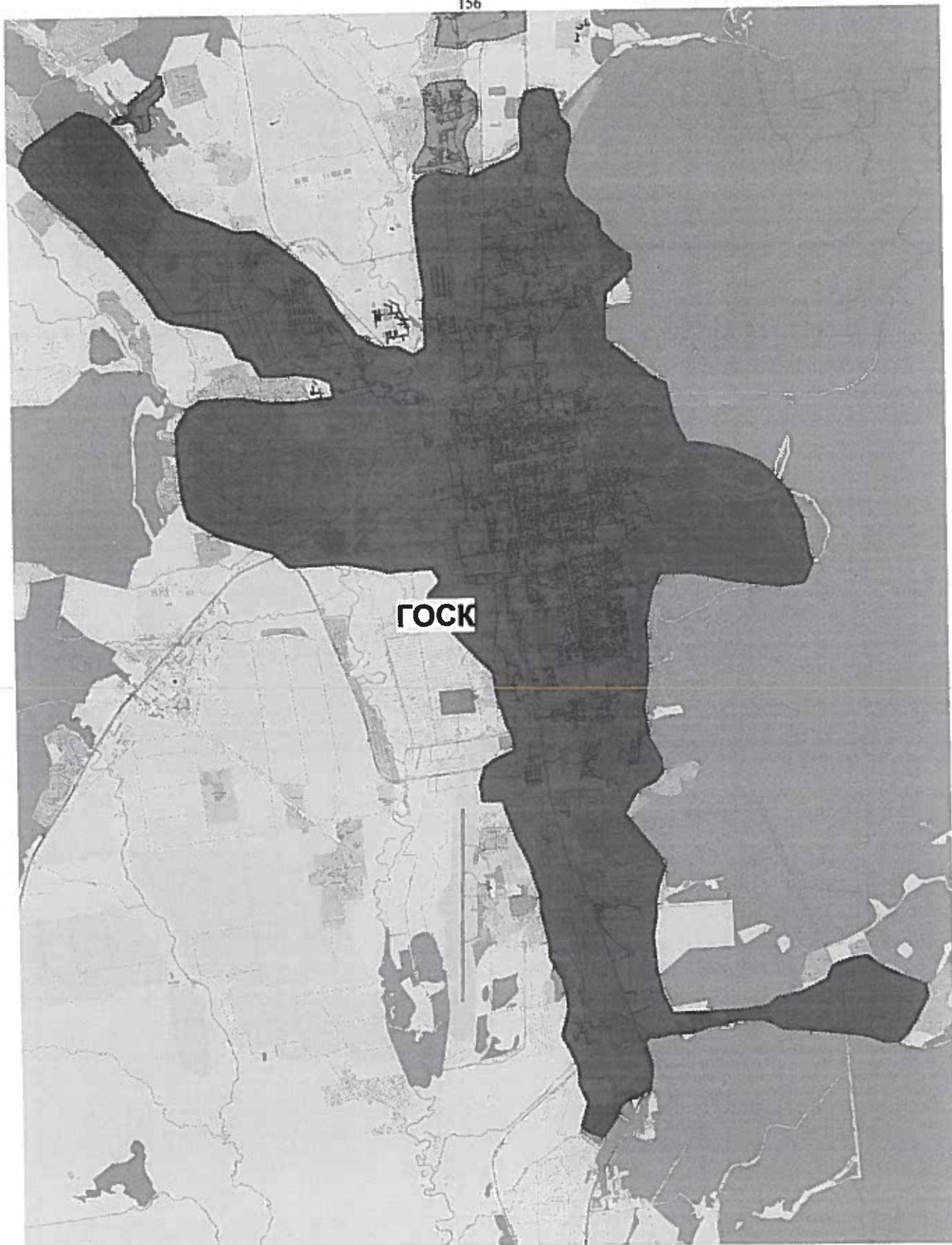


Рисунок 4.2.1. Перспективная зона действия ОСК-7

ГОСК

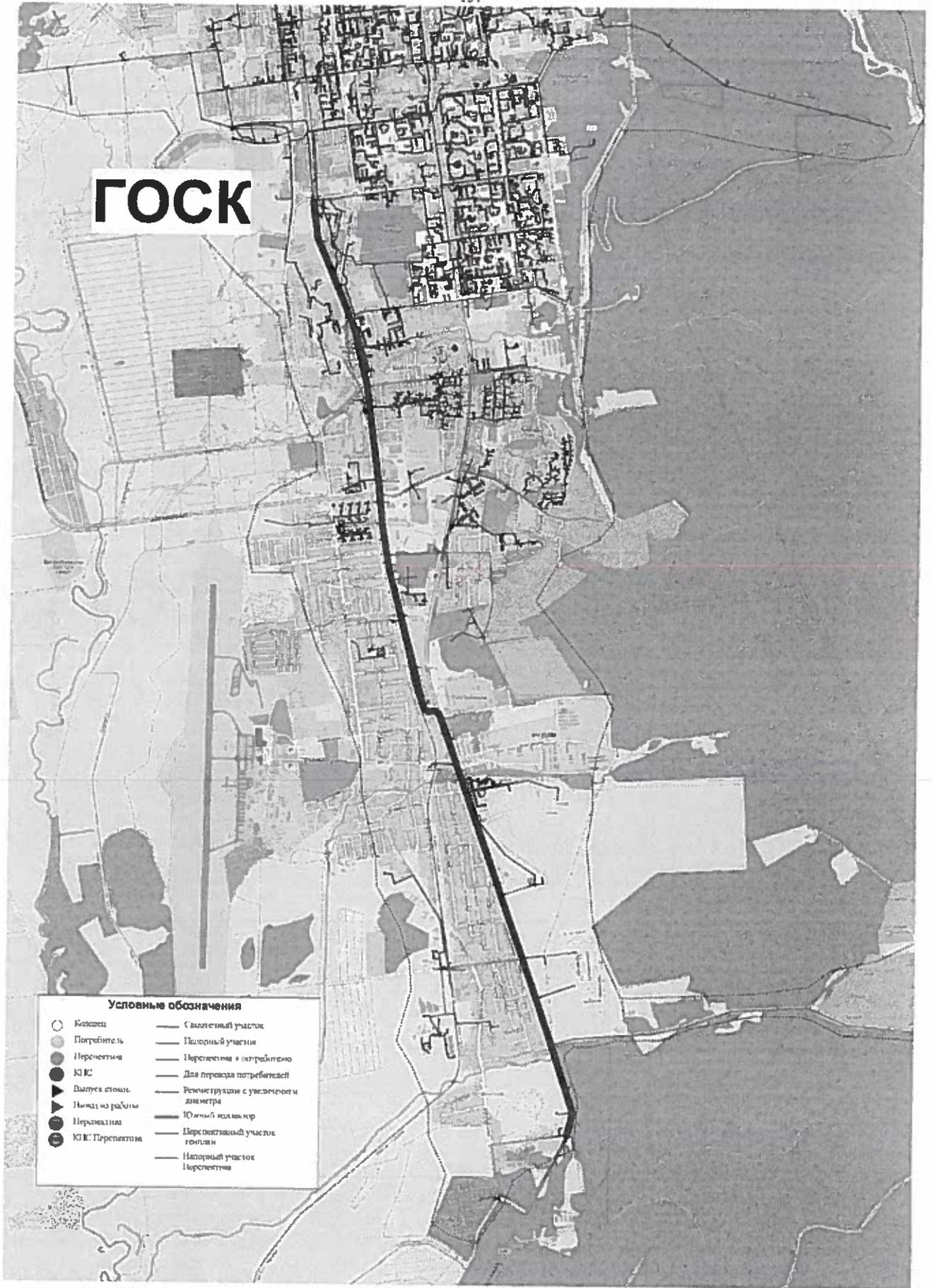


Рисунок 4.2.2. Трасса прохождения ЮЖНОГО коллектора

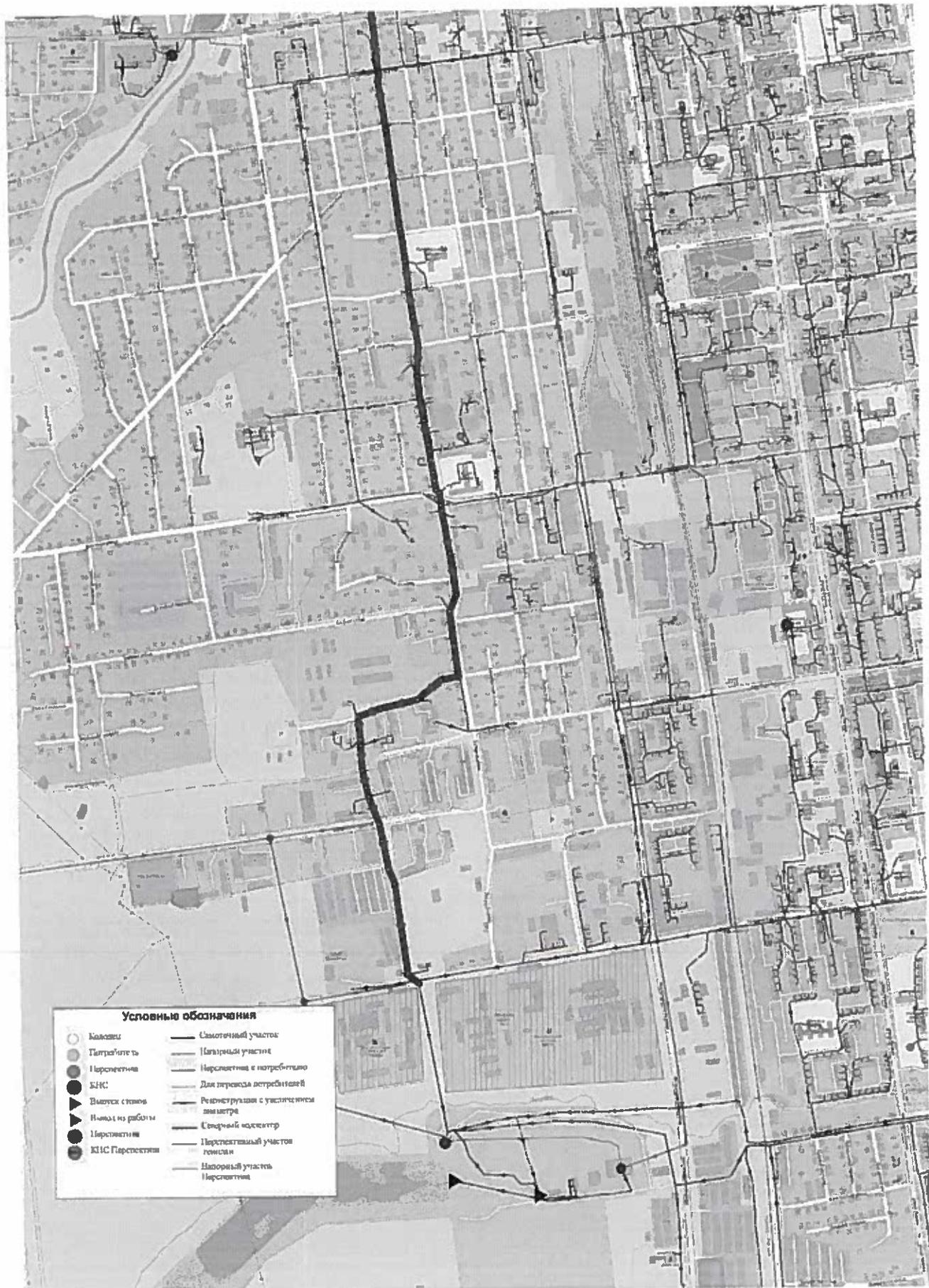
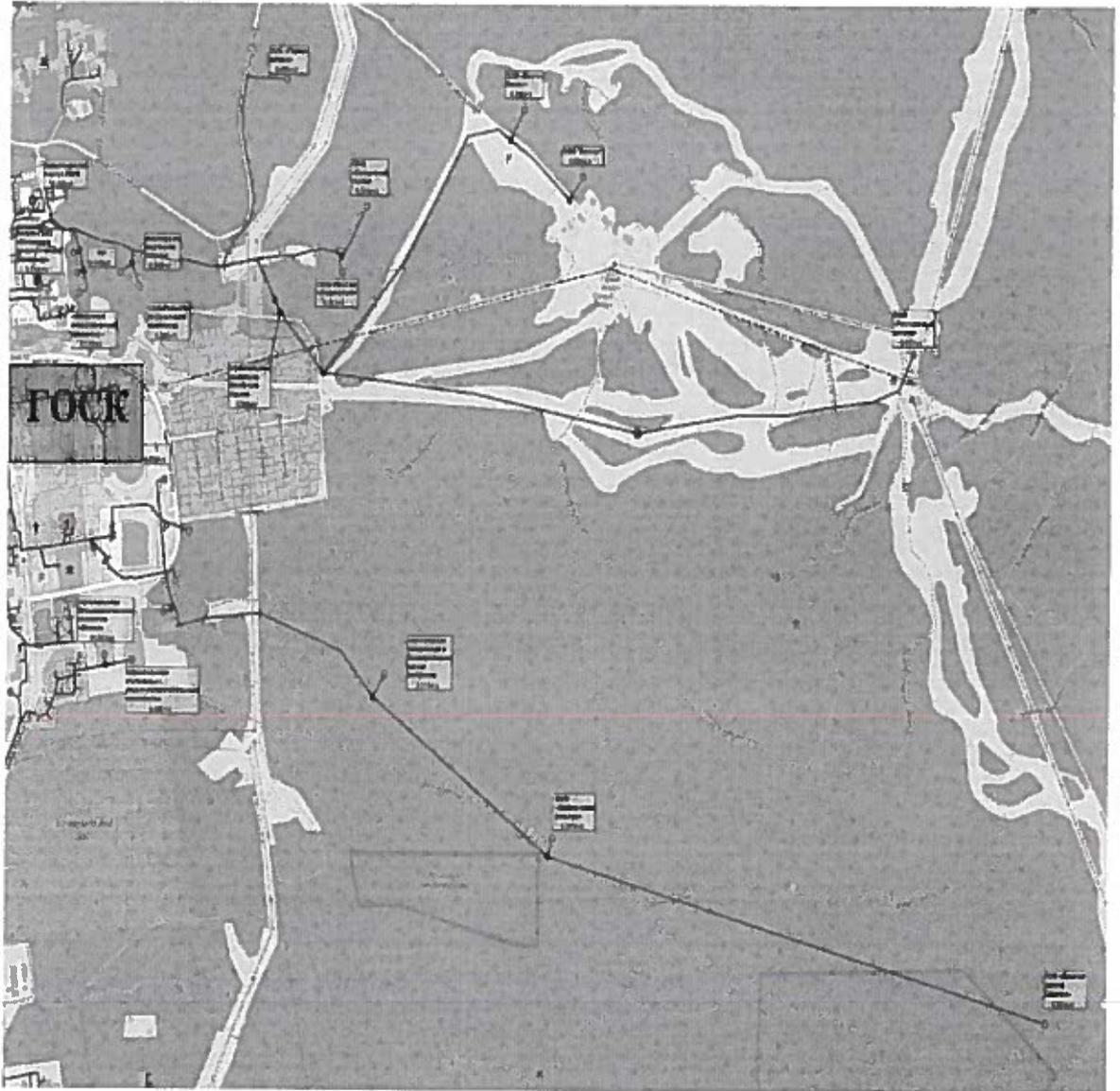


Рисунок 4.2.3.

Трасса прохождения Северного коллектора



**Рисунок 4.2.4. Перспективные сети для подключения ТОР «Горный Воздух»
(строительство за счет средств застройщика)**

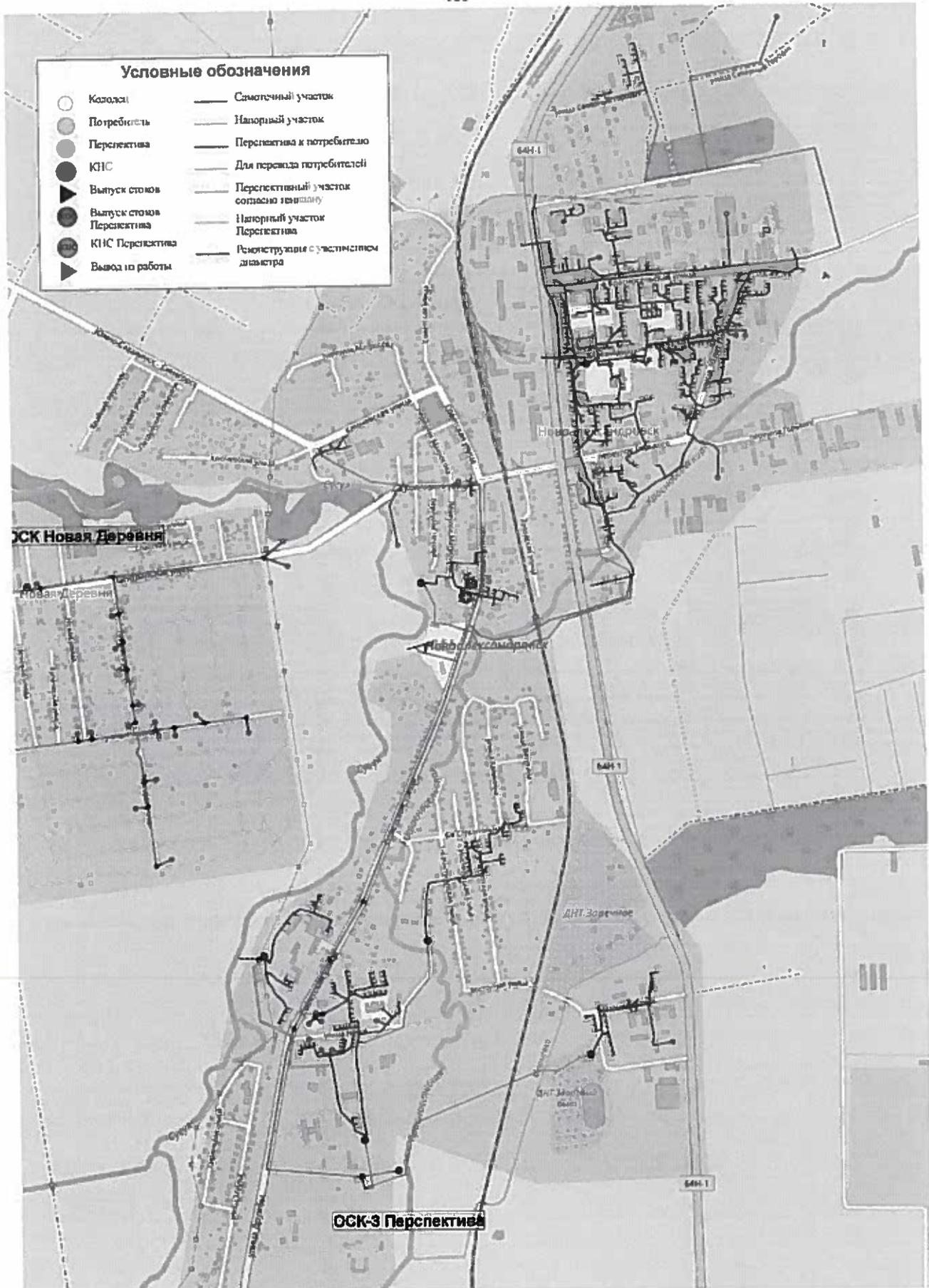


Рисунок 4.2.5.

Перспективное расположение объектов и сетей ОСК-3

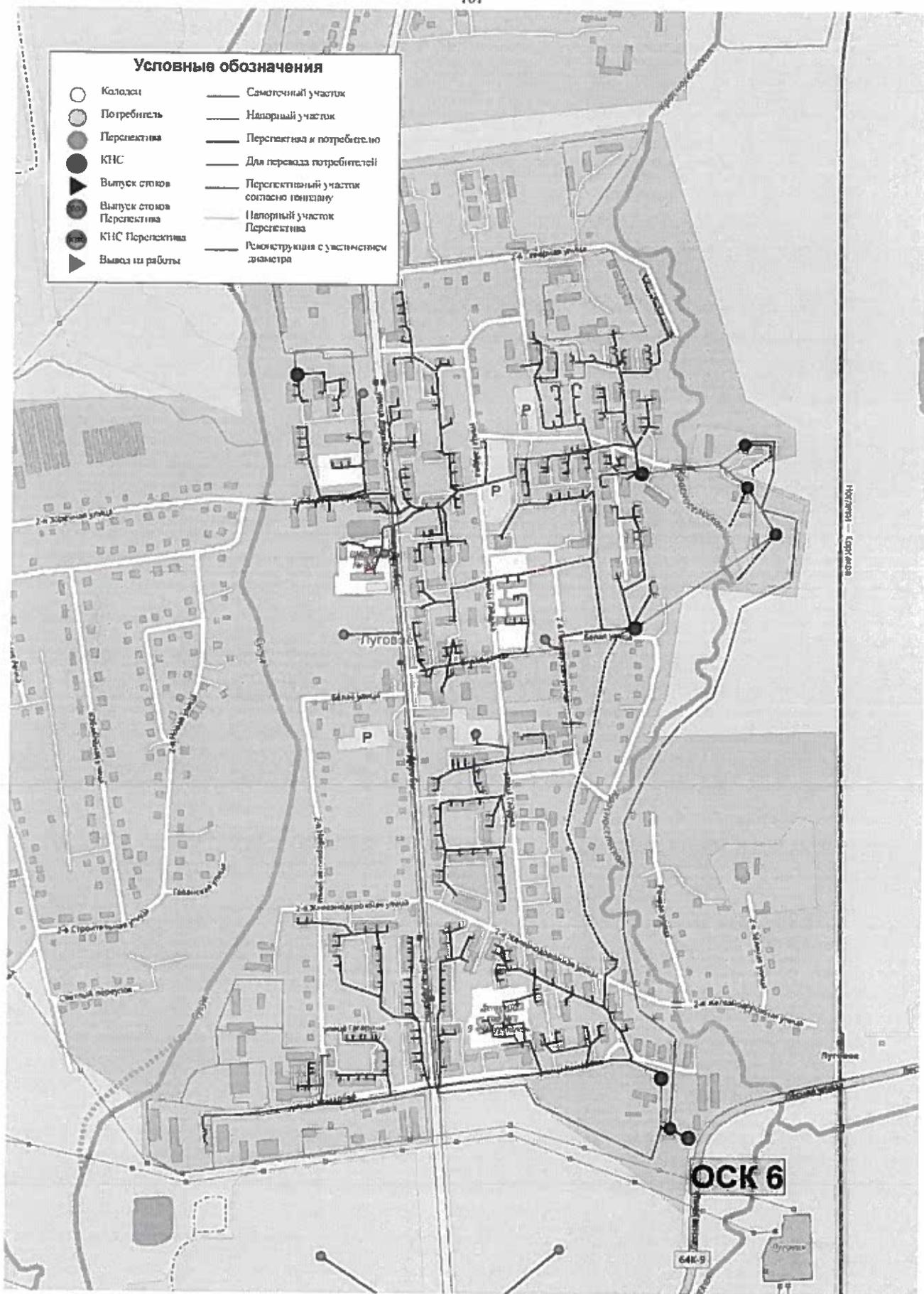


Рисунок 4.2.6. Перспективное расположение объектов и сетей ОСК-6

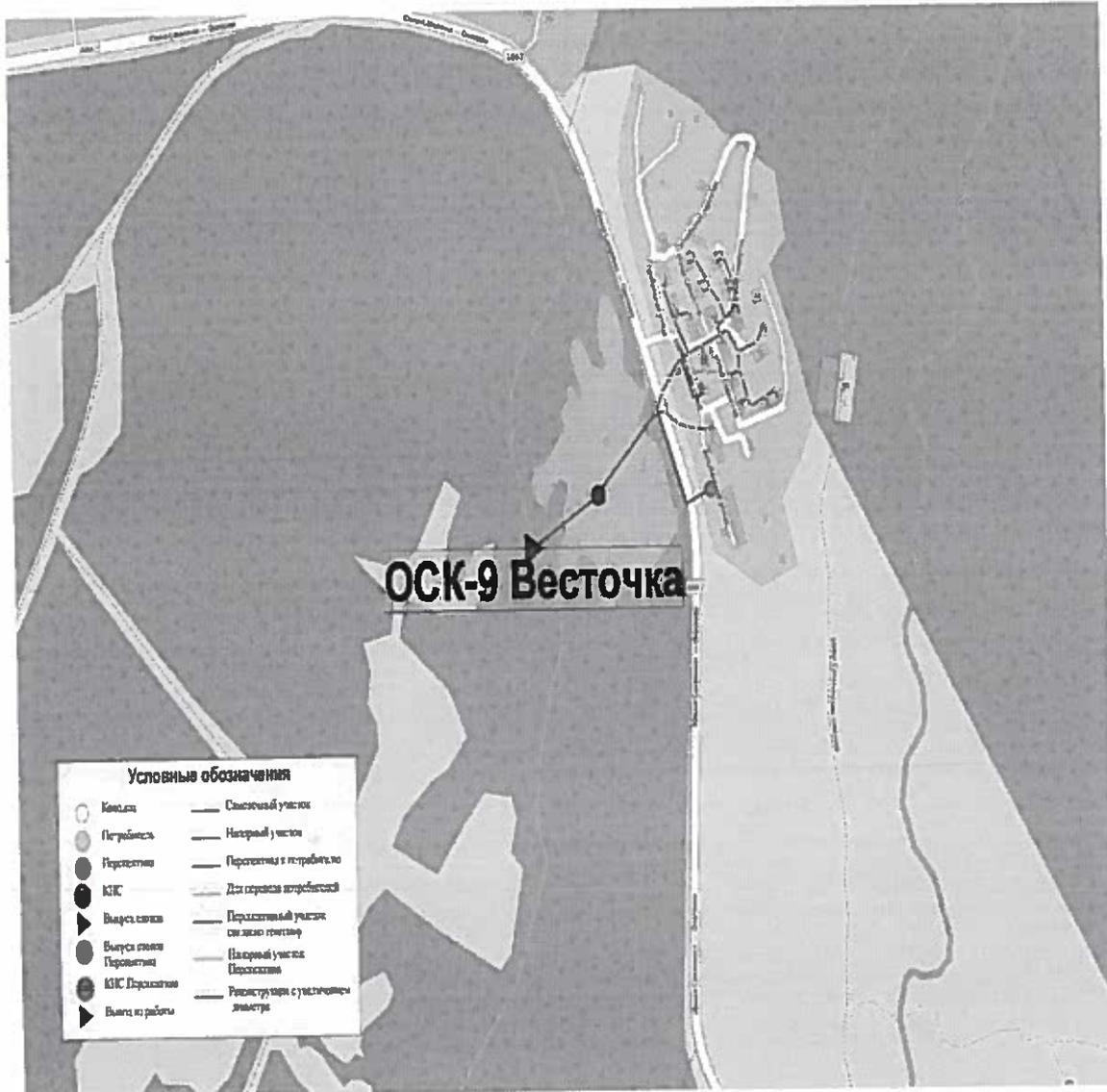


Рисунок 4.2.7. Перспективное расположение объектов и сетей ОСК-9

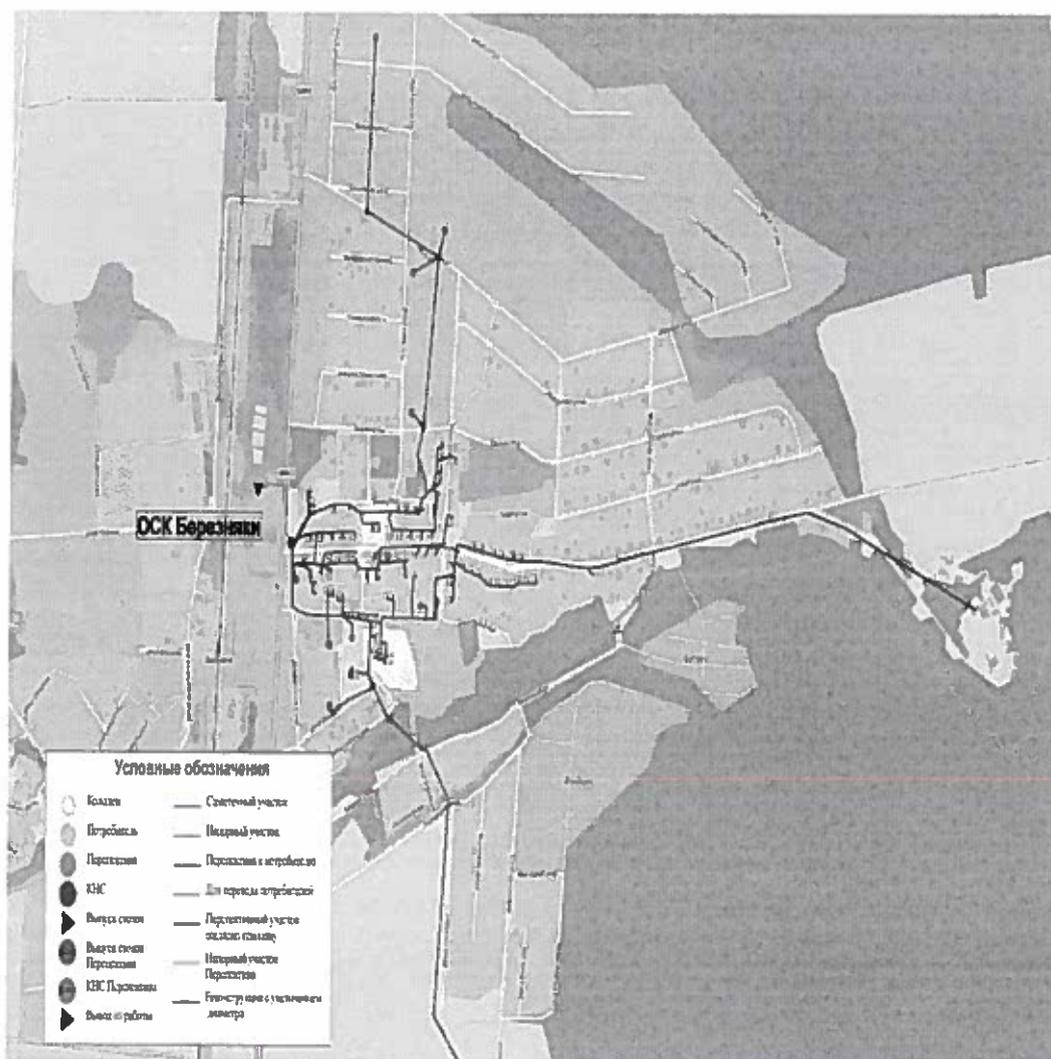


Рисунок 4.2.8. Перспективное расположение объектов и сетей ОСК-

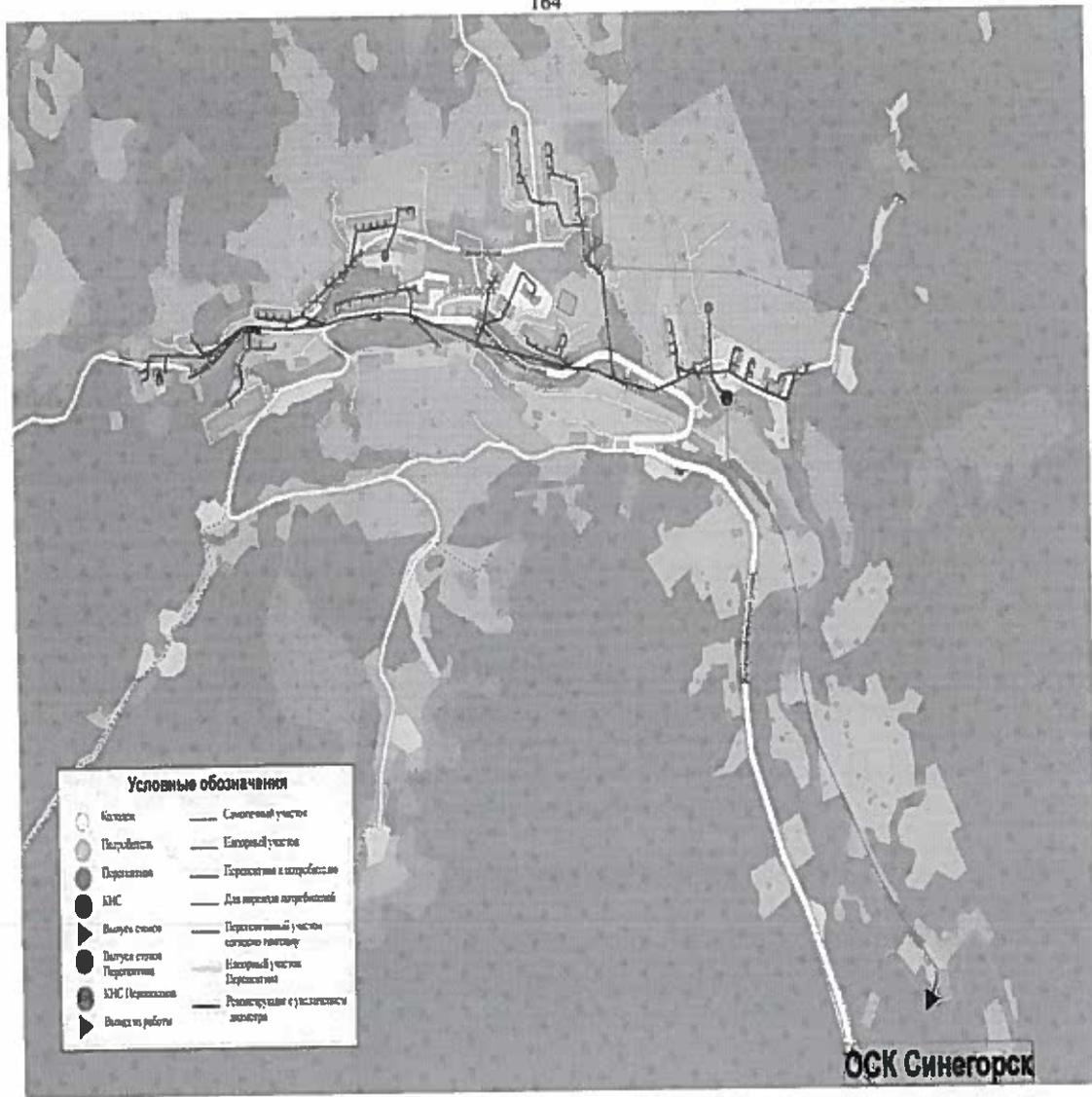


Рисунок 4.2.9. Перспективное расположение объектов и сетей ОСК с. Синегорск

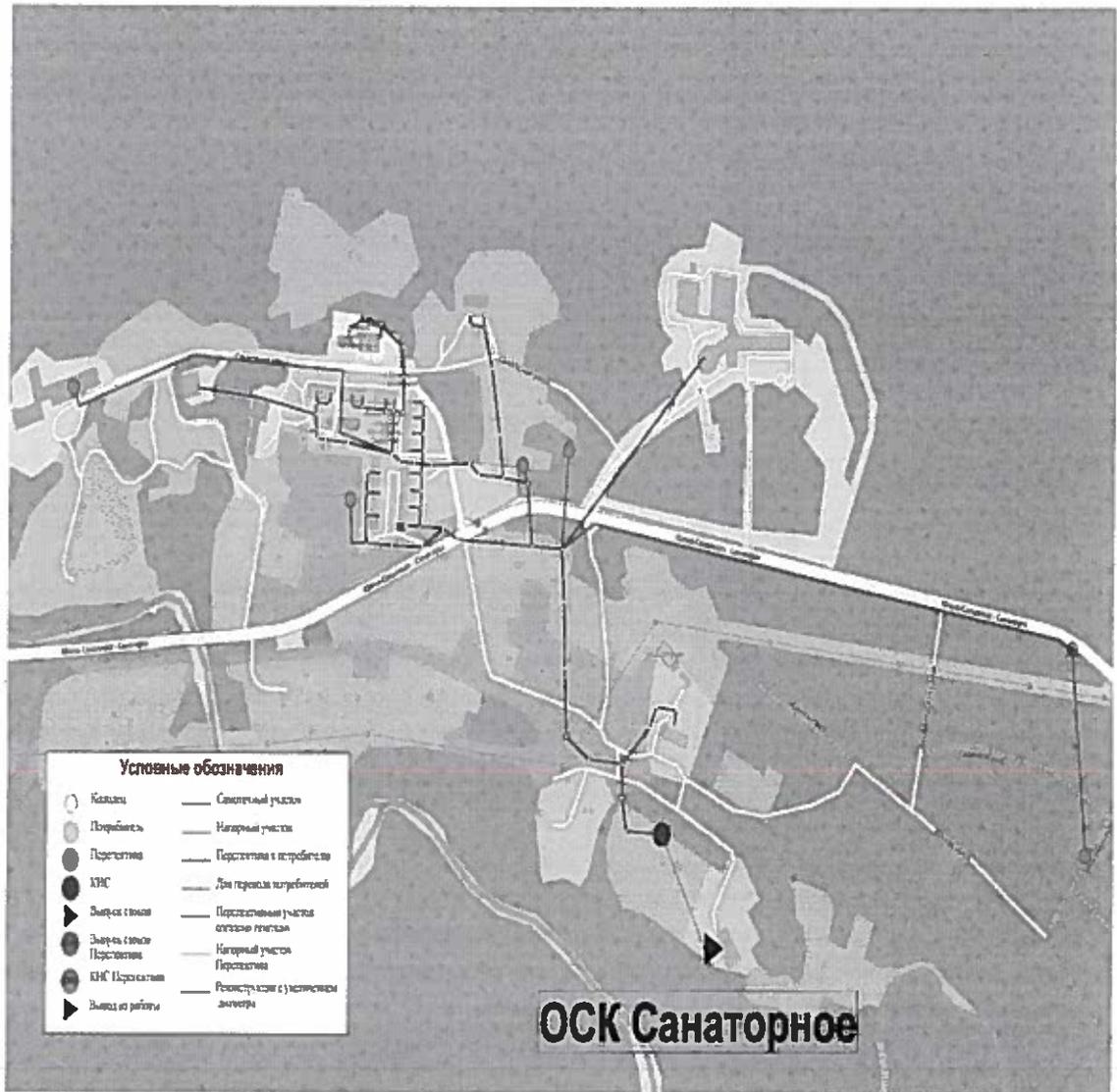


Рисунок 4.2.10. Перспективное расположение объектов и сетей ОСК с. Санаторное

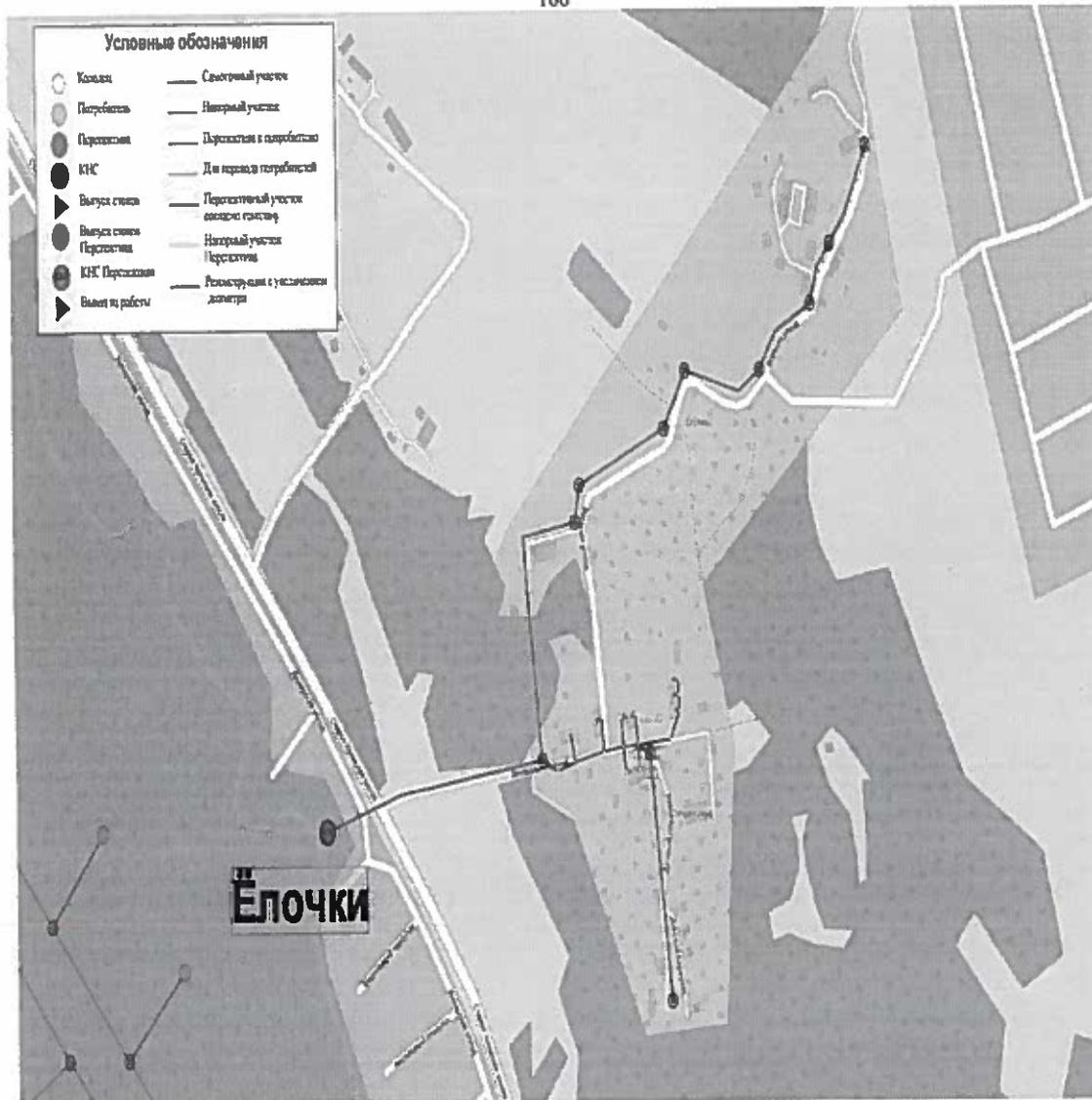


Рисунок 4.2.11. Перспективное расположение объектов и сетей ОСК с. Ёлочки

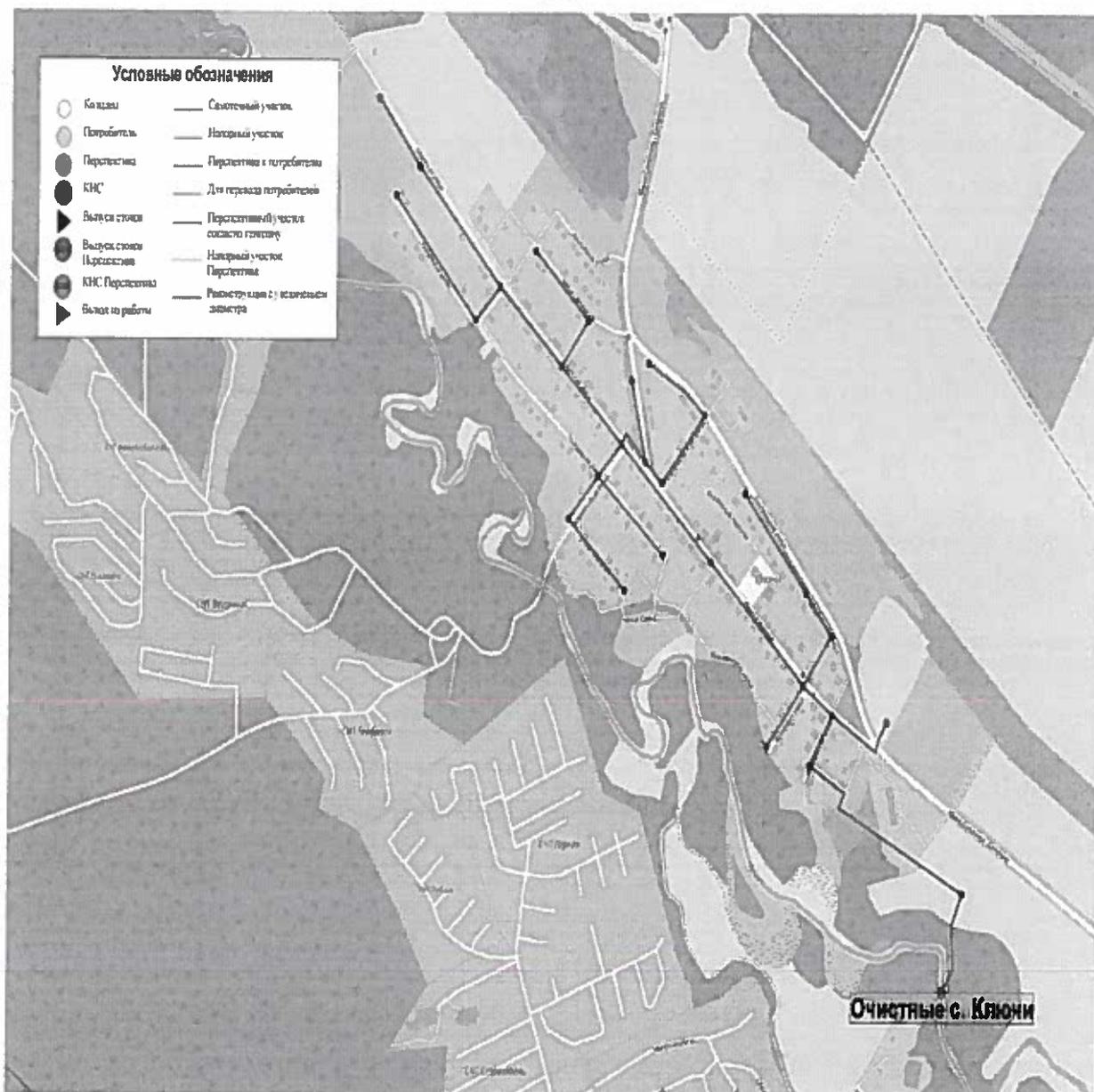


Рисунок 4.2.12. Перспективное расположение объектов и сетей ОСК с. Ключи



Рисунок 4.2.13. Перспективное расположение объектов и сетей ОСК с. Старорусское

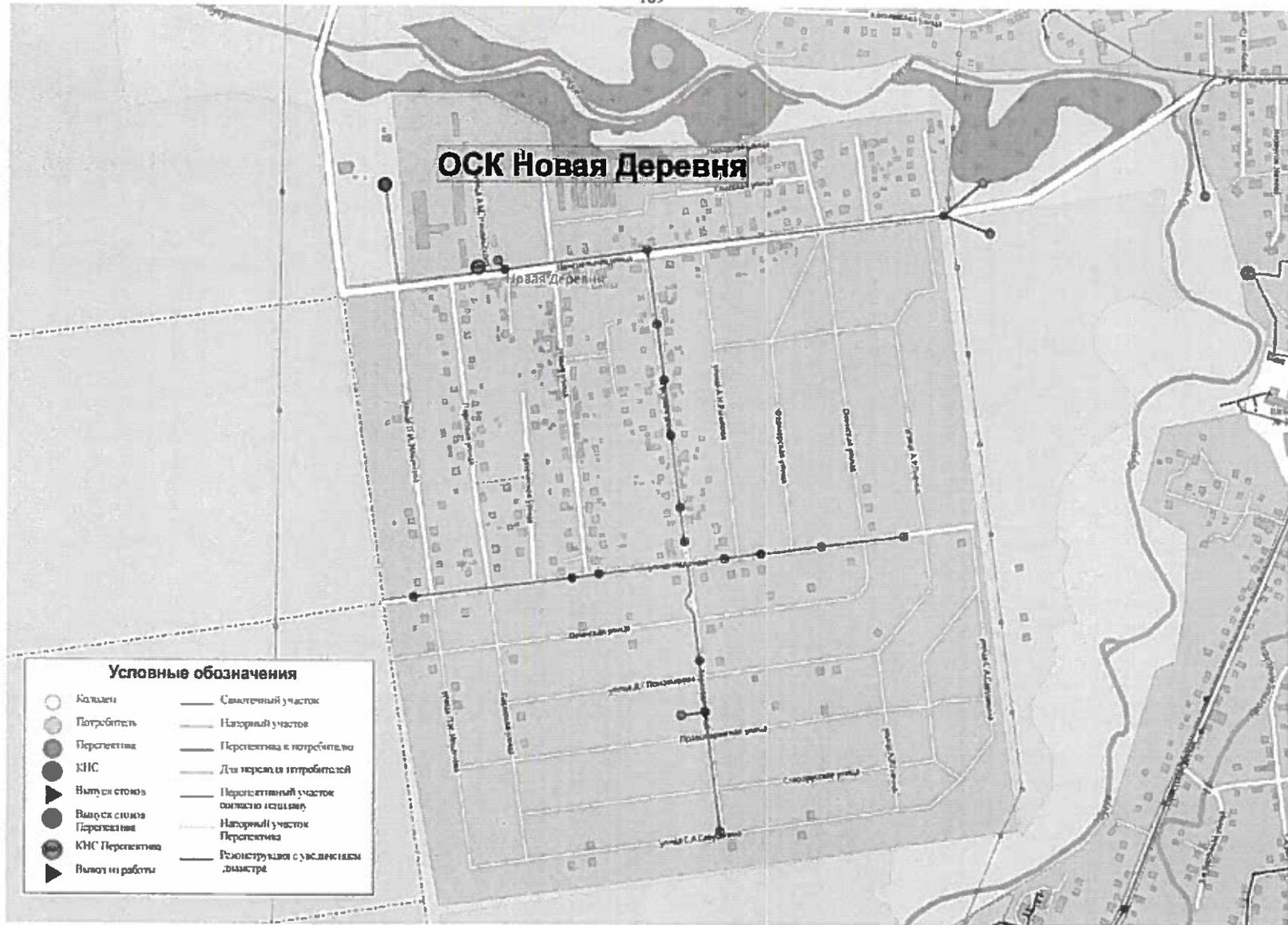


Рисунок 4.2.14. Перспективное расположение объектов и сетей ОСК с. Новая Деревня

Таблица 4.2.1. Мероприятия по объектам системы водоотведения

| № | Объект | Вид проводимых работ | Характеристика объекта | Год реализации | Стоимость мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб. (без НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|----------|------------|---------------|-----------|-----------|--------|--------|------|------|------|
| МКП "Городской водоканал" | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Строительство 1,2 очереди ОСК-7 г. Южно-Сахалинск | Строительство | 90000 м3/сут | 2021 | 2649240 | | 2649240 | | | | | | | | |
| 2 | Строительство 3 очереди ОСК-7 г. Южно-Сахалинск | Строительство | 30000 м3/сут | 2024 | 691229 | | 34561,45 | 221884,5 1 | 230179,26 | 280638,97 | | | | | |
| 3 | Газификация объектов ОСК-7 | Газификация | | 2023 | 37000 | | | 3959 | 36963 | | | | | | |
| 4 | Техническое перевооружение цеха механической очистки очистных сооружений ОСК-7 в г. Южно-Сахалинске | Техническое перевооружение | | 2024 | 50000 | | | | | | 50000 | | | | |
| Итого по МКП «Городской водоканал» | | | | | 3427469 | | 2683801,45 | 225843,5 1 | 267142,26 | 280638,97 | 50000 | | | | |
| ООО «РВК-Сахалин» | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Новые ОСК-6 п/р "Луговое" | Строительство ОСК п/р «Луговое» | 10000 м3/сут | 2032 | 634101 | | | | | 19023 | 158525 | 140000 | | | |
| | | | | | | 316552** | | | | | | | | | |
| 2 | ОСК-9 п/р "Восточка" | Строительство ОСК-9 п/р «Восточка» | 100 м3/сут | 2026 | 34313 | | | | | | | 34313 | | | |
| 3 | ОСК-4 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-6 | 400 м3/сут | 2026 | 383,6 | | | | | | | 383,6 | | | |
| 4 | ОСК-4а | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-6 | 200 м3/сут | 2026 | 191,1 | | | | | | | 191,1 | | | |

| № | Объект | Вид проводимых работ | Характеристика объекта | Год реализации | Стоимость мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб. (без НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| 5 | ОСК-5 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-6 | 700 м3/сут | 2026 | 671 | | | | | | | 671 | | | |
| 6 | ОСК-6 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-6 | 400 м3/сут | 2026 | 383,3 | | | | | | | 383,3 | | | |
| 7 | ОСК-8 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на ОСК-7 | 100 м3/сут | 2025 | 91 | | | | | | 91 | | | | |
| 8 | ОСК-10, 11 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на ОСК-7 | 315 м3/сут | 2024 | 277,9 | | | | | 277,9 | | | | | |
| 9 | ОСК-12 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на ОСК-7 | 1000 м3/сут | 2025 | 913 | | | | | | 913 | | | | |
| 10 | ОСК-13 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых | 400 м3/сут | 2025 | 365 | | | | | | 365 | | | | |

| № | Объект | Вид проводимых работ | Характеристика объекта | Год реализации | Стоимость мероприятия в ценах 2021г. тыс. руб. (без НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|---------|------|--------|------|------|-------|-------|--------|--------|--------|
| | | ОСК переводятся на ОСК-7 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | ОСК-14 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на ОСК-7 | 21 м3/сут | 2025 | 19,7 | | | | | | 19,7 | | | | |
| 12 | ОСК-7 | Строительство и реконструкция магистральных канализационных сетей для переключения с. Дальнее на ОСК 7, с ликвидацией ОСК 8 | | 2027 | 202977 | | | | | | 16916 | 81095 | 104965 | | |
| 13 | ОСК с. Ёлочки | Строительство ОСК с. Ёлочки | 70 м3/сут | 2025 | 24019 | | | | | | 24019 | | | | |
| 14 | Монтаж и пусконаладочные работы приборов учета сточных вод на очистных сооружениях | Установка | 4 шт. | 2021 | 2098 | | 2098 | | | | | | | | |
| 15 | Глухие ограждающие заборы | Строительство ограждения по всему периметру охранной зоны. Глухие ограждающие заборы | 4,067 км. | 2029 | 34456 | | | 4000 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 | 4000 | 4000 | 2456 |
| 16 | КНС -16 | Реконструкция КНС-16 | 3456 м3/сут | 2024 | 8272 | | | 3480 | | 4793 | | | | | |
| 17 | КНС - 4 | Реконструкция канализационной насосной станции КНС-4. | 196 м3/сут | 2024 | 5225 | | | | | 5225 | | | | | |
| 18 | КНС-5; КНС-6; КНС-13; КНС-7; КНС-17; КНС-9; КНС-12 | Реконструкция и Модернизация канализационных насосных станций: КНС-5; КНС-6; КНС-13; КНС-7; КНС-17; КНС-9; КНС-12. | 400 м3/сут | 2034 | 524338 | | | | | 7580 | | 63978 | 124693 | 192850 | 106630 |
| | | | | | | 28607** | | | | | | | | | |
| 19 | КНС-15 | Строительство | 1200 м3/сут | 2021 | 432 | | 432 | | | | | | | | |
| 20 | КНС 162 | Строительство | 131 м3/сут | 2022 | 705,71 | | | 755,11 | | | | | | | |

| № | Объект | Вид проводимых работ | Характеристика объекта | Год реализации | Стоимость мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб. (без НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|------|----------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|
| | | канализационной насосной станции для обеспечение нормативных значений гидравлического режима, при подключении перспективных потребителей к ОСК-7 | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | КНС Перспективные | Строительство канализационной насосной станции в районе Христофоровки для перевода сущ потребителей на Южный коллектор | 551 м3/сут | 2021 | 3444 | | 3444 | | | | | | | | |
| 22 | КНС 13 Очистных перспектива | Строительство канализационной насосной станции в районе Христофоровки для перевода сущ потребителей на Южный коллектор | 1170 м3/сут | 2021 | 7313 | | 7313 | | | | | | | | |
| 23 | Комплекс инженеринговых работ по системе водоотведения: техническое обследование, аудит энергоэффективности, предпроектные работы, гидравлические расчеты | Комплекс инженеринговых работ по системе водоотведения | | 2021-2022 | 25000 | | 12500 | 13375 | | | | | | | |
| 24 | Реконструкция зданий и сооружений системы водоотведения | Реконструкция зданий и сооружений системы водоотведения | | 2022-2023 | 16615,54 | | | 6096,16 | 12119,19 | | | | | | |
| 25 | ОСК «Северные» | Строительство | 10000 м3/сут | 2021-2024 | 760920,6 | | 76092,06 | 244255,51 | 253386,56 | 264800,37 | | | | | |
| 26 | 2 КНС на сетях от ОСК «Северные» | Строительство | 3000 м3/сут | 2021-2024 | 179733,6 | | 17973,36 | 57694,49 | 59851,29 | 62547,29 | | | | | |

| № | Объект | Вид проводимых работ | Характеристика объекта | Год реализации | Стоимость мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб. (без НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|--------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------|------------|----------|-------------|------------|
| | | охранной зоны, высотой - м и колючей проволокой в верхней части | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | КНС по пер. Чехова | Реконструкция | 310 м3/сут | 2020-2021 | 112 | | | | | | | | | | |
| 14 | КНС по ул. Хабаровская | Капитальный ремонт здания и модернизация оборудования | 1200 м3/сут | 2024 | 432 | | | | | 432 | | | | | |
| 15 | КНС в пер. Институтский | Капитальный ремонт здания и модернизация оборудования | 1200 м3/сут | 2026 | 432 | | | | | | | 432 | | | |
| 16 | КНС-3 | Капитальный ремонт здания и модернизация оборудования | 2880 м3/сут | 2022 | 2485 | | | 2485 | | | | | | | |
| 17 | КНС по ул. Советская | Капитальный ремонт здания и модернизация оборудования | 1200 м3/сут | 2026 | 432 | | | | | | | 432 | | | |
| 18 | КНС ОСХФК | Капитальный ремонт здания и модернизация оборудования | 3360 м3/сут | 2028 | 3380 | | | | | | | | | 3380 | |
| 19 | КНС в с. Санаторное | Капитальный ремонт здания и модернизация оборудования | 1200 м3/сут | 2029 | 432 | | | | | | | | | | 432 |
| 20 | КНС с. Новая Деревня | Строительство | 400 м3/сут | 2023 | 2500 | | | | 2500 | | | | | | |
| Итого по АО "СКК" | | | | | 1187351 | 0 | 265114 | 379189 | 449632 | 88740 | 0 | 864 | 0 | 3380 | 432 |

Таблица 4.2.2. Выделенные мероприятия для подключения к централизованному водоотведению перспективной застройки «Уюн» и «Северный городок»

| Объект | Вид проводимых работ | Год реализации | Стоимость мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб. (без НДС) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|
| Реконструкция коллектора по ул. Карьерной – ул. Крайней | Реконструкция | 2023 - 2024 | 66171 |
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюн» III этап проекта. Сети водоотведения I этап строительства. | Строительство | 2022 - 2023 | 55076 |
| Реконструкция коллектора по пр. Мира – до пер. Кислородный | Реконструкция | 2024 - 2025 | 165499 |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|------------------|
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюм» XI этап проекта. Сети водоотведения 4 -й этап строительства. | Строительство | 2022 - 2029 | 21500 |
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюм» V этап проекта. Сети водоотведения 2 - й этап строительства | Строительство | 2022 - 2023 | 22484 |
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюм» VII этап проекта. Сети водоотведения 3 -й этап строительства. | Строительство | 2022 - 2024 | 30811 |
| Реконструкция участка канализационного коллектора от ул. Украинская до ул. Саранская, с увеличением диаметра | Реконструкция | 2022-2023 | 94976 |
| Строительство ОСК «Северные» мощностью 10000 м3/сут | Строительство | 2021-2024 | 760920,6 |
| Строительство канализации к ОСК «Северные», протяженностью 18 км. | Строительство | 2021-2024 | 137423,1 (с НДС) |
| Строительство КНС, 2 шт. мощностью по 3 000 м3/сут | Строительство | 2021-2024 | 179733,6 |
| Сети канализации (хозбыт) «Северный городок. 1-й этап строительства | Строительство | 2023 | 615488,66 |
| Сети канализации (хозбыт) «Северный городок. 3-й этап строительства | Строительство | 2025 | 4517,64 |
| «Сети канализации жилой застройки «Северный городок» Канализационная насосная станция КНС Q=5300 м3/сут. Н=13м. 1-й этап строительства | Строительство | 2023 | 14691,74 |
| Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 1-й этап строительства | Строительство | 2023 | 308565,20 |
| Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 2-й этап строительства | Строительство | 2024 | 102871,51 |
| Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 3-й этап строительства | Строительство | 2027 | 110261,46 |

Таблица 4.2.3. Мероприятия по сетям системы водоотведения

| Объект | Вид проводимых работ | Год реализации | Стоимость мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб. (без НДС) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|
| Строительство и реконструкция магистральных канализационных сетей для переключения с. Дальнее на ОСК 7, с ликвидацией ОСК 8 | Строительство | 2025-2027 | 202977 |
| Сети для перевода нагрузок нерентабельных ОСК на ОСК-7 | Строительство | 2026 - 2031 | 110757 |
| Сети для перевода нагрузок нерентабельных нагрузок ОСК п/р «Луговое» | Строительство | 2028 | 32383 |
| Реконструкция сетей от ОСК-7 с увеличением диаметра | Реконструкция | 2030 - 2032 | 64180 |
| Разработка и реализация программы мероприятий по замене ветхих аварийных сетей водоотведения на основании статистики аварийности (237,6 км) | Реконструкция | 2023 - 2070 | 4565742 |
| Строительство дублера Западного канализационного коллектора, ДУ 900 мм, протяженностью 3,541 км | Строительство | 2026 - 2029 | 215463 |
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюм» XI этап проекта. Сети водоотведения 4 -й этап строительства. | Строительство | 2022 - 2029 | 21500 |
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюм» V этап проекта. Сети водоотведения 2 -й этап строительства. | Строительство | 2022 - 2023 | 22389 |

| Объект | Вид проводимых работ | Год реализации | Стоимость мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб. (без НДС) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюн» VII этап проекта. Сети водоотведения 3 -й этап строительства. | Строительство | 2022 - 2024 | 30811 |
| Строительство «Южного» коллектора | Строительство | 2023 - 2025 | 144 896 |
| Реконструкция участка канализационного коллектора от ул. Украинская до ул. Саранская, с увеличением диаметра | Реконструкция | 2022 - 2023 | 94976 |
| Реконструкция коллектора по ул. Карьерной – ул. Крайней | Реконструкция | 2023 - 2024 | 66171 |
| Реконструкция коллектора по пр. Мира – до пер. Кислородный | Реконструкция | 2024 - 2025 | 165499 |
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюн» III этап проекта. Сети водоотведения I этап строительства. | Строительство | 2022 - 2023 | 55076 |
| Реконструкция насосного оборудования и запорно-регулирующей арматуры с устройством автоматического регулирования и дистанционного управления на канализационно-насосных станциях | Реконструкция | 2027 - 2035 | 222603 |
| Создание автоматизированной системы учета стоков. Гидравлическая модель работы системы водоотведения | Создание автоматизированной системы учета стоков. Гидравлическая модель работы системы водоотведения | 2021 - 2027 | 50000 |
| Сети канализации (хозбыт) «Северный городок. 1-й этап строительства | Строительство | 2023 | 615488,66 |
| Сети канализации (хозбыт) «Северный городок. 3-й этап строительства | Строительство | 2025 | 4517,64 |
| «Сети канализации жилой застройки «Северный городок» Канализационная насосная станция КНС Q=5300 м3/сут. Н=13м. 1-й этап строительства | Строительство | 2023 | 14691,74 |
| Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 1-й этап строительства | Строительство | 2023 | 308565,20 |
| Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 2-й этап строительства | Строительство | 2024 | 102871,51 |
| Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 3-й этап строительства | Строительство | 2027 | 110261,46 |
| Сети для перевода нагрузок ОСК-2, ОСК-головные на ОСК-3 | Строительство | 2021-2022 | 21881,39 |
| Ветхие сети АО "СКК" | Реконструкция | 2020-2029 | 456302,78 |
| Новые сети для подключения перспективных потребителей к централизованной системе водоотведения от ОСК-7 | Строительство | 2021-2029 | 1220147,58 |
| Новые сети для подключения перспективных потребителей к централизованной системе водоотведения от ОСК-1 | Строительство | 2020-2029 | 41957,08 |
| Новые сети для подключения перспективных потребителей к централизованной системе водоотведения от ОСК-3 | Строительство | 2021-2026 | 110976,64 |
| Новые сети для подключения перспективных потребителей к централизованной системе водоотведения от ОСК-6 | Строительство | 2021-2025 | 16639,65 |
| Новые сети для подключения перспективных потребителей к централизованной системе | Строительство | 2022-2024 | 18092,42 |

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|
| Сети для перевода нагрузок ОСК-2, ОСК-головные на ОСК-3 водоотведения от ОСК с .Ёлочки | Строительство | 2021-2022 | 21881,39 |
| Новые сети для подключения перспективных потребителей к централизованной системе водоотведения от ОСК с. Ключи | Строительство | 2021-2025 | 71813,45 |
| Новые сети для подключения перспективных потребителей к централизованной системе водоотведения от ОСК с. Новая Деревня | Строительство | 2023-2026 | 40368,13 |
| Новые сети для подключения перспективных потребителей к централизованной системе водоотведения от ОСК с. Санаторное | Строительство | 2020-2027 | 24171,19 |
| Новые сети для подключения перспективных потребителей к централизованной системе водоотведения от ОСК-ОСХФК-5 с. Синегорск | Строительство | 2020-2022 | 2739,48 |
| Новые сети для подключения перспективных потребителей к централизованной системе водоотведения от ОСК с. Старорусское | Строительство | 2021-2025 | 60860,96 |
| Новые сети для подключения перспективных потребителей к централизованной системе водоотведения от ОСК "Северные" | Строительство | 2021-2024 | 137423,1 |
| Мероприятия по строительству Северного коллектора | Строительство | 2021-2023 | 115170,31 |
| строительства напорных участков сетей водоотведения ОСК-7 | Строительство | 2021 | 34684,67 |
| строительства напорных участков сетей водоотведения ОСК-3 | Строительство | 2021 | 8676,88 |
| строительства напорных участков сетей водоотведения ОСК с. Новая Деревня | Строительство | 2023 | 84,15 |

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Обоснованием выполнения мероприятий по реконструкции и строительству объектов водоотведения являются требования Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) "О водоснабжении и водоотведении»

Мероприятия направлены на обеспечение населения услугами централизованного водоотведения и доведения качества очистки сточных вод.

Техническое обоснование мероприятий представлено в таблице ниже.

Таблица 4.3.1. Обоснование мероприятий схемы водоотведения

| №№ | Объект | Вид проводимых работ | Обоснование |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МКП "Городской водоканал" | | | |
| 1. | Строительство/реконструкция 1, 2 очереди ОСК-7 | Строительство | Увеличение производительности очистных сооружений с целью предотвращения образования дефицита производственной мощности |
| 2. | Строительство 3 очереди ОСК-7 г. Южно-Сахалинск | Строительство | Увеличение производительности очистных сооружений с целью предотвращения образования дефицита производственной мощности |
| 3. | Газификация объектов ОСК-7 | Газификация | Обеспечение экологической безопасности и повышение качества работы системы |
| ООО «РВК-Сахалин» | | | |
| 1. | Строительство ОСК-9 п/р «Восточка» | Строительство | Здание находится в неудовлетворительном состоянии |
| 2. | Строительство и реконструкция магистральных канализационных сетей для переключения с. Дальнее на ОСК 7, с ликвидацией ОСК 8 | Строительство | Увеличение производительности очистных сооружений с целью предотвращения образования дефицита производственной мощности |
| 3. | Строительство ОСК п/р «Луговое» | Строительство | Строительство с целью перевода на новые очистные сооружения абонентов ОСК-4а, 4, 5 |
| 4. | Строительство ОСК с. Елочки | Строительство в целях обеспечения потребителей централизованным водоотведением | Обеспечение централизованного водоотведения |
| 5. | Монтаж и пусконаладочные работы приборов учета сточных вод на очистных сооружениях | Установка | Обеспечение учета сточных вод |
| 6. | Строительство ограждения по всему периметру охранной зоны. Глухие ограждающие заборы | Строительство ограждения по всему периметру охранной зоны, высотой - м и колючей проволокой в верхней части | Требования СНиП 2.04.02-84* |
| 7. | ОСК-4а | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. | Повышение эффективности системы водоотведения |

| №№ | Объект | Вид проводимых работ | Обоснование |
|-----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-6 | |
| 8. | ОСК-4 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-6 | Повышение эффективности системы водоотведения |
| 9. | ОСК-5 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-6 | Повышение эффективности системы водоотведения |
| 10. | ОСК-6 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-6 | Повышение эффективности системы водоотведения |
| 11. | ОСК-8 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на ОСК-7 | Повышение эффективности системы водоотведения |
| 12. | ОСК-10, 11 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на ОСК-7 | Повышение эффективности системы водоотведения |
| 13. | ОСК-12 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на ОСК-7 | Повышение эффективности системы водоотведения |
| 14. | ОСК-13 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на ОСК-7 | Повышение эффективности системы водоотведения |
| 15. | ОСК-14 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на ОСК-7 | Повышение эффективности системы водоотведения |
| 16. | КНС-16 | Реконструкция КНС-16 | Здание находится в неудовлетворительном состоянии, требуется ремонт кровли, фасада, внутренней отделки, системы вентиляции |
| 17. | КНС-4 | Реконструкция канализационной насосной | Здание и оборудование находятся в неудовлетворительном состоянии |

| №№ | Объект | Вид проводимых работ | Обоснование |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | станции КНС-4. | |
| 18/ | КНС-5; КНС-6; КНС-13; КНС-7; КНС-17; КНС-9; КНС-12 | Реконструкция и Модернизация канализационных насосных станций: КНС-5; КНС-6; КНС-13; КНС-7; КНС-17; КНС-9; КНС-12 | Здание находится в неудовлетворительном состоянии, требуется ремонт кровли, фасада, внутренней отделки, дверных, оконных проемов, вентиляционной системы, технологического оборудования с увеличением его мощности |
| 19. | КНС-15 | Строительство | Здание находится в неудовлетворительном состоянии, требуется ремонт кровли, фасада, внутренней отделки, дверных, оконных проемов, вентиляционной системы, технологического оборудования |
| 20. | КНС 162 | Строительство канализационной насосной станции для обеспечения нормативных значений гидравлического режима при подключении перспективных потребителей к ОСК-7 | Обеспечение нормативных значений гидравлического режима, при подключении перспективных потребителей к ОСК-7 |
| 21. | КНС Перспективные | Строительство канализационной насосной станции в районе Христофоровки для перевода суш. потребителей на Южный коллектор | КНС в районе Христофоровки для перевода суш. потребителей на Южный коллектор |
| 22. | КНС 13 Очистные перспективы | Строительство канализационной насосной станции в районе Христофоровки для перевода суш. потребителей на Южный коллектор | КНС для перевода ОСК 12 на Южный коллектор |
| 23. | Строительство «Южного» коллектора | Строительство | Перевод нагрузок южной части города (от ОСК-10, 11, 12, 13, 14) на ОСК-7 |
| 24. | Строительство "Северного" коллектора | Строительство | Повышение надежности системы водоотведения |
| 25. | Реконструкция участка канализационного коллектора от ул. Украинская до ул. Саранская, с увеличением диаметра | Реконструкция с увеличением диаметра | Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода |
| 26. | Реконструкция коллектора по ул. Карьерной – ул. Крайней | Реконструкция с увеличением диаметра | Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода |
| 27. | Реконструкция коллектора по пр. Мира – до пер. Кислородный | Реконструкция с увеличением диаметра | Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода |
| 28. | «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюн» III этап проекта. Сети водоотведения I этап строительства. | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 29. | Перспективные сети от ОСК-7 (подробно представлено в Приложении 2) | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 30. | Перспективные сети от новых ОСК-6 (подробно | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |

| №№ | Объект | Вид проводимых работ | Обоснование |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | представлено в <u>Приложении 2)</u> | | |
| 31. | Перспективные сети от ОСК с. Елочки (подробно представлено в <u>Приложении 2)</u> | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 32. | Реконструкция сетей от ОСК-7 с увеличением диаметра (подробно представлено в <u>пункте 6.2)</u> | Реконструкция | Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода в связи с переводом нагрузок нерентабельных ОСК на ОСК-7 и подключением перспективных потребителей |
| 33. | Напорный коллектор (ОСК-7) | Строительство | Обеспечение требуемого гидравлического режима |
| 34. | Сети для перевода нерентабельных нагрузок на ОСК-7 (Подробно представлено в <u>пункте 6.2)</u> | Строительство | Оптимизация системы водоотведения (закрытие нерентабельных очистных сооружений с переводом нагрузок на более мощные современные очистные сооружения) |
| 35. | Сети для перевода нагрузок нерентабельных нагрузок ОСК п/р «Луговое» (Подробно представлено в <u>пункте 6.2)</u> | Строительство | Оптимизация системы водоотведения (закрытие нерентабельных очистных сооружений с переводом нагрузок на более мощные современные очистные сооружения) |
| 36. | Строительство дублера Западного канализационного коллектора, ДУ 900 мм, протяженностью 3,541 км | Строительство | Повышение надежности системы централизованного водоотведения |
| 37. | Разработка и реализация программы мероприятий по замене ветхих аварийных сетей водоотведения на основании статистики аварийности (237,6 км) | Реконструкция | Сети канализации выработали свой эксплуатационный срок службы. Требуется их реконструкция для поддержания нормативной надежности системы |
| 38. | Создание автоматизированной системы учета стоков. Гидравлическая модель работы системы водоотведения | Создание автоматизированной системы учета стоков. Гидравлическая модель работы системы водоотведения | Мероприятие повысит качество и надежность централизованной системы водоотведения |
| 39. | Реконструкция насосного оборудования и запорно-регулирующей арматуры с устройством автоматического регулирования и дистанционного управления на канализационно-насосных станциях | Реконструкция | Оборудование находится в удовлетворительном состоянии. Мероприятие повысит качество и надежность централизованной системы водоотведения |
| 40. | Реконструкция зданий и сооружений системы водоотведения | Реконструкция, ремонт | Здания находятся в неудовлетворительном состоянии, требуется ремонт кровли, фасада, внутренней отделки, дверных, оконных проемов, вентиляционной системы, технологического оборудования |
| 41. | Комплекс инженеринговых работ по системе | Комплекс инженеринговых работ по системе водоотведения | Повышение качества эксплуатации централизованной системы водоотведения |

| №№ | Объект | Вид проводимых работ | Обоснование |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | водоотведения: техническое обследование, аудит энергоэффективности, предпроектные работы, гидравлические расчеты | | |
| 42. | Строительство ОСК "Северные" мощностью 10000 м ³ /сут. | Строительство | Обеспечение централизованным водоотведением перспективного района |
| 43. | Строительство канализации к ОСК "Северные", протяженностью 18 км | Строительство | Обеспечение необходимого напора в системе водоотведения |
| 44. | Строительство КНС, 2 шт. мощностью по 3000 м ³ /сут. | Строительство | Обеспечение централизованным водоотведением перспективного района |
| 45. | «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Ую» XI этап проекта. Сети водоотведения 4 -й этап строительства. | Строительство | Обеспечение перспективной застройки централизованным водоотведением |
| 46. | «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Ую» V этап проекта. Сети водоотведения 2 -й этап строительства | Строительство | Обеспечение перспективной застройки централизованным водоотведением |
| 47. | «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Ую» VII этап проекта. Сети водоотведения 3 -й этап проектирования. | Строительство | Обеспечение перспективной застройки централизованным водоотведением |
| ООО «Инфраструктурные решения-9» | | | |
| 1 | Сети канализации (хозбыт) «Северный городок. 1-й этап строительства | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 2 | Сети канализации (хозбыт) «Северный городок. 3-й этап строительства | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 3 | «Сети канализации жилой застройки «Северный городок» Канализационная насосная станция КНС Q=5300 м ³ /сут. H=13м. 1-й этап строительства | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 4 | Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 1-й этап строительства | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 5 | Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 2-й этап строительства | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 6 | Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 3-й этап строительства | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| АО "Сахалинская коммунальная компания" | | | |
| 1 | ОСК-1 с. Березняки | Строительство новых ОСК большой мощности | Увеличение производительности очистных сооружений с целью предотвращения образования дефицита производственной |

| №№ | Объект | Вид проводимых работ | Обоснование |
|----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | мощности |
| 2 | ОСК-3 | Реконструкция первой очереди с увеличением мощности. Установка БР-2000 | Увеличение производительности очистных сооружений с целью предотвращения образования дефицита производственной мощности |
| 3 | ОСК-3 | Реконструкция второй очереди с увеличением мощности | Увеличение производительности очистных сооружений с целью предотвращения образования дефицита производственной мощности |
| 4 | ОСК-3 | Строительство 3 очереди | Увеличение производительности очистных сооружений с целью предотвращения образования дефицита производственной мощности |
| 5 | ОСК-ОСХФК-5 с. Синегорск | Строительство | Обеспечение централизованного водоотведения |
| 6 | ОСК с. Санаторное | Реконструкция | Обеспечение централизованного водоотведения |
| 7 | ОСК с. Ключи | Строительство | Обеспечение централизованного водоотведения |
| 8 | ОСК с. Старорусское | Строительство | Обеспечение централизованного водоотведения |
| 9 | ОСК-2 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-3 | Повышение эффективности системы водоотведения |
| 10 | ОСК-головные | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-3 | Повышение эффективности системы водоотведения |
| 11 | КНС по пер. Чехова | реконструкция | Оборудование насосной станции находится в нерабочем состоянии |
| 12 | КНС по ул. Хабаровская | Капитальный ремонт здания и модернизация оборудования | Здание находится в неудовлетворительном состоянии, требуется ремонт кровли, фасада, внутренней отделки, дверных, оконных проемов, вентиляционной системы, технологического оборудования. |
| 13 | КНС в пер. Институтский | Капитальный ремонт здания и модернизация оборудования | Здание находится в неудовлетворительном состоянии, требуется ремонт кровли, фасада, внутренней отделки, дверных, оконных проемов, вентиляционной системы, технологического оборудования. |
| 14 | КНС-3 | Капитальный ремонт здания и модернизация оборудования | Здание находится в неудовлетворительном состоянии, требуется ремонт кровли, фасада, внутренней отделки, дверных, оконных проемов, вентиляционной системы, технологического оборудования. |
| 15 | КНС по ул. Советская | Капитальный ремонт здания и модернизация оборудования | Здание находится в неудовлетворительном состоянии, требуется ремонт кровли, фасада, внутренней отделки, дверных, оконных проемов, вентиляционной системы, технологического оборудования. |
| 16 | КНС ОСХФК | Капитальный ремонт здания и модернизация оборудования | Здание находится в неудовлетворительном состоянии, требуется ремонт кровли, фасада, внутренней отделки, дверных, оконных проемов, вентиляционной системы, технологического оборудования. |
| 17 | КНС в с. Санаторное | Капитальный ремонт здания и модернизация оборудования | Здание находится в неудовлетворительном состоянии, требуется ремонт кровли, фасада, внутренней отделки, дверных, оконных проемов, вентиляционной системы, технологического оборудования. |
| 18 | КНС с. Новая Деревня | Строительство | Обеспечение необходимого гидравлического режима при подключении перспективных нагрузок |
| 19 | Ветхие сети | Реконструкция | Превышение нормативного срока эксплуатации |

| №№ | Объект | Вид проводимых работ | Обоснование |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 | Перспективные сети с. Березняки (подробно представлено в Приложении 2) | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 21 | Перспективные сети с. Ключи (подробно представлено в Приложении 2) | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 22 | Перспективные сети с. Санаторное (подробно представлено в Приложении 2) | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 23 | Перспективные сети с. Синегорск (подробно представлено в Приложении 2) | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 24 | Перспективные сети с. Старорусское (подробно представлено в Приложении 2) | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 25 | Перспективные сети от ОСК-3 (подробно представлено в Приложении 2) | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 26 | Строительство участков сетей до ОСК-3 для переключения нерентабельных ОСК (подробно представлено в пункте 6.2) | Строительство | Переключение нагрузок от выводимых из эксплуатации очистных сооружений ОСК-2 и ОСК-головные |
| 27 | Перспективные сети с. Новая Деревня (подробно представлено в Приложении 2) | Строительство | Обеспечение перспективных абонентов централизованным водоотведением |
| 28 | Строительство напорного коллектора (с. Новая Деревня) | Строительство | Обеспечения необходимого гидравлического режима трубопровода |
| 29 | Строительство напорного коллектора (ОСК-3) | Строительство | Обеспечения необходимого гидравлического режима трубопровода |
| 30 | Монтаж и пусконаладочные работы приборов учета сточных вод на очистных сооружениях | Установка | Обеспечение учета сточных вод |
| 31 | Глухие ограждающие заборы | Строительство ограждения по всему периметру охранной зоны, высотой - м и колючей проволокой в верхней части | Требования СнИП 2.04.02-84* |

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

Сведения о реализуемых мероприятиях (объектах) представлены в таблице

4.2.1.

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

Система диспетчеризации будет внедряться в рамках реконструкции существующих и строительстве новых очистных сооружений и насосных станций. Проекты диспетчеризации будут учитываться при разработке ПСД данных объектов.

На КНС пер. Железнодорожный запланирована установка станции управления с частотным регулированием по уровню на 3 насоса, ДЭС, что позволит отслеживать такие данные как: наличие и параметры электрического питания, величину потребляемой электрической энергии, показания расходомера, уровень в приемной камере, состояние корзины, состояние насосных агрегатов (работа/резерв/авария/засорение), передача сигналов со станции частотного управления в систему диспетчеризации, давление в напорном коллекторе, давление на всасе и напоре насосов 3 ед., несанкционированное проникновение на объект, срабатывание пожарной сигнализации, наработка моточасов насосных агрегатов. Автоматизация управления позволит контролировать следующие показатели: частотное управление с каскадным подключением резервных насосов КНС по уровню приемной в камере, переключение рабочий-резервный насос при аварии или засорении рабочего, по наработке часов, АВР.

На КНС-3 ул. Науки запланирована установка станции управления с частотным регулированием по уровню на 3 насоса, резервный ввод электропитания, что позволит отслеживать такие данные как: наличие и параметры электрического питания, величину потребляемой электрической энергии, показания расходомера, уровень в приемной камере, состояние корзины, состояние насосных агрегатов (работа/резерв/авария/засорение), передача сигналов со станции частотного управления в систему диспетчеризации, давление в напорном коллекторе, давление на всасе и напоре насосов 3 ед., несанкционированное проникновение на объект, срабатывание пожарной сигнализации, наработка моточасов насосных агрегатов. Автоматизация управления позволит контролировать следующие показатели: частотное управление с каскадным подключением резервных насосов КНС по уровню приемной в камере, переключение рабочий-резервный насос при аварии или засорении рабочего, по наработке часов, АВР.

На КНС «Институтская» запланирована установка 2 насосов со станциями управления по уровню, что позволит отслеживать такие данные как: наличие и параметры электрического питания, величину потребляемой электрической энергии, показания расходомера, уровень в приемной камере, состояние корзины, состояние насосных агрегатов (работа/резерв/авария/засорение), передача сигналов со станции частотного управления в систему диспетчеризации, давление в напорном коллекторе,

давление на всасе и напоре насосов 3 ед., несанкционированное проникновение на объект, срабатывание пожарной сигнализации, наработка моточасов насосных агрегатов. Автоматизация управления позволит контролировать следующие показатели: включение-отключение насосов КНС по уровню приемной в камере, переключение рабочий-резервный насос при аварии или засорении рабочего, по наработке часов.

На ОСК-2 (КНС) запланирована установка 2 насосов со станциями управления по уровню, ДЭС, что позволит отслеживать такие данные как: наличие и параметры электрического питания, величину потребляемой электрической энергии, показания расходомера, уровень в приемной камере, состояние корзины, состояние насосных агрегатов (вкл./выкл.), давление в напорном коллекторе, несанкционированное проникновение на объект, срабатывание пожарной сигнализации, наработка моточасов насосных агрегатов. Автоматизация управления позволит контролировать следующие показатели: включение-отключение насосов КНС по уровню приемной в камере, переключение рабочий-резервный насос при аварии или засорении рабочего, по наработке часов, АВР.

На КНС пер. Чехова в перспективе должны быть установлены системы диспетчеризации, что позволит отслеживать такие данные, как: наличие и параметры электрического питания, величину потребляемой электрической энергии, показания расходомера, уровень в приемной камере, состояние корзины, состояние насосных агрегатов (вкл./выкл.), давление в напорном коллекторе, несанкционированное проникновение на объект, срабатывание пожарной сигнализации, наработка моточасов насосных агрегатов. Автоматизация управления позволит контролировать следующие показатели: частотное управления с каскадным подключением резервных насосов КНС по уровню приемной в камере, переключение рабочий-резервный насос при аварии или засорении рабочего, по наработке часов.

На КНС с. Березняки в перспективе должны быть установлены системы диспетчеризации, что позволит отслеживать такие данные, как: наличие и параметры электрического питания, величину потребляемой электрической энергии, показания расходомера, уровень в приемной камере, состояние корзины, состояние насосных агрегатов (вкл./выкл.), давление в напорном коллекторе, несанкционированное проникновение на объект, срабатывание пожарной сигнализации, наработка

моточасов насосных агрегатов. Автоматизация управления позволит контролировать следующие показатели: включение-отключение насосов КНС по уровню приемной камеры, переключение рабочий-резервный насос при аварии или засорении рабочего, по наработке часов.

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

Существующие маршрут прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО «Город Южно-Сахалинск» остается неизменным. Перспективные маршруты прохождения трубопроводов (трасс) представлены в электронной модели.

Ниже представлены карты схемы перспективного расположения канализационных очистных сооружений и сетей водоотведения к концу расчетного срока.



Рисунок 4.6.1. Расположение перспективных объектов и сетей водоотведения ОСК-7 (путь от ОСК-7 до наиболее удаленного потребителя)

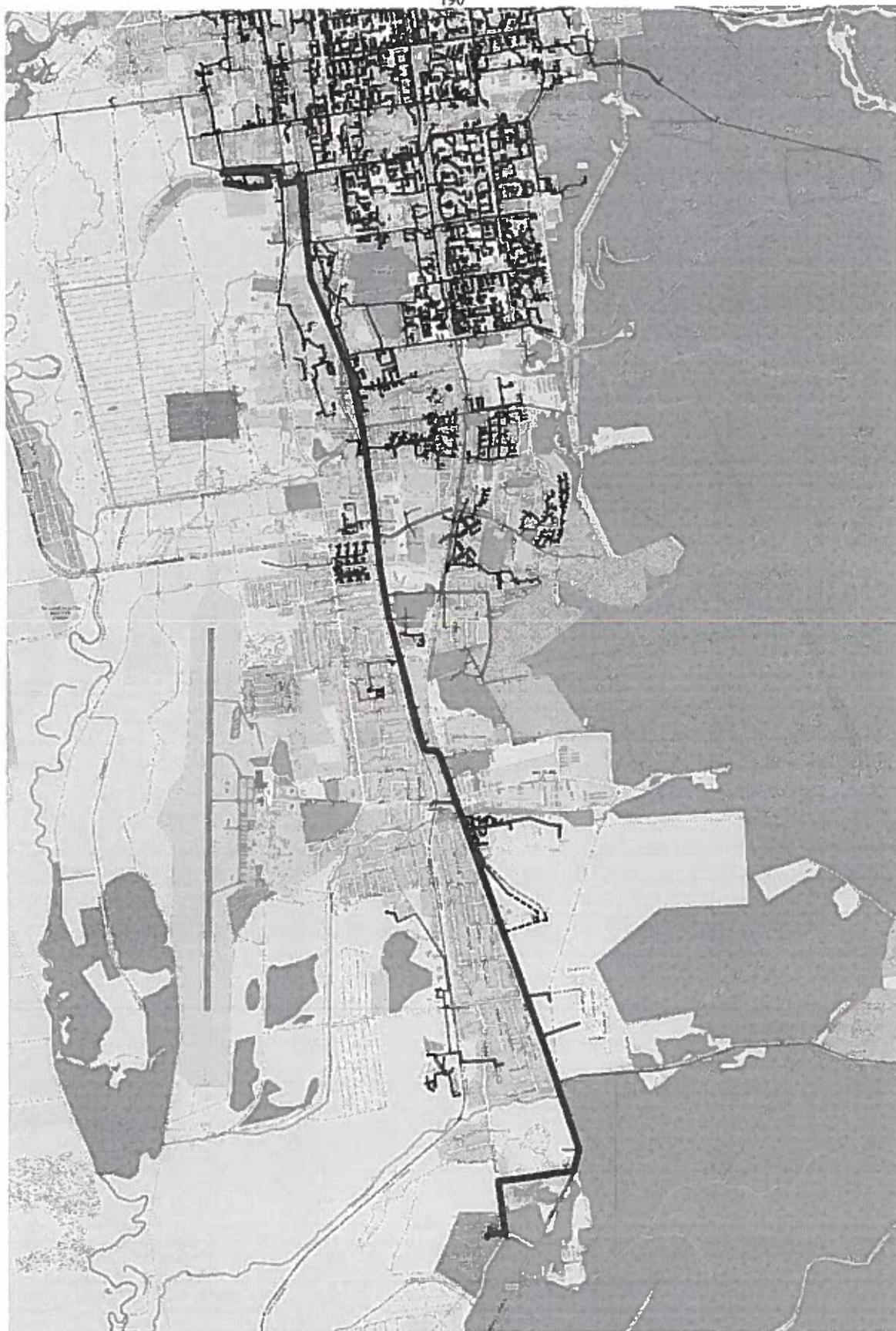


Рисунок 4.6.2. Путь прохождения ЮЖНОГО коллектора до ОСК-7

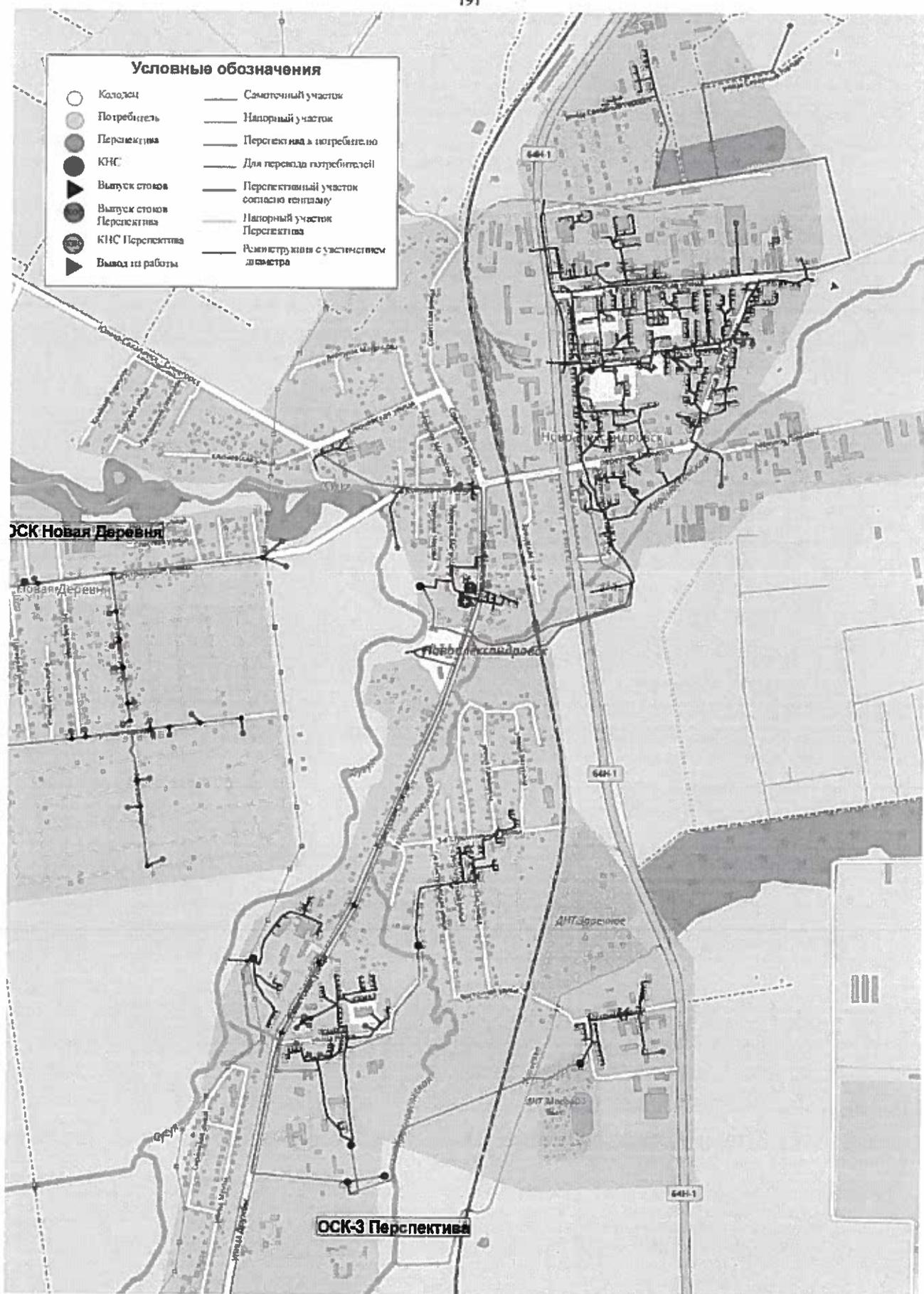


Рисунок 4.6.3.

Расположение перспективных объектов и сетей водоотведения ОСК-3

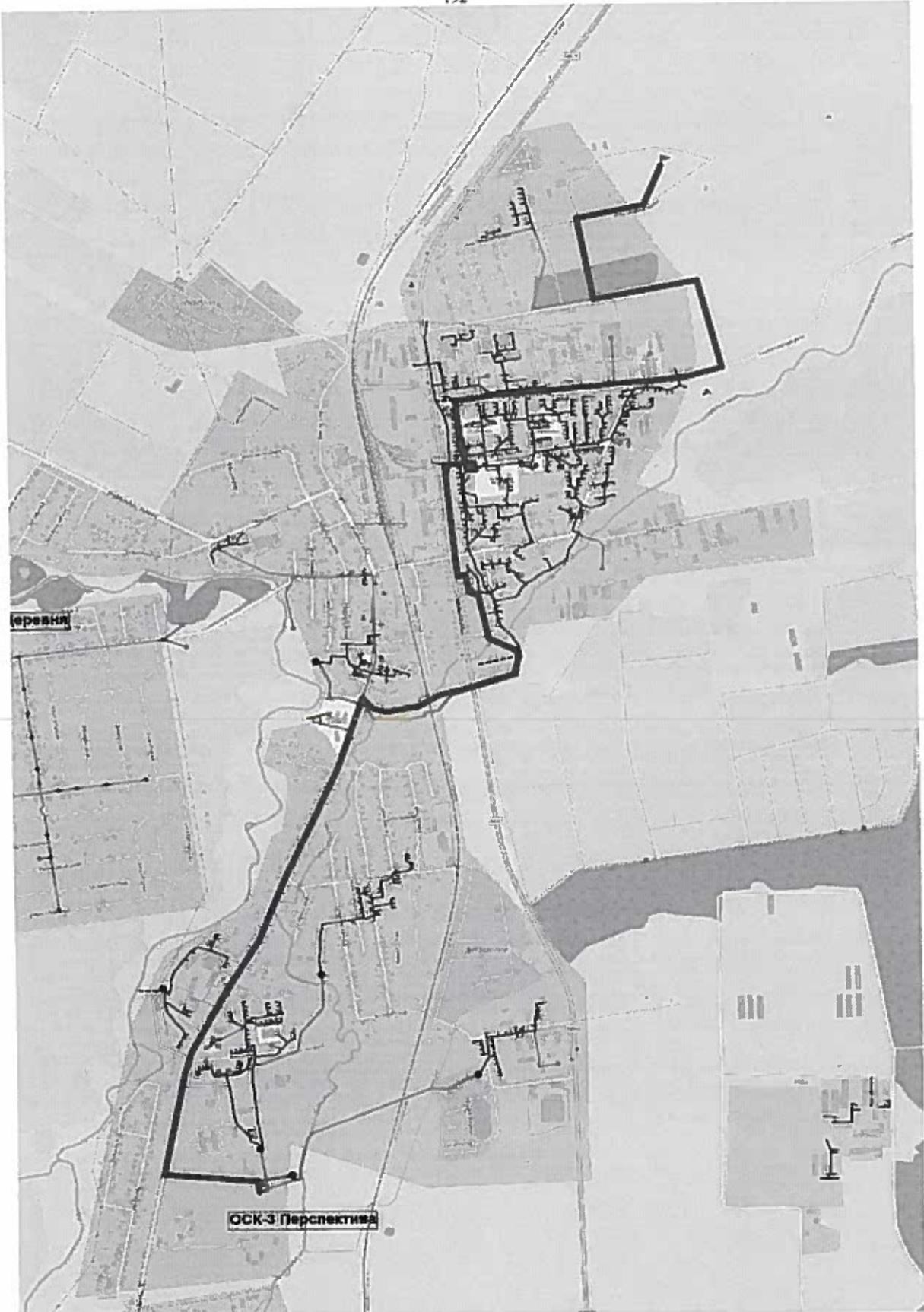


Рисунок 4.6.4. Путь от наиболее удаленного потребителя до ОСК-3

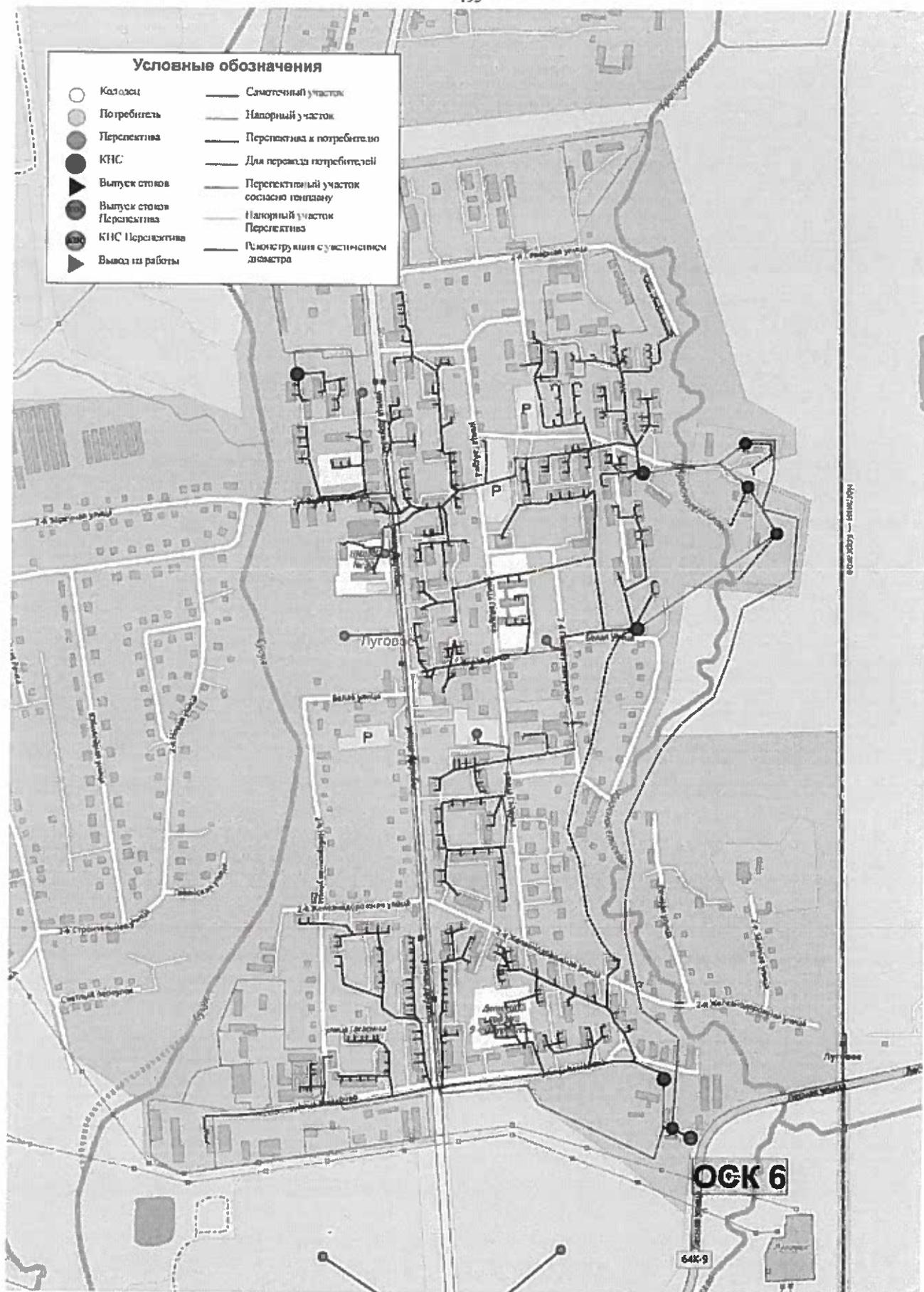


Рисунок 4.6.5.

Расположение перспективных объектов и сетей водоотведения ОГК-6

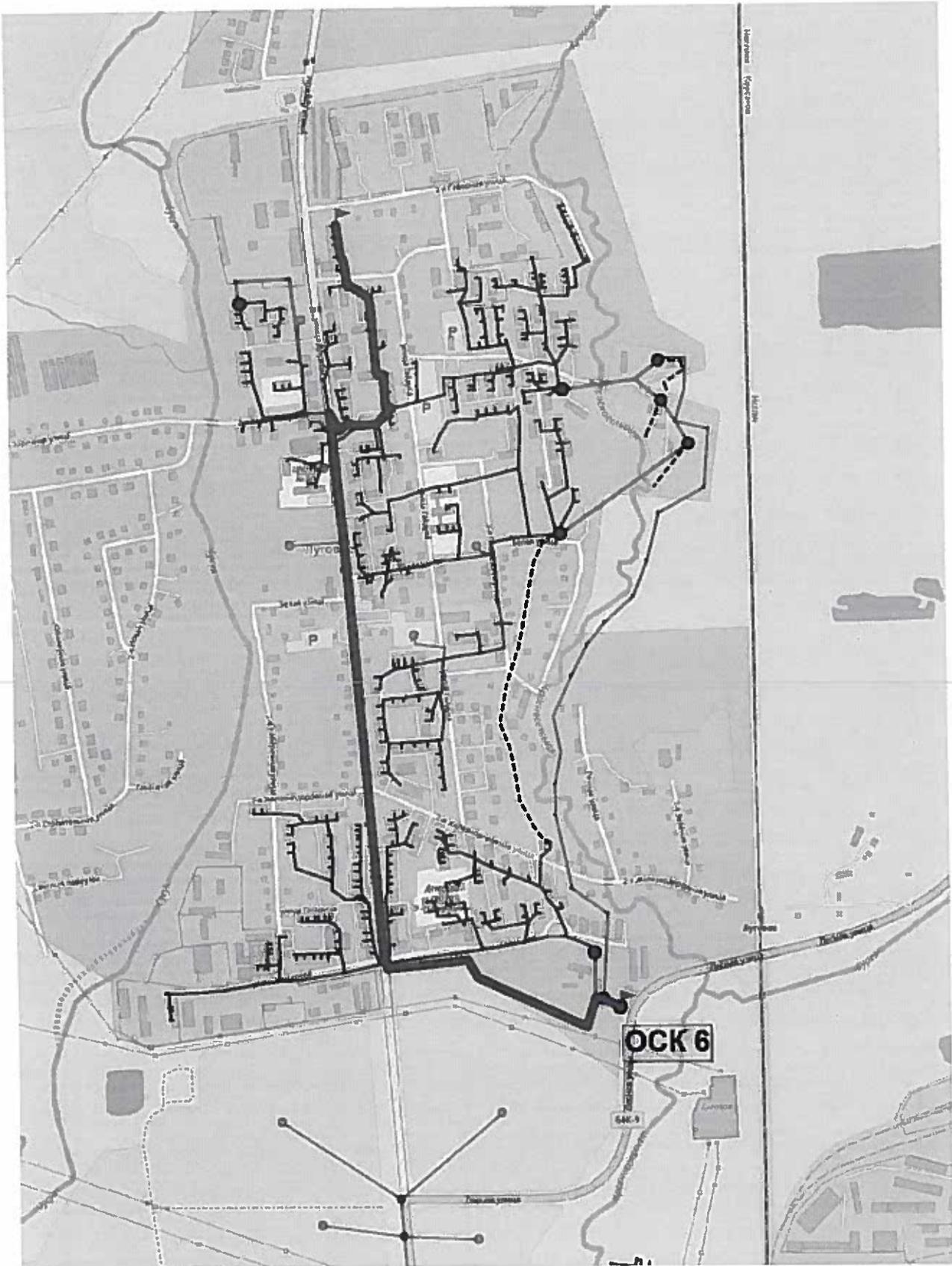


Рисунок 4.6.6. Путь от наиболее удаленного потребителя до ОСК-6

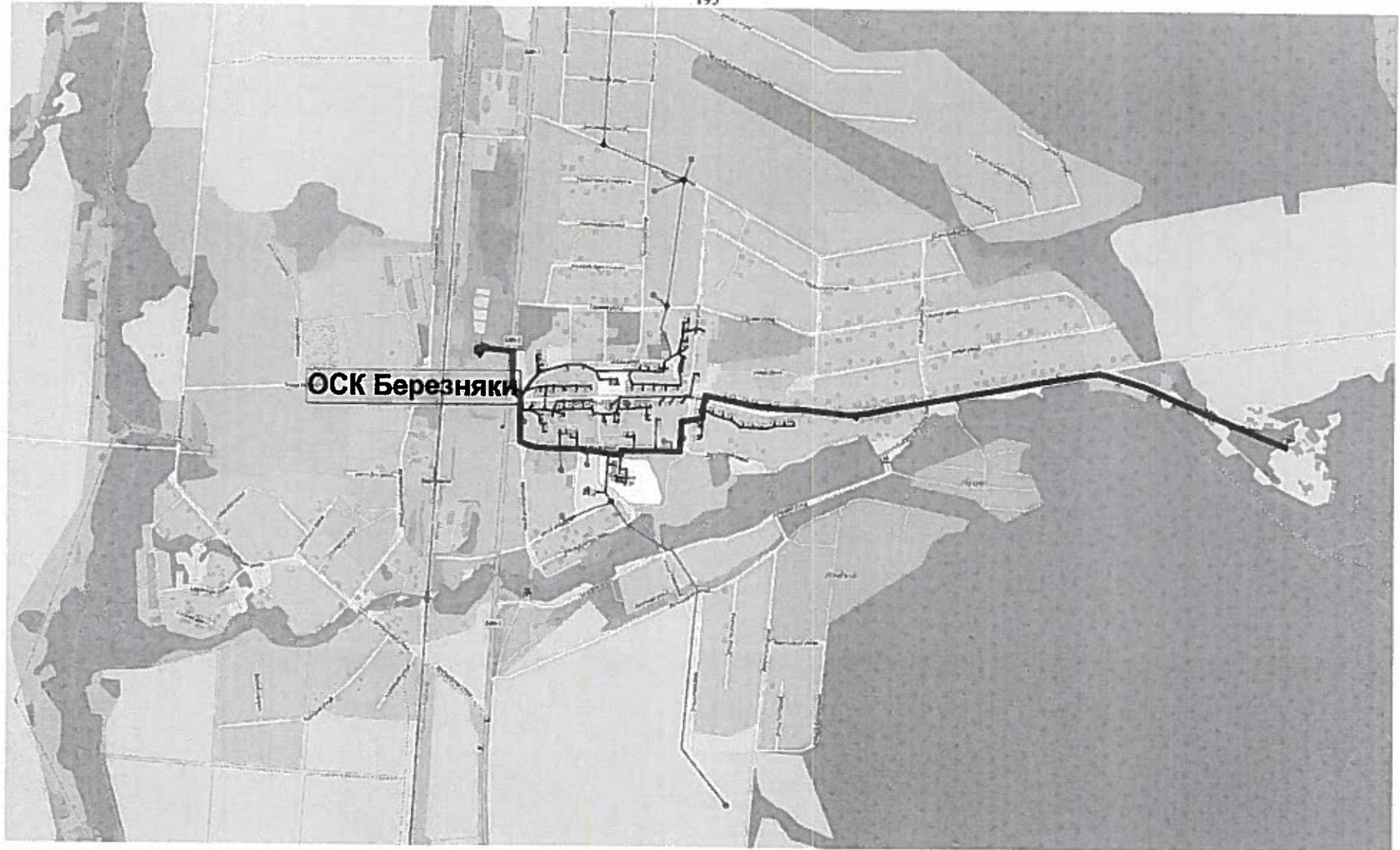


Рисунок 4.6.7. Путь от наиболее удаленного потребителя до ОСК-1

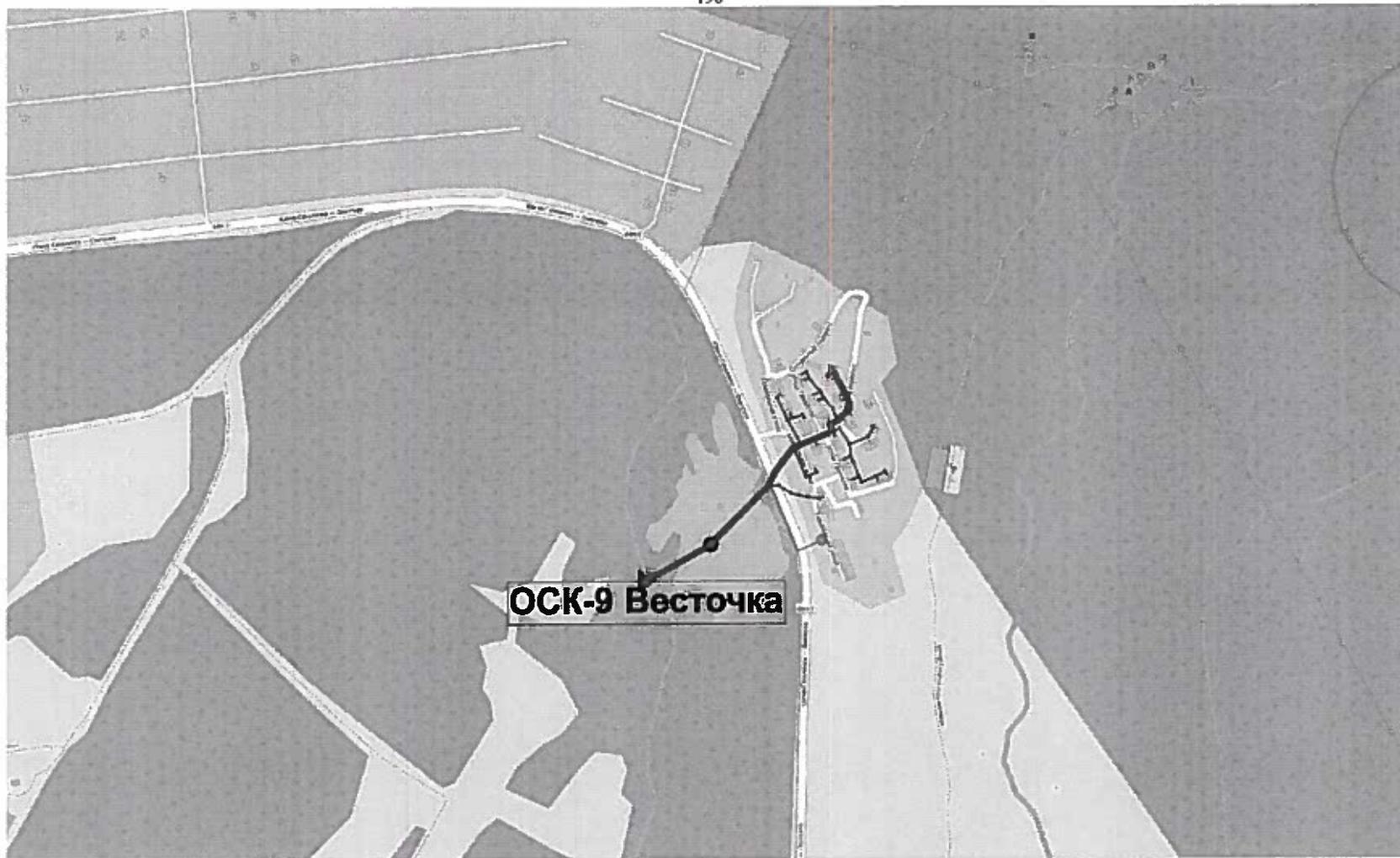


Рисунок 4.6.8. Путь от наиболее удаленного потребителя до ОСК-9

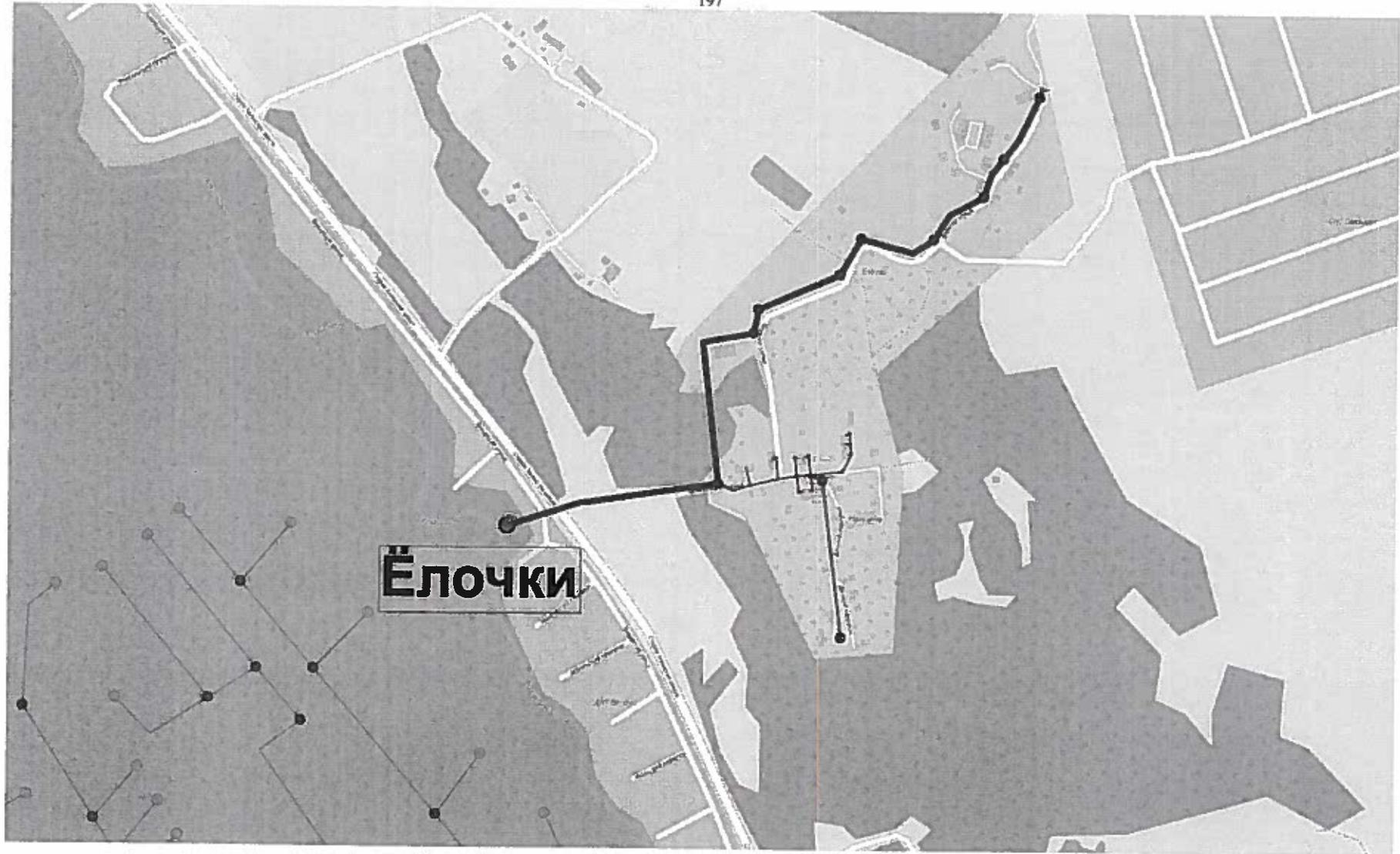


Рисунок 4.6.9. Путь от наиболее удаленного потребителя до ОСК с. Ёлочки

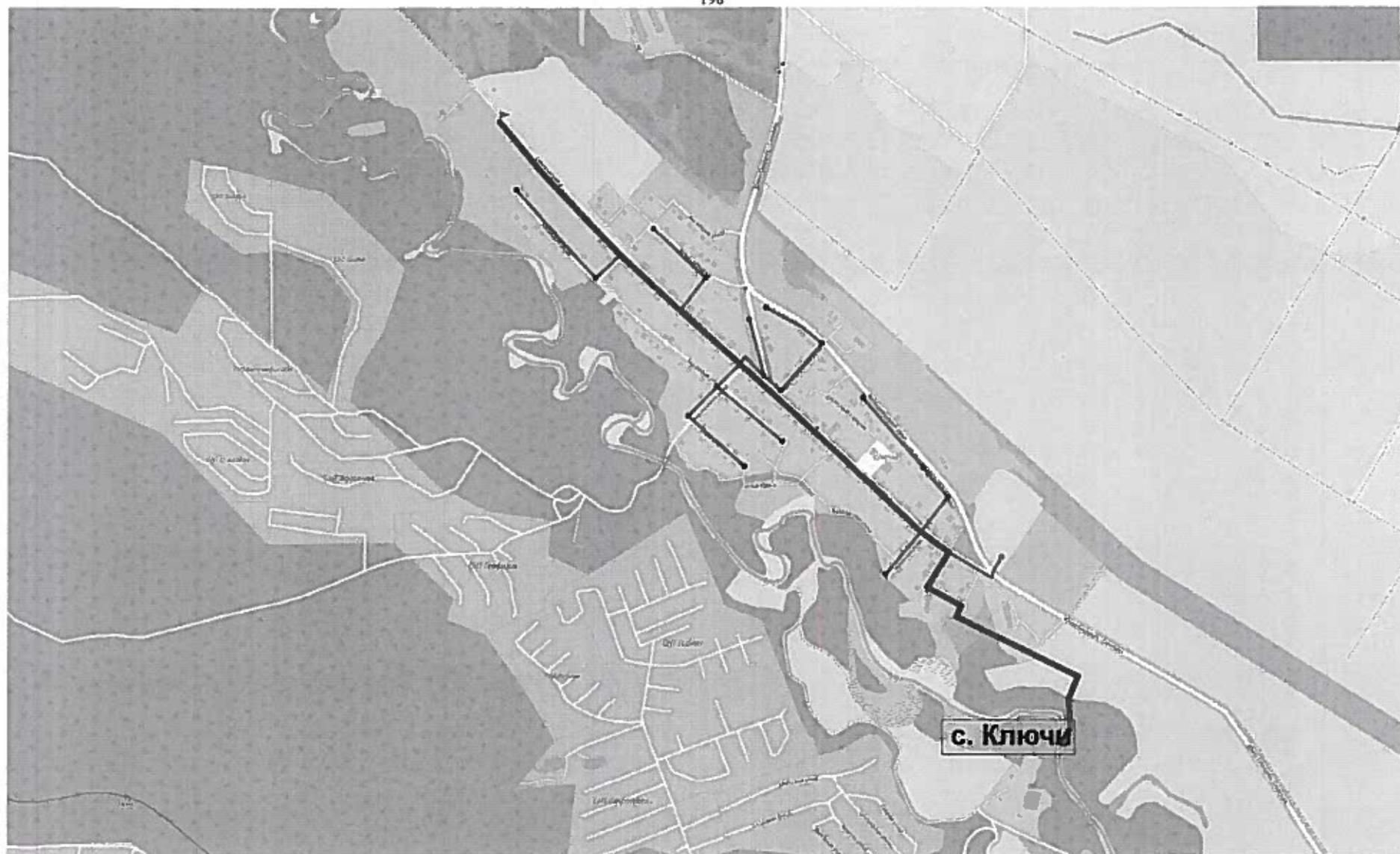


Рисунок 4.6.10. Путь от наиболее удаленного потребителя до ОСК с. Ключи

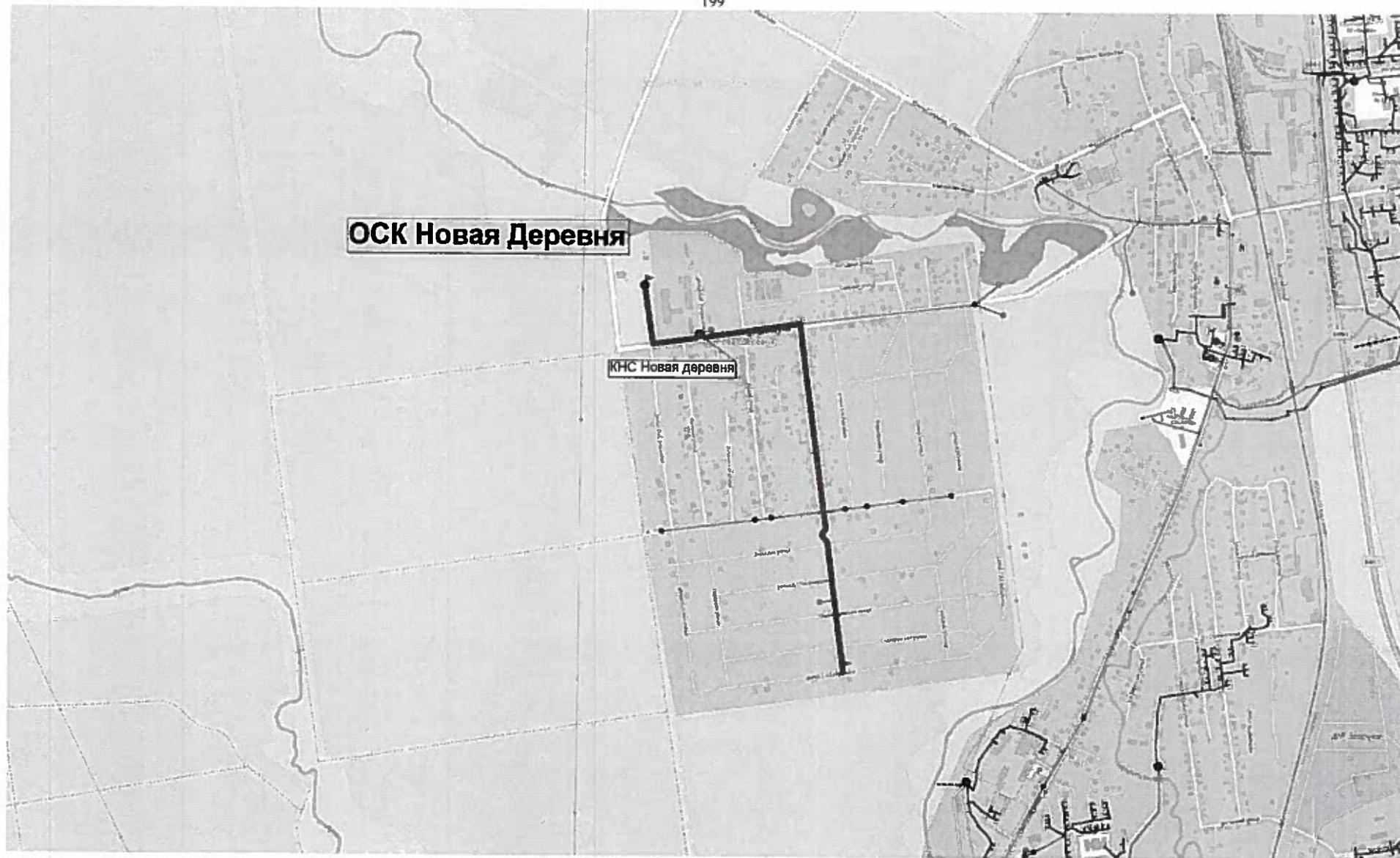


Рисунок 4.6.11. Путь от наиболее удаленного потребителя до ОСК с. Новая Деревня

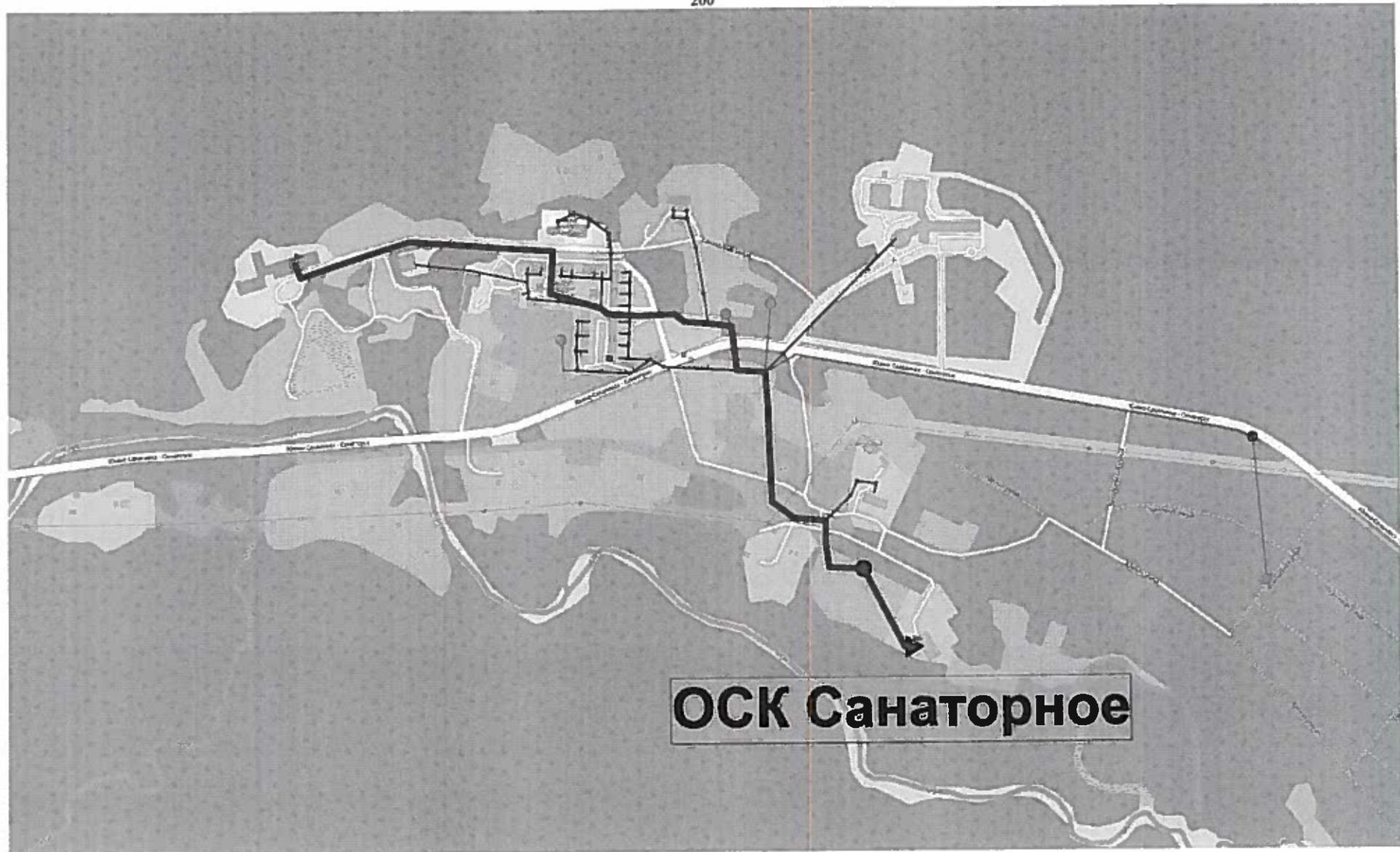


Рисунок 4.6.12. Путь от наиболее удаленного потребителя до ОСК с. Санаторное

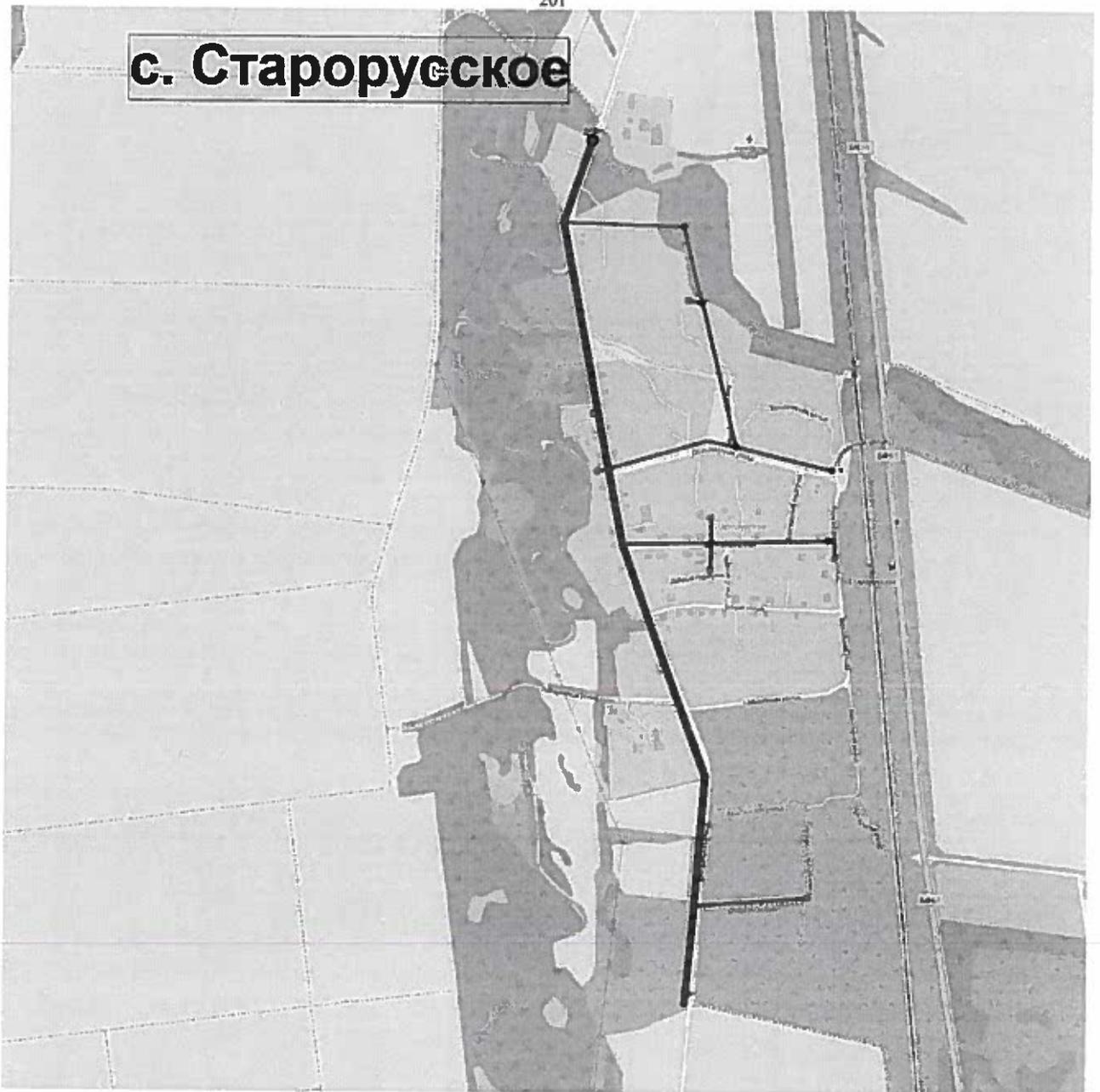


Рисунок 4.6.13. Путь от наиболее удаленного потребителя до ОСК с. Старорусское

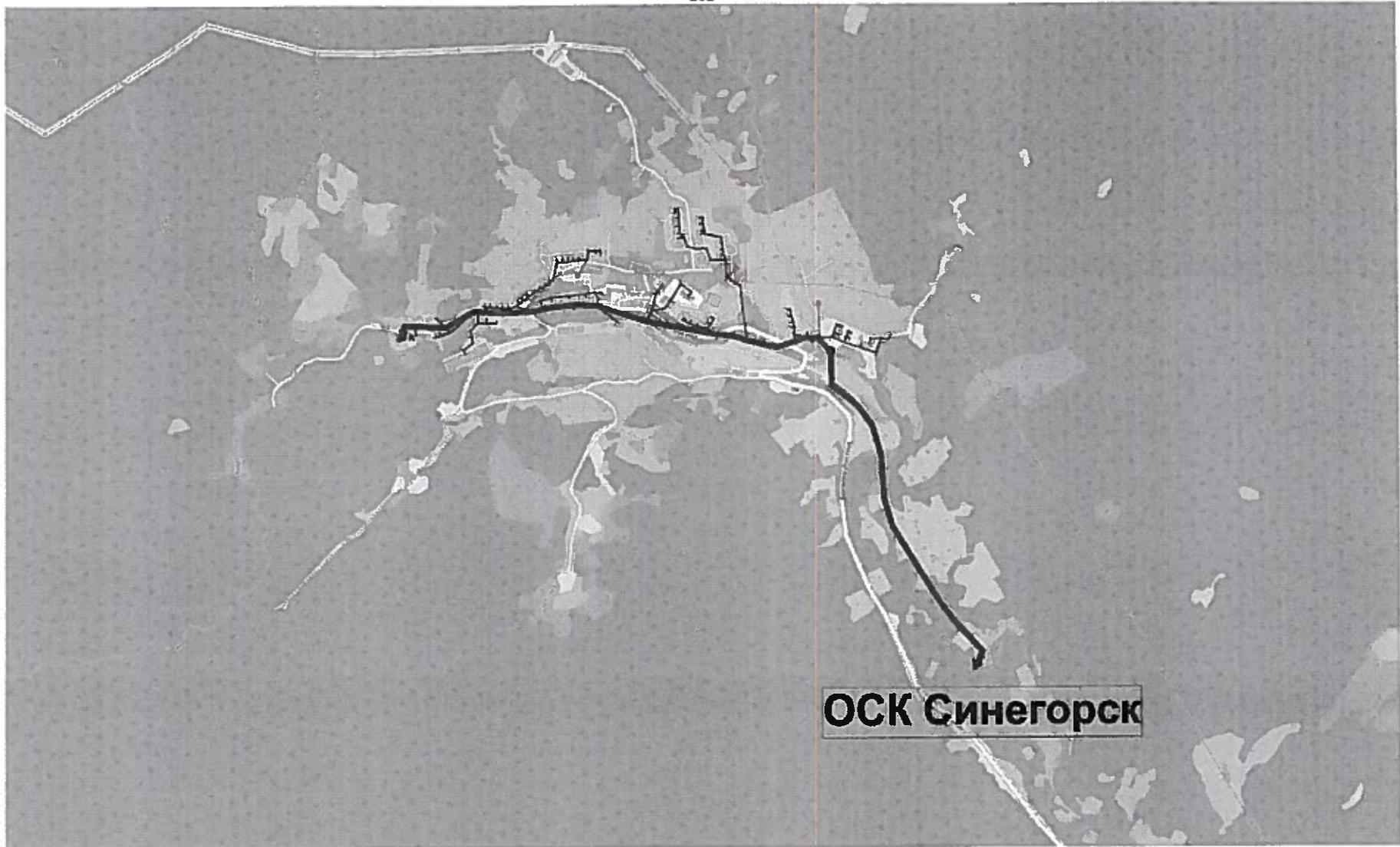


Рисунок 4.6.14. Путь от наиболее удаленного потребителя до ОСК с. Синегорск

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

Согласно действующим нормативным документам СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями N 1, 2): трубы напорной канализации следует располагать на расстоянии 5 м от фундаментов зданий и сооружений; канализационные трубы должны проходить не ближе: 250 метров от рек, 100 м. от озера, 50 м от подземного источника, 10 метров от водопровода при диаметре трубы до 1 м, при диаметре больше метра — 20 м, 50 метров независимо от диаметра, если грунт на участке переувлажненный.

Границы охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения представлены в электронной модели.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения представлены на рисунках ниже.



Рисунок 4.8.1. Границы планируемой зоны размещения ОСК-3

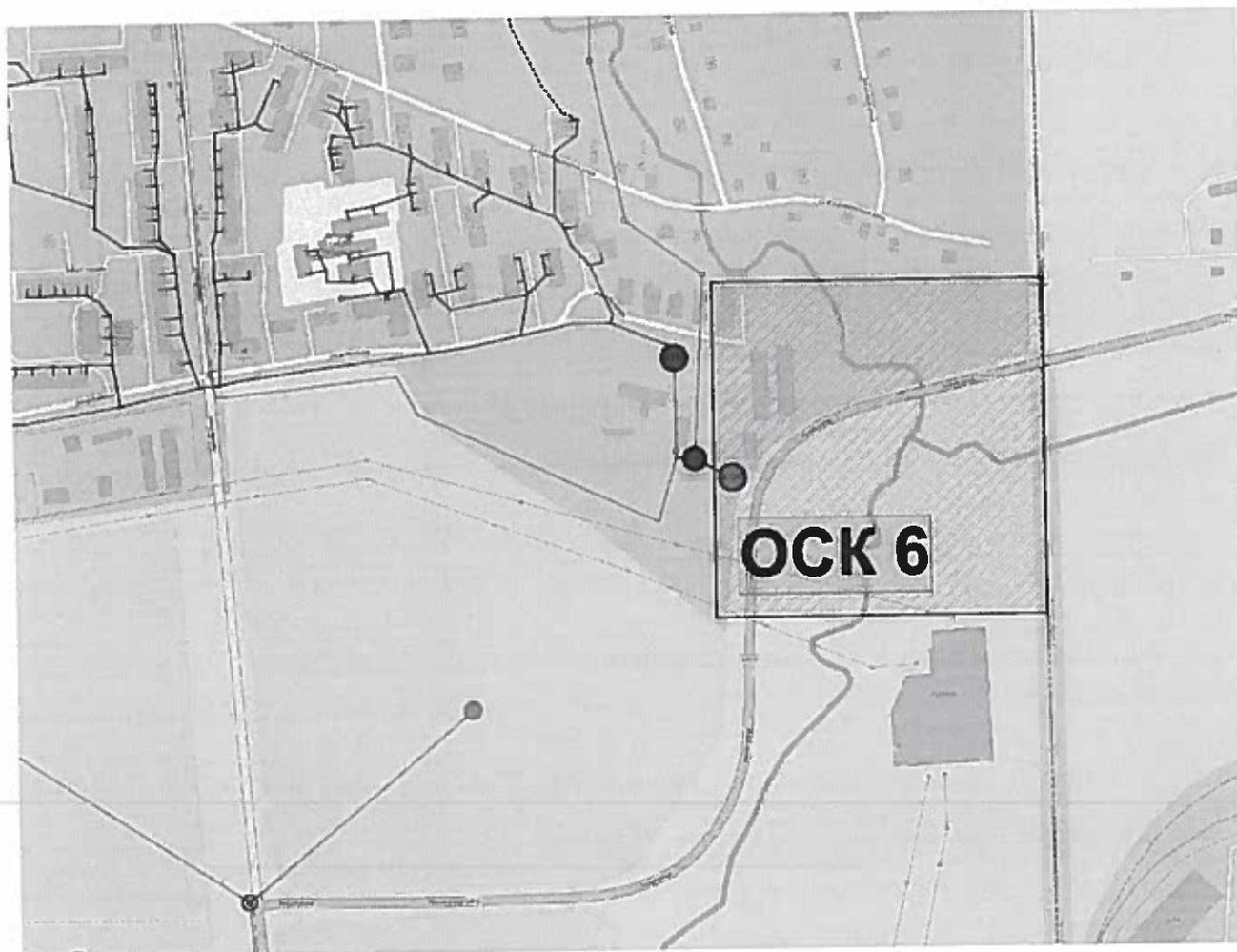


Рисунок 4.8.2. Границы планируемой зоны размещения ОСК-6

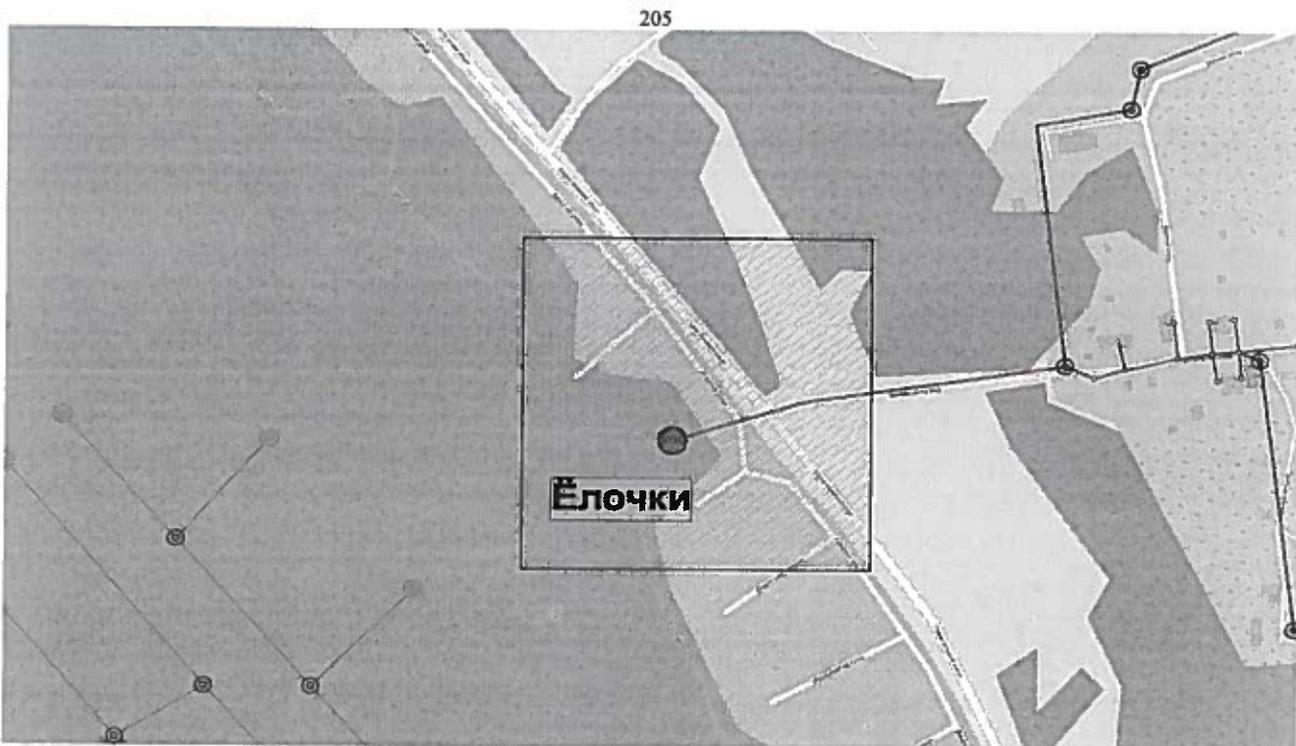


Рисунок 4.8.3. Границы планируемой зоны размещения ОСК с. Ёлочки



Рисунок 4.8.4. Границы планируемой зоны размещения ОСК с. Ключи



Рисунок 4.8.5. Границы планируемой зоны размещения
ОСК с. Новая Деревня и КНС Новая деревня

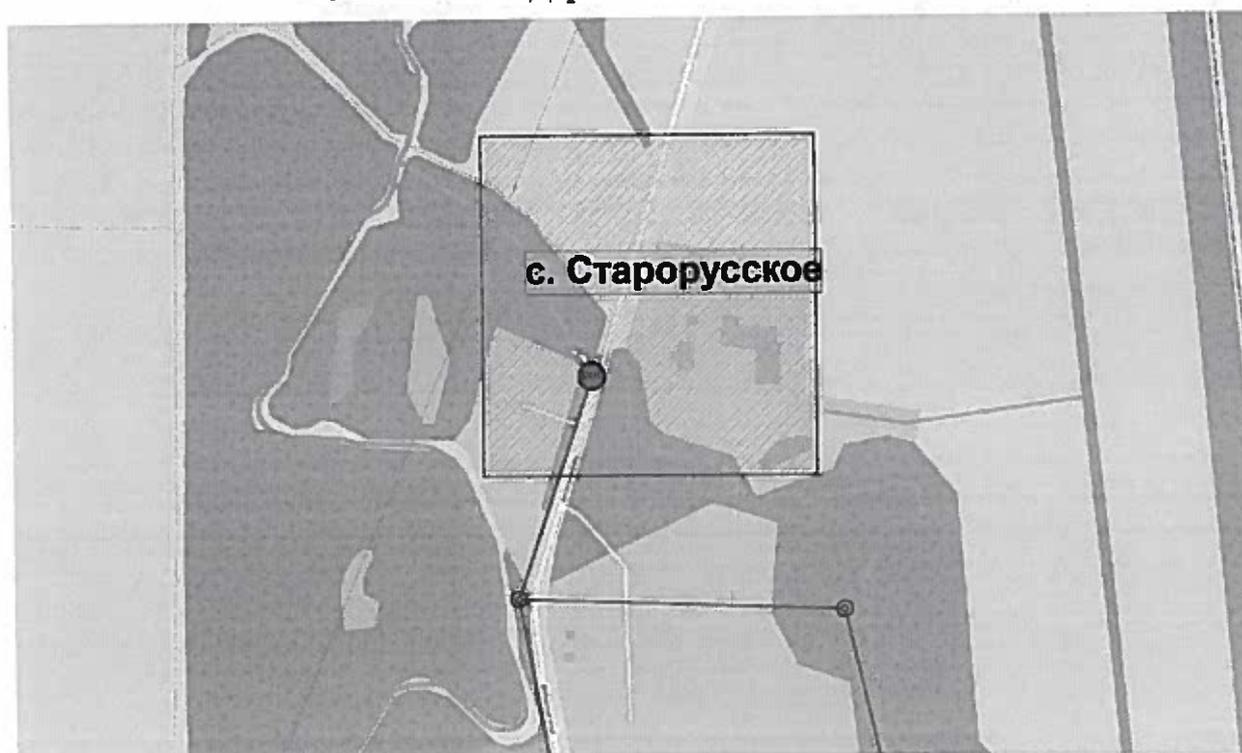


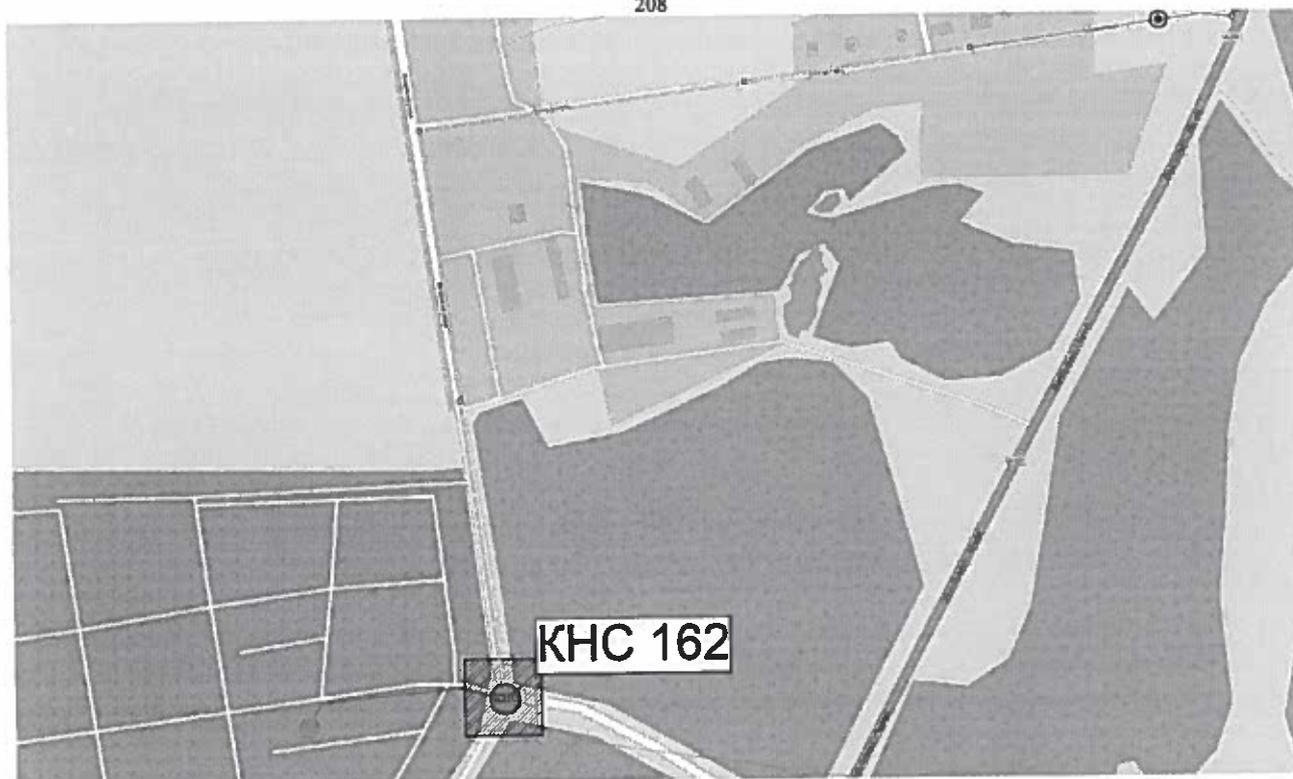
Рисунок 4.8.6. Границы планируемой зоны размещения с. Старорусское



Рисунок 4.8.7. Границы планируемой зоны размещения КНС 13 перспективная для перевода ОСК на ОСК-7 (район ул. Южная-1-я Октябрьская-Автомобильная)



Рисунок 4.8.8. Границы планируемой зоны размещения КНС перспектива для перевода ОСК на ОСК-7 (пересечение ул. 4-я Железнодорожная и ж/д пути «Ноглики-Корсаков»)



**Рисунок 4.8.9. Границы планируемой зоны размещения КНС 162
(пересечение ул. Оленья Горка – ул. Шоссейная)**

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

Сброс загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади может происходить из следующих основных элементов централизованной системы водоотведения:

- из трубопроводов и арматуры на сетях водоснабжения и водоотведения при возникновении аварийных ситуаций (утечки из арматуры на напорных участках сети, прорывы и засорения трубопроводов, механические повреждения трубопроводов);
- из КНС в результате отключения питания электродвигателей насосного оборудования, превышения максимально допустимого расхода сточных вод на КНС;
- из канализационных очистных сооружений в результате превышения максимально допустимого расхода сточных вод на ОСК, засорения элементов ОСК, нарушения технологии очистки.

Для предотвращения возникновения аварийной ситуации на канализационных сетях, схемой водоотведения предусматривается мероприятие по замене изношенных участков канализационной сети, включая замену арматуры, на полиэтиленовые (ПЭ) трубопроводы со сроком гарантированной службы не менее 50 лет, стойких к коррозионному и абразивному воздействию агрессивных жидких сред, что позволит значительно снизить аварийность на канализационных сетях.

При возникновении аварийной ситуации на КНС происходит заполнение сточными водами приемной камеры с последующим изливом сточных вод на поверхность.

В настоящее время реализуется ряд мероприятий по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.

Мероприятия по реконструкции и строительству очистных сооружений позволят снизить сброс загрязняющих сточных вод. Предлагается реконструкция ОСК-7 с доведением установленной мощности очистных сооружений до 120 тыс. м³/сут, реконструкция 1-2 очереди и строительство 3 очереди ОСК-3, строительство ОСК с. Санаторное, ОСК - 1 с. Березняки, новые ОСК - 6, ОСК-«ОСХФК-5». Ввод в эксплуатацию существующих ОСК с. Новая Деревня. Запланировано строительство канализационных очистных сооружений в с. Ёлочки, с. Старорусское, с. Ключи, в которых на сегодняшний день децентрализованная система водоотведения.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10 %. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 «Почвы. Требования к свойствам осадков сточных вод при использовании их в качестве удобрений» осадки, образующиеся в процессе очистки хозяйственно-бытовых сточных вод могут быть использованы в качестве удобрений в сельском хозяйстве, промышленном цветоводстве, зеленом строительстве, в лесных и декоративных питомниках, а также для биологической рекультивации нарушенных земель и полигонов ТБО.

Среди альтернативных методов утилизации обезвоженного осадка первичных отстойников и избыточного активного ила, образующих основной объем отходов, можно выделить следующие:

- сжигание в специальных илосжигательных печах, оснащенных системой газоочистки;

- термическое разложение в пиролитических реакторах.

Метод сжигания широко практикуется, комплексы оборудования, реализующие этот метод внедрены на многих предприятиях водоотведения в различных городах.

Опыт внедрения установок по сжиганию осадка в илосжигательных печах

Функционирование городских канализационных очистных сооружений не ограничивается очисткой сточных вод. Важной частью их работы является обработка и утилизация образующихся осадков. Несмотря на то что используемые во всем мире технологические процессы очистки сточных вод и обработки осадков схожи, проблема утилизации осадков индивидуальна для каждого крупного города. В мегаполисах с многомиллионным населением, таких, как Санкт–Петербург, ежедневный объем стоков, поступающих в городскую канализацию, исчисляется миллионами кубических метров. В процессе очистки сточных вод ежедневно образуется около 1500 м³ осадков, состоящих из смеси осадка первичных отстойников и избыточного активного ила.

До начала 1990–х годов основные усилия специалистов были направлены на совершенствование технологии и оборудования по обезвоживанию осадка с целью уменьшения его объема. Для этого оптимизировались режимы работы первичных отстойников и илоуплотнителей, в цехах обезвоживания вводились в эксплуатацию новые виды оборудования. Испытывались и внедрялись более эффективные флокулянты. Все это позволило увеличить содержание сухих веществ складироваемого осадка с 22–23 до 25–28 %, что привело к снижению его объема.

К началу 1990–х годов один из трех полигонов ГУП «Водоканал Санкт–Петербурга» – «Волхонка–1» был полностью заполнен, а полигоны «Волхонка–2» (площадью 37 га) и «Северный» (83 га) были заполнены примерно на 70 % и 50 % соответственно. Таким образом, при сохранении темпов заполнения полигонов складирования осадка, а также с учетом строительства и запуска в эксплуатацию новых Юго–Западных очистных сооружений и выхода на проектную производительность Северной станции аэрации свободные площади полигонов могли быть заполнены уже к началу 2000–х годов.

Дальнейшее строительство полигонов было признано нецелесообразным по следующим причинам:

- экологические проблемы, связанные с эксплуатацией полигонов как потенциальных источников загрязнения атмосферы и подземных вод;
- большие затраты на строительство новых и рекультивацию старых полигонов;
- необходимость выделения значительных земельных площадей для строительства полигонов.

Оптимальным решением проблемы утилизации осадка, образующегося на городских канализационных очистных сооружениях, стало его сжигание после предварительного обезвоживания. В начале 1990–х годов специалисты Водоканала изучили мировой опыт, а также рынок технологий и оборудования для сжигания осадка. В результате было решено использовать технологию сжигания осадков в печах с «кипящим» слоем компании OTV SA (Франция). По этой технологии процесс горения может происходить автотермично, т. е. за счет теплотворной способности самого осадка. Главным преимуществом печей сжигания является отсутствие движущихся механических деталей в зоне высоких температур, что значительно увеличивает ресурс работы оборудования. С другой стороны, высокая термическая инертность слоя песка сглаживает постоянные колебания теплотворной способности осадка. Перечисленные преимущества позволили обеспечить высокую стабильность полностью автоматизированного технологического процесса.

Завод сжигания осадка на Центральной станции аэрации, введенный в эксплуатацию в 1997 г., является примером успешного решения сложных экологических проблем утилизации осадка на базе современной технологии. На основании положительного опыта эксплуатации этого завода в 2007 г. ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» были введены в эксплуатацию заводы на двух крупнейших объектах – Северной станции аэрации и Юго-Западных очистных сооружениях, где сжигается не только собственный осадок, но и осадок небольших канализационных очистных сооружений.

На всех заводах сжигания осадка очищенные газы полностью отвечают требованиям Директивы Европейской комиссии от 4 декабря 2000 г. № 2000/76/ЕС, регламентирующей условия сжигания и нормативы выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от установок сжигания отходов. Наряду с этим, выполняются более жесткие требования российского санитарного и природоохранного законодательства – достижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха на границе и за пределами санитарно–защитных зон очистных сооружений на уровне менее ПДК.

В проекты двух новых заводов были внесены технические модификации, которые позволили реализовать наиболее эффективные и рациональные решения как по сжиганию осадка, так и по использованию побочных энергоресурсов с учетом особенностей технологий очистных сооружений Северной станции аэрации и Юго–Западных очистных сооружений. Принципиальное отличие новых заводов от завода на Центральной станции аэрации заключается в том, что тепло от сжигания осадка идет не только на отопление здания и производственные нужды, но также используется для выработки электроэнергии благодаря наличию закрытого контура пара, турбины и генератора.

Таким образом, в настоящее время Санкт–Петербург является единственным мегаполисом, в котором обезвоженный осадок канализационных очистных сооружений не складывается, а сжигается и вывозится в виде золы на полигоны. Внедрение технологии сжигания осадков является шагом на пути решения задачи по снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Пиролитический метод рассматривается в настоящее время как перспективный.

В результате пиролитической обработки образуется горючий газ, который используется при функционировании установки, и шлак, объем которого составляет менее 1 % от объема осадка.

Пиролиз – процесс высокотемпературной обработки органических осадков сточных вод без доступа воздуха, в результате которого из органического вещества осадков образуется твердый углеродный остаток — кокс, горючий газ и конденсат. В зависимости от температурного режима обработки в результате пиролиза осадков может произойти: коксование (карбонизация) осадка, когда основное количество

органического вещества осадка перерабатывается в твердый углеродсодержащий остаток — кокс, или газификация, когда большое количество органического вещества перерабатывается в газовую фазу и конденсат. Коксование и карбонизацию производят при температуре 400—500 °С, газификацию — при более высоких температурах.

Полученный в результате пиролиза осадков кокс после активации может использоваться в качестве сорбента.

Образующийся в результате пиролиза осадков сточных вод газ — достаточно калорийное топливо с теплотой сгорания до 3500 кДж/м³.

Пиролиз применяют также для получения сорбентов из лигнина, древесины, каменного угля. Имеется зарубежный опыт по совместному пиролизу осадков и твердых бытовых отходов. При переработке осадков или смеси осадков и твердых бытовых отходов не выделяют стадии карбонизации или газификации и процесс ведут в условиях дефицита воздуха. В результате часть органического вещества сгорает, а выделяющаяся при этом теплота обеспечивает термическую деструкцию оставшейся части органического вещества осадка в режиме пиролиза. В качестве реактора для проведения процесса используют многоподовые печи.

Ввиду того, что пиролитический метод является перспективным и в практике российских водоканалов не применяется, внедрение данной технологии связано с определенными рисками, ввиду чего в качестве альтернативного метода утилизации обезвоженного осадка первичных отстойников и избыточного активного ила рекомендуется внедрять систему сжигания в илосжигательных печах, оснащенных системой газоочистки.

6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В настоящем разделе представлена оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем водоотведения. Раздел содержит:

- оценку стоимости мероприятий по реализации схем водоотведения в соответствии со сведениями, представленными в разделе 4;
- оценку величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную на основе укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам – аналогам по видам капитального строительства и видам работ.

6.1. Мероприятия по объектам водоотведения

Оценка стоимости капитальных затрат по объектам (сооружениям) и прочим мероприятиям водоотведения выполнена:

- на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2020 Сборник № 19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры» (приложение к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2019 г. № 905/пр) с учетом территориального, временного коэффициентов пересчета;

– на основании сравнения с проектами-аналогами с учетом территориального, временного коэффициентов пересчета, а также коэффициента перерасчета объемов работ относительно объекта-аналога.

Стоимость работ по проектам-аналогам взята с сайта <http://www.zakupki.gov.ru>.

Оценка стоимости мероприятий по объектам системы водоотведения представлена с разбивкой по очистным сооружениям, в ценах соответствующих лет, в таблице 6.1.1.

Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

Таблица 6.1.1. Стоимость мероприятий по объектам водоотведения

| № | Объект | Вид проводимых работ | Характеристика объекта | Год реализации | Стоимость мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб. (без НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|------|------|
| МКП "Городской водоканал" | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Строительство 1,2 очереди ОСК-7 г. Южно-Сахалинск | Строительство | 90000 м3/сут | 2021 | 2649240 | | 2649240 | | | | | | | | |
| 2 | Строительство 3 очереди ОСК-7 г. Южно-Сахалинск | Строительство | 30000 м3/сут | 2021-2024 | 691229 | | 34561,45 | 221884,51 | 230179,26 | 280638,97 | | | | | |
| 3 | Газификация объектов ОСК-7 | Газификация | | 2022-2023 | 37000 | | | 3959 | 36963 | | | | | | |
| 4 | Техническое перевооружение цеха механической очистки очистных сооружений ОСК-7 в г. Южно-Сахалинске | Техническое перевооружение | | 2024 | 50000 | | | | | | 50000 | | | | |
| Итого по МКП «Городской водоканал» | | | | | | | 2683801,45 | 225843,51 | 267142,26 | 280638,97 | 61825,994 | | | | |
| ООО «РВК-Сахалин» | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Новые ОСК-6 п/р "Луговое" | Строительство ОСК п/р «Луговое» | 10000 м3/сут | 2024-2032 | 634101 | | | | | 19023 | 158525 | 140000 | | | |
| | | | | | | 316552** | | | | | | | | | |
| 2 | ОСК-9 п/р "Восточка" | Строительство ОСК-9 п/р «Восточка» | 100 м3/сут | 2026 | 34313 | | | | | | | 34313 | | | |
| 3 | Строительство и реконструкция магистральных канализационных сетей для переключения с. Дальнее на ОСК 7, с ликвидацией ОСК 8 | Строительство | | 2027 | 202977 | | | | | | 16916 | 81095 | 104965 | | |

| № | Объект | Вид проводимых работ | Характеристика объекта | Год реализации | Стоимость мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб. (без НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|---|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| 4 | ОСК-4а | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-6 | 400 м3/сут | 2026 | 383,6 | | | | | | | 383,6 | | | |
| 5 | ОСК-4а | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-6 | 200 м3/сут | 2026 | 191,1 | | | | | | | 191,1 | | | |
| 6 | ОСК-5 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-6 | 700 м3/сут | 2026 | 671 | | | | | | | 671 | | | |
| 7 | ОСК-6 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-6 | 400 м3/сут | 2026 | 383,3 | | | | | | | 383,3 | | | |
| 8 | ОСК-8 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на ОСК-7 | 100 м3/сут | 2025 | 91 | | | | | | 91 | | | | |
| 9 | ОСК-10, 11 | Вывод из эксплуатации | 315 м3/сут | 2024 | 277,9 | | | | | 277,9 | | | | | |

| № | Объект | Вид проводимых работ | Характеристика объекта | Год реализации | Стоимость мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб. (без НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | для перевода суц потребителей на Южный коллектор | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Комплекс инженеринговых работ по системе водоотведения: техническое обследование, аудит энергоэффективности, предпроектные работы, гидравлические расчеты | Комплекс инженеринговых работ по системе водоотведения | | 2021-2022 | 25000 | | 12500 | 13375 | | | | | | | |
| 24 | Реконструкция зданий и сооружений системы водоотведения | Реконструкция зданий и сооружений системы водоотведения | | 2022-2023 | 16615,54 | | | 6096,16 | 12119,19 | | | | | | |
| 25 | ОСК «Северные» | Строительство | 10000 м3/сут | 2021-2024 | 760920,6 | | 76092,06 | 244255,51 | 253386,56 | 264800,37 | | | | | |
| 26 | 2 КНС на сетях от ОСК «Северные» | Строительство | 3000 м3/сут | 2021-2024 | 179733,6 | | 17973,36 | 57694,49 | 59851,29 | 62547,29 | | | | | |
| Итого по ООО «РВК-Сахалин» | | | | | 2467259,05 | 0 | 119852 | 329656 | 330357 | 369246 | 205849 | 326015 | 233658 | 196850 | 109086 |
| АО "Сахалинская коммунальная компания" | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | ОСК-3 | Реконструкция первой очереди с увеличением мощности. Установка БР-2000 | 2000 м3/сут | 2021 | 176616 | | 176616 | | | | | | | | |
| 2 | ОСК-3 | Реконструкция второй очереди с увеличением мощности | 2000 м3/сут | 2022 | 176616 | | | 176616 | | | | | | | |
| 3 | ОСК-3 | Строительство 3 очереди | 2000 м3/сут | 2023 | 264924 | | | | 264924 | | | | | | |
| 4 | ОСК-1 с. Березняки | Строительство новых | 1000 м3/сут | 2024 | 88308 | | | | | 88308 | | | | | |

| № | Объект | Вид проводимых работ | Характеристика объекта | Год реализации | Стоимость мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб. (без НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|------|-------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|
| | | ОСК большей мощности | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | ОСК с. Синегорск | Реконструкция | 600 м3/сут | 2023 | 380000 | | | 200000 | 180000 | | | | | | |
| 6 | ОСК с. Санаторное | Реконструкция | 700 м3/сут | 2021 | 61816 | | 61816 | | | | | | | | |
| 7 | ОСК с. Ключи | Строительство | 40 м3/сут | 2021 | 3532 | | 3532 | | | | | | | | |
| 8 | ОСК с. Старорусское | Строительство | 220 м3/сут | 2021 | 19428 | | 19428 | | | | | | | | |
| 9 | ОСК-2 | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-3 | 100 м3/сут | 2022 | 88 | | | 88 | | | | | | | |
| 10 | ОСК-головные | Вывод из эксплуатации нерентабельных очистных сооружений. Проведение работ по демонтажу ОСК. Нагрузки ликвидируемых ОСК переводятся на новые ОСК-3 | 2500 м3/сут | 2023 | 2208 | | | | 2208 | | | | | | |
| 11 | Монтаж и пусконаладочные работы приборов учета сточных вод на очистных сооружениях | Установка | 6 шт. | 2021 | 1887 | | 1887 | | | | | | | | |
| 12 | Глухие ограждающие заборы | Строительство ограждения по всему периметру охранной зоны, высотой - м и колючей проволокой в верхней части | | 2021 | 1835 | | 1835 | | | | | | | | |
| 13 | КНС по пер. Чехова | Реконструкция | 310 м3/сут | 2020-2021 | 112 | | | | | | | | | | |
| 14 | КНС по ул. | Капитальный ремонт | 1200 м3/сут | 2024 | 432 | | | | | 432 | | | | | |

| № | Наименование мероприятия | Общая стоимость в ценах 2021г., | Стоимость в ценах прогнозных лет, млн. руб. | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|---------|----------|-----------|-----------|---------|------|-----------|------|-------|
| | | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 2 | Реконструкция коллектора по ул. Карьерной – ул. Крайней | 66171 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2019 | 64152 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюю» III этап проекта. Сети водоотведения I этап строительства. | 55076 | 0,0 | 0,0 | 30688 | 24388 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | Реконструкция коллектора по пр. Мира – до пер. Кислородный | 165499 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 66200 | 99300 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюю» XI этап проекта. Сети водоотведения 4 -й этап строительства. | 21500 | 0,0 | 0,0 | 8893 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 12607 |
| 6 | «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюю» V этап проекта. Сети водоотведения 2 - й этап строительства | 22484 | 0,0 | 0,0 | 2976 | 19508 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюю» VII этап проекта. Сети водоотведения 3 - й этап проектирования. | 30811 | 0,0 | 0,0 | 2561 | 0,0 | 28250 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Застройка Северный городок | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Строительство ОСК «Северные» мощностью 10000 м3/сут | 760920,6 | 0,0 | 76092,1 | 244255,5 | 253386,6 | 264800,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | Строительство канализации к ОСК «Северные», протяженностью 18 км. | 137423,1 (с НДС) | 0,0 | 13742,3 | 44112,8 | 45761,9 | 47823,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | Строительство КНС, 2 шт. мощностью по 3 000 м3/сут | 179733,6 | 0,0 | 17973,4 | 57694,5 | 59851,3 | 62547,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | Сети канализации (хозбыт) «Северный городок. 1-й этап строительства | 615488,66 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 615488,66 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | Сети канализации (хозбыт) «Северный городок. 3-й этап строительства | 4517,64 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4517,64 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | «Сети канализации жилой застройки «Северный городок» Канализационная насосная станция КНС Q=5300 м3/сут. Н=13м. 1-й этап строительства | 14691,74 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14691,74 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 1-й этап строительства | 308565,20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 308565,20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8 | Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 2-й этап строительства | 102871,51 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 102871,51 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 3-й этап строительства | 110261,46 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 110261,46 | 0,0 | 0,0 |

6.2. Строительство и реконструкция сетей водоотведения

Оценка стоимости строительства и реконструкции сетей водоотведения осуществлена на основании нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2020 Сборник № 14 «Сети водоснабжения и канализации» (приложение к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2019 г. № 918/пр).

Показатели НЦС разработаны на основе ресурсно-технологических моделей, в основу которых положена проектная документация по объектам-представителям, имеющая положительное заключение экспертизы и разработанная в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

В показателях НЦС учтена вся номенклатура затрат, которые предусматриваются действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для прокладки наружных сетей водоснабжения и канализации при строительстве в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами.

Оплата труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в фонд оплаты труда.

Показатели НЦС предусматривают стоимость строительных ресурсов, затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений, дополнительные затраты на производство работ в зимнее время, затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, затраты на проведение строительного контроля, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Показателями НЦС не учтены и при необходимости, могут учитываться дополнительно: прочие затраты подрядных организаций, не относящиеся к строительным работам (командировочные расходы, перевозка рабочих,

затраты по содержанию вахтовых поселков), плата за землю и земельный налог в период строительства, проектные работы (проект организации дорожного движения, проект дендрологии, благоустройства и озеленения), санитарно-экологическое обследование грунтов, составление программы мониторинга деформационных процессов, переустройство сетей уличного освещения, контактной сети наземного транспорта и т.п.

Компенсационные выплаты, связанные с подготовкой территории строительства (снос ранее существующих зданий, перенос и демонтаж инженерных сетей, демонтаж гаражей, заборов, детских площадок, колодцев, камер, вынос трассы в натуру и т.д.), а также дополнительные затраты, возникающие в особых условиях строительства (в удаленных от существующей инфраструктуры населенных пунктах, в охранных зонах сетей, сооружений и коммуникаций, а также стесненных условиях производства работ), следует учитывать дополнительно.

Изначально стоимости в НЦС 81-02-14-2020 указаны в ценах для базового района без НДС за 1 км. Для перехода к ценам района Сахалинская область применён территориальный коэффициент 1,31.

При прокладке наружных сетей водоснабжения и канализации в условиях стесненной городской застройки к показателям НЦС применяется коэффициент - 1,09.

Рассчитанные стоимости являются предварительными и будут уточнены (могут измениться) на этапе разработки ПСД.

В таблице 6.2.1. представлены мероприятия по строительству сетей переключения канализационных очистных сооружений (ОСК-7, ОСК «Луговое»).

В таблице 6.2.2. представлены мероприятия по строительству сетей переключения канализационных очистных сооружений (ОСК-3).

В таблице 6.2.3. Мероприятия по реконструкции сетей с изменением (улучшением) технических характеристик.

В таблице 6.2.4. представлены мероприятия по капитальному ремонту сетей водоотведения (АО «СКК»).

В таблице 6.2.5. представлена стоимость строительства сетей водоотведения

для обеспечения перспективных приростов нагрузки, по очистным сооружениям, в ценах соответствующих лет. Детально перечни новых участков для каждого потребителя и их стоимости отображены в Приложении 2.

В таблице 6.2.6. представлены мероприятия по строительству дублера Западного коллектора и внутриквартальных сетей.

В таблице 6.2.7 представлены мероприятия по строительству ЮЖНОГО коллектора.

В таблице 6.2.8. представлены мероприятия по строительству Северного коллектора.

В таблице 6.2.9. представлена стоимость строительства напорных участков сетей водоотведения.

В таблице 6.2.10. представлена стоимость реконструкции и строительства канализационных коллекторов.

В таблице 6.2.11. представлены прочие мероприятия.

Таблица 6.2.1. Мероприятия по строительству сетей переключения канализационных очистных сооружений (ОСК-7, ОСК «Луговое»)

| Мероприятие | Общая стоимость в ценах 2021 г., Сах. обл., тыс. руб. (без НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Сети для перевода нагрузок нерентабельных ОСК на ОСК-7 | | | | | | | | | | | |
| Сети для перевода нагрузок нерентабельных ОСК на ОСК-7 | 110757 | | | | | | | 20000 | 20000 | 20000 | 30000 |
| | | 20757** | | | | | | | | | |
| Итого по ОСК-7 | 110757 | | | | | | | 20000 | 20000 | 20000 | 30000 |
| Сети для перевода нагрузок нерентабельных нагрузок ОСК п/р "Луговое" в г. Южно-Сахалинске | | | | | | | | | | | |
| <i>Сети для перевода нагрузок ОСК-4а, 4, 5</i> | | | | | | | | | | | |
| Сети для перевода нагрузок нерентабельных нагрузок ОСК п/р «Луговое» | 32383 | | | | | | | | | 32383 | |
| Итого по ОСК-6 | 32383 | | | | | | | | | 32383 | |
| ИТОГО по МО | 143140 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20000 | 20000 | 52383 | 30000 |

Таблица 6.2.2. Мероприятия по строительству сетей переключения канализационных очистных сооружений (ОСК-3)

| Начало участка | Конец участка | Длина, м | Высота канала, м | Общая стоимость в ценах 2021 г., Сах. обл., тыс. руб.(с НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|-------------------------------------------------------|---------------|----------|------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|----------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ОСК-3 | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Сети для перевода нагрузок ОСК-2, ОСК-головные</i> | | | | | | | | | | | | | | |
| ХУ48864 | ХУ51192 | 374,03 | 0,35 | 5734,86 | | | 6136,30 | | | | | | | |
| ХУ51190 | ХУ51189 | 55,42 | 0,35 | 849,73 | | | 909,21 | | | | | | | |
| ХУ51191 | ХУ51190 | 173,54 | 0,35 | 2660,82 | | | 2847,08 | | | | | | | |
| ХУ51192 | ХУ51191 | 101,96 | 0,35 | 1563,31 | | | 1672,75 | | | | | | | |
| ХУ51193 | КОС | 351,52 | 0,40 | 6284,12 | | 6497,78 | | | | | | | | |
| ХУ49113 | ХУ50952 | 12,54 | 0,20 | 161,95 | | | 173,28 | | | | | | | |
| ХУ50489 | К49 | 180,07 | 0,15 | 2443,04 | | | 2614,05 | | | | | | | |
| ХУ49140 | ХУ51290 | 165,53 | 0,25 | 2183,57 | | | 2336,42 | | | | | | | |
| Итого по ОСК-3 | | | | 21881,39 | 0,00 | 6497,78 | 16689,08 | 0,00 |
| Темп предельного роста цен | | | | | 100% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% |
| Индекс роста цен нарастающим итогом | | | | | 1 | 1,034 | 1,07 | 1,11 | 1,16 | 1,2 | 1,26 | 1,31 | 1,36 | 1,41 |

Таблица 6.2.3. Мероприятия по реконструкции сетей с изменением (улучшением) технических характеристик

| Мероприятие | Общая стоимость в ценах 2021 г., Сах. обл., тыс. руб. (без НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | | | | | | | | | |
| ОСК-7 | | | | | | | | | | | |
| Реконструкция сетей от ОСК-7 с увеличением диаметра | 64180 (2030-2032 гг.) | 64180** | | | | | | | | | |
| Разработка и реализация программы мероприятий по замене ветхих аварийных сетей водоотведения на основании статистики аварийности (237,6 км) | 4565742 (2023-2070 гг.) | | | 17949 | 92013 | 183618 | 200000 | 200000 | 170000 | 140000 | 130000 |
| | | 3388052** | | | | | | | | | |
| Итого по МО | 4629182 | | | 17949 | 92013 | 183618 | 200000 | 200000 | 170000 | 140000 | 130000 |

** Срок реализации мероприятия выходит за горизонт планирования схемы, разбивка затрат по годам в дальнейшем подлежит корректировке.

Таблица 6.2.4. Мероприятия по капитальному ремонту сетей водоотведения (АО «СКК»)

| Объект | Мероприятие | Общая стоимость в ценах 2020 г., Сах. обл., тыс. руб. | Стоимость в ценах прогнозных лет, тыс. руб. | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| Ветхие сети | реконструкция | 456302,78 | 52424,12 | 54249,33 | 56277,34 | 58812,36 | 60840,37 | 63882,39 | 66417,41 | 68952,42 | 71487,44 | 52424,12 |
| Темп предельного роста цен | | | 100% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% |
| Индекс роста цен нарастающим итогом | | | 1 | 1,034 | 1,07 | 1,11 | 1,16 | 1,20 | 1,26 | 1,31 | 1,36 | 1,41 |

Таблица 6.2.5. Мероприятия по строительству новых сетей водоотведения по канализационным очистным сооружениям

| Объект | Общая стоимость в ценах 2021 г., Сахалинская область, тыс. руб. (с НДС) | Стоимость мероприятия, тыс. руб. | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| ОСК-7 | 1220147,58 | 0,0 | 181009,4 | 129570,5 | 144232,7 | 132885,0 | 164212,7 | 141159,7 | 305311,9 | 130295,5 | 135085,8 |
| ОСК-1 | 41957,08 | 555,76 | 2836,01 | 3215,94 | 1346,49 | 6096,88 | 3427,25 | 11918,89 | 20643,85 | 756,16 | 783,96 |
| ОСК-3 | 110976,64 | 0,00 | 65764,70 | 39999,39 | 2829,38 | 0,00 | 4715,99 | 4426,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК-6 | 16639,65 | 0,00 | 13312,36 | 750,27 | 1116,87 | 1344,01 | 553,56 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК с Ёлочки | 18092,42 | 0,00 | 0,00 | 4485,25 | 7194,53 | 8606,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ОСК с. Ключи | 71813,45 | 0,00 | 32612,44 | 10185,75 | 21908,67 | 12517,35 | 270,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК с. Новая Деревня | 40368,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9621,71 | 0,00 | 32731,53 | 5573,79 | | | |
| ОСК с. Санаторное | 24171,19 | 14618,36 | 0,00 | 0,00 | 8677,51 | 327,80 | 0,00 | 0,00 | 1917,54 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК-ОСХФК-5 с. Синегорск | 2739,48 | 1969,14 | 0,00 | 824,27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК с. Старорусское | 60860,96 | 0,00 | 33204,07 | 0,00 | 14011,54 | 14851,44 | 3987,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК «Северные» | 137423,1 | | 13742,31 | 44112,82 | 45761,89 | 47823,24 | | | | | |
| ВСЕГО по ОСК | 1745189,7 | 17143,3 | 342481,3 | 233144,2 | 256701,3 | 224451,8 | 209899,1 | 163078,5 | 327873,3 | 131051,7 | 135869,8 |
| Темп предельного роста цен | | 100% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% |
| Индекс роста цен нарастающим итогом | | 1 | 1,034 | 1,07 | 1,11 | 1,16 | 1,2 | 1,26 | 1,31 | 1,36 | 1,41 |

Таблица 6.2.6. Мероприятия по строительству дублера Западного коллектора и внутриквартальных сетей

| Объект | Общая стоимость в ценах 2021 г., Сахалинская область, тыс. руб. (без НДС) | Стоимость мероприятия, тыс. руб. | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| Строительство дублера Западного канализационного коллектора, ДУ 900 мм, протяженностью 3,541 км | 215463 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 21546 | 64639 | 75412 | 53866 |
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюю» XI этап проекта. Сети водоотведения 4 -й этап строительства. | 21500 | 0,0 | 0,0 | 8893 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 12607 |
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюю» V этап проекта. Сети водоотведения 2 - й этап строительства | 22484 | 0,0 | 0,0 | 2976 | 19508 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюю» VII этап проекта. Сети водоотведения 3 - й этап проектирования. | 30811 | 0,0 | 0,0 | 2561 | 0,0 | 28250 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Уюю» III этап проекта. Сети водоотведения 1 этап | 55076 | 0,0 | 0,0 | 30688 | 24388 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|------------|----------------|-----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|--------------|-----|
| строительства. | | | | | | | | | | | | |
| Сети канализации (хозбыт) «Северный городок. 1-й этап строительства | 615488,66 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 615488,66 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Сети канализации (хозбыт) «Северный городок. 3-й этап строительства | 4517,64 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4517,64 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| «Сети канализации жилой застройки «Северный городок» Канализационная насосная станция КНС Q=5300 м3/сут. Н=13м. 1-й этап строительства | 14691,74 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 14691,74 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 1-й этап строительства | 308565,20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 308565,20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 2-й этап строительства | 102871,51 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 102871,51 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Сети канализации (хозбыт) БОС «Северный городок». 3-й этап строительства | 110261,46 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 110261,46 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ВСЕГО по ОСК | 1479246,21 | 0,0 | 0,0 | 45118,0 | 963133,6 | 131121,51 | 4517,64 | 21546,0 | 174900,46 | 75412,0 | 66475 | |

Таблица 6.2.7. Мероприятия по строительству ЮЖНОГО коллектора

| Мероприятие | Общая стоимость в ценах 2021 г., тыс. руб. (без НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------|------|------|------|--------------|--------------|--------------|----------|------|------|------|
| Строительство «Южного» коллектора | 144896 | | | | 12533 | 46362 | 86001 | | | | |
| Итого по ЮЖНОМУ коллектору | 144896 | | | | 12533 | 81649 | 50714 | 5 | | | |

Таблица 6.2.8. Мероприятия по строительству Северного коллектора

| Начало участка | Конец участка | Длина, м | Высота канала, м | Общая стоимость в ценах 2021 г., тыс. руб. (с НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|----------------|---------------|----------|------------------|----------------------------------------------------|------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|
| ХУ40955 | ХУ40954 | 29,57 | 0,9 | 1078,73 | | 359,58 | 384,75 | 399,13 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---------|--------|-----|---------|--|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|--|
| XY41046 | XY40955 | 20,54 | 0,9 | 749,31 | | 249,77 | 267,26 | 277,25 | | | | | | |
| XY41048 | XY41046 | 15,2 | 0,9 | 554,51 | | 184,84 | 197,77 | 205,17 | | | | | | |
| XY11569 | XY41051 | 51,45 | 0,9 | 1876,93 | | 625,64 | 669,44 | 694,46 | | | | | | |
| XY41051 | XY41048 | 56,58 | 0,9 | 2064,07 | | 688,02 | 736,19 | 763,71 | | | | | | |
| XY41084 | XY8040 | 70,14 | 0,9 | 2558,74 | | 852,91 | 912,62 | 946,74 | | | | | | |
| XY41166 | XY41084 | 68,76 | 0,9 | 2508,41 | | 836,14 | 894,66 | 928,11 | | | | | | |
| XY22705 | XY41177 | 70,48 | 0,9 | 2571,15 | | 857,05 | 917,04 | 951,33 | | | | | | |
| XY41177 | XY41166 | 57,29 | 0,9 | 2089,97 | | 696,66 | 745,42 | 773,29 | | | | | | |
| XY8040 | XY11569 | 53,87 | 0,9 | 1965,21 | | 655,07 | 700,93 | 727,13 | | | | | | |
| XY32131 | XY32130 | 70,79 | 0,9 | 2582,46 | | 860,82 | 921,08 | 955,51 | | | | | | |
| XY32130 | XY32145 | 87,22 | 0,9 | 3181,83 | | 1060,61 | 1134,85 | 1177,28 | | | | | | |
| XY31999 | XY31997 | 37 | 0,9 | 1349,78 | | 449,93 | 481,42 | 499,42 | | | | | | |
| XY32167 | XY31999 | 104,13 | 0,9 | 3798,73 | | 1266,24 | 1354,88 | 1405,53 | | | | | | |
| XY32150 | XY32167 | 70,35 | 0,9 | 2566,41 | | 855,47 | 915,35 | 949,57 | | | | | | |
| XY11344 | XY32131 | 41,93 | 0,9 | 1529,63 | | 509,88 | 545,57 | 565,96 | | | | | | |
| XY11345 | XY11344 | 0,93 | 0,9 | 33,92 | | 11,31 | 12,10 | 12,55 | | | | | | |
| XY32095 | XY24417 | 52,78 | 0,9 | 1925,45 | | 641,82 | 686,74 | 712,41 | | | | | | |
| XY24416 | XY32151 | 55,94 | 0,9 | 2040,73 | | 680,24 | 727,86 | 755,07 | | | | | | |
| XY32145 | XY32095 | 54,6 | 0,9 | 1991,84 | | 663,95 | 710,42 | 736,98 | | | | | | |
| XY32151 | XY32150 | 63,03 | 0,9 | 2299,37 | | 766,46 | 820,11 | 850,77 | | | | | | |
| XY24417 | XY24416 | 15,02 | 0,9 | 547,94 | | 182,65 | 195,43 | 202,74 | | | | | | |
| XY24133 | XY32251 | 95,4 | 0,9 | 3480,25 | | 1160,08 | 1241,29 | 1287,69 | | | | | | |
| XY24914 | XY24133 | 71,17 | 0,9 | 2596,32 | | 865,44 | 926,02 | 960,64 | | | | | | |
| XY24022 | XY25018 | 22,76 | 0,9 | 830,30 | | 276,77 | 296,14 | 307,21 | | | | | | |
| XY25018 | XY24914 | 20,4 | 0,9 | 744,20 | | 248,07 | 265,43 | 275,36 | | | | | | |
| XY25213 | XY24022 | 28,46 | 0,9 | 1038,24 | | 346,08 | 370,31 | 384,15 | | | | | | |
| XY24021 | XY25213 | 10,35 | 0,9 | 377,57 | | 125,86 | 134,67 | 139,70 | | | | | | |
| XY32251 | XY32253 | 41,06 | 0,9 | 1497,90 | | 499,30 | 534,25 | 554,22 | | | | | | |
| XY32253 | XY32255 | 79,53 | 0,9 | 2901,30 | | 967,10 | 1034,80 | 1073,48 | | | | | | |
| XY32255 | XY11345 | 71,53 | 0,9 | 2609,45 | | 869,82 | 930,71 | 965,50 | | | | | | |
| XY40957 | XY24021 | 21,8 | 0,9 | 795,28 | | 265,09 | 283,65 | 294,25 | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Индекс роста цен нарастающим итогом | 11 | 11,034 | 11,07 | 11,11 | 11,16 | 11,2 | 11,26 | 11,31 | 11,36 | 11,41 |
|-------------------------------------|----|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|

Таблица 6.2.9. Стоимость строительства напорных участков сетей водоотведения

| Начало участка | Конец участка | Длина, м | Высота канала, м | Общая стоимость в ценах 2021 г., Сах. обл., тыс. руб. (с НДС) | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|-----------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ОСК-7 | | | | | | | | | | | | | | |
| XY50892 | КНС 404 | 205,35 | 0,2 | 2285,09 | | 2285,09 | | | | | | | | |
| XY51094 | XY50892 | 255,45 | 0,2 | 2842,60 | | 2842,60 | | | | | | | | |
| XY51092 | КНС 381 | 550,26 | 0,2 | 6123,19 | | 6123,19 | | | | | | | | |
| XY51265 | К38 | 195,78 | 0,25 | 2225,35 | | 2225,35 | | | | | | | | |
| XY51109 | XY51110 | 194,05 | 0,2 | 2159,35 | | 2159,35 | | | | | | | | |
| XY51110 | XY51111 | 280,24 | 0,2 | 3118,45 | | 3118,45 | | | | | | | | |
| XY51111 | XY51112 | 234,71 | 0,2 | 2611,80 | | 2611,80 | | | | | | | | |
| XY51112 | КНС 162 | 259,91 | 0,2 | 2892,22 | | 2892,22 | | | | | | | | |
| К38 | XY51262 | 261,88 | 0,25 | 2976,67 | | 2976,67 | | | | | | | | |
| XY51293 | XY51265 | 138,08 | 0,25 | 1569,49 | | 1569,49 | | | | | | | | |
| XY51263 | XY51293 | 126,15 | 0,25 | 1433,89 | | 1433,89 | | | | | | | | |
| XY51270 | КНС 13 Очистных Перспектива | 399,59 | 0,2 | 4446,57 | | 4446,57 | | | | | | | | |
| Итого по ОСК-7 | | | | 34684,67 | 0,00 | 34684,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК-3 | | | | | | | | | | | | | | |
| XY51187 | КНС | 657,77 | 0,25 | 8676,88 | | 8971,90 | | | | | | | | |
| ОСК с. Новая Деревня | | | | | | | | | | | | | | |
| XY51096 | КНС Новая деревня | 316,25 | 0,2 | 4084,15 | | | | 4533,40 | | | | | | |
| ИТОГО по МО | | | | 53014,08 | 0,00 | 50593,55 | 0,00 | 4533,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Темп предельного роста цен | | | | | 100% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% |
| Индекс роста цен нарастающим итогом | | | | | 1 | 1,034 | 1,07 | 1,11 | 1,16 | 1,2 | 1,26 | 1,31 | 1,36 | 1,41 |

Таблица 6.2.10. Стоимость реконструкции и строительства канализационных коллекторов

| Объект | Мероприятие | Общая стоимость в ценах 2021 г., Сах. обл., тыс. руб. (без НДС) | Стоимость в ценах прогнозных лет, тыс. руб. | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| | | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| Реконструкция участка канализационного коллектора от ул. Украинская до ул. Саранская, с увеличением диаметра | реконструкция | 94976 | | | 62756 | 32220 | | | | | | |
| Реконструкция коллектора по ул. Карьерной – ул. Крайней | реконструкция | 66171 | | | | 2019 | 64152 | | | | | |
| Реконструкция коллектора по пр. Мира – до пер. Кислородный | реконструкция | 165499 | | | | | 66200 | 99300 | | | | |
| «Инженерно - техническое обеспечение жилой застройки «Ую» III этап проекта. Сети водоотведения I этап строительства. | строительство | 55076 | | | 30688 | 24388 | | | | | | |

Таблица 6.2.11. Прочие мероприятия.

| Объект | Мероприятие | Общая стоимость в ценах 2021 г., Сах. обл., тыс. руб. (без НДС) | Стоимость в ценах прогнозных лет, тыс. руб. | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|
| | | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| Объекты системы ВО | Создание автоматизированной системы учета стоков. Гидравлическая модель работы системы водоотведения | 50000 | | 5000,00 | 8025,00 | 8325,00 | 8700,00 | 9000,00 | 9450,00 | 9825,00 | | |
| Насосные станции системы ВО | Реконструкция насосного оборудования и запорно-регулирующей арматуры с устройством автоматического регулирования и дистанционного управления на канализационно-насосных станциях | 222603 (2027-2035 гг.) | | | | | | | | 7464 | 9597 | 5132 |
| | | | 200410** | | | | | | | | | |
| ** Срок реализации мероприятия выходит за горизонт планирования схемы, разбивка затрат по годам в дальнейшем подлежит корректировке. | | | | | | | | | | | | |

7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Целевые показатели надежности и бесперебойности водоотведения устанавливаются в отношении:

- аварийности централизованных систем водоотведения;
- продолжительности перерывов водоотведения.

Целевой показатель аварийности централизованных систем водоотведения определяется как отношение количества аварий на централизованных системах водоотведения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети. Авариями на канализационной сети считаются внезапные разрушения труб и сооружений или их закупорка с прекращением отведения сточных вод и изливом их на территорию.

Показатель надежности и бесперебойности водоотведения

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

$$\Pi_n = K_{a/n} / L_{\text{сети}}, \text{ где:}$$

$K_{a/n}$ – количество аварий и засоров на канализационных сетях;

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

7.2. Показатели качества очистки сточных вод

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в отношении:

– доли сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод (в процентах), в том числе, с выделением доли очищенного (неочищенного) поверхностного (дождевого, талого, инфильтрационного) и дренажного стока;

– доли сточных вод, сбрасываемых в водный объект, в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы.

Фактическое значение показателя качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы) (%) (D_{nn}) определяется следующим образом:

$$D_{\text{нн}} = K_{\text{пндс}} / K_{\text{п}},$$

где: $K_{\text{пндс}}$ – количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы;

$K_{\text{п}}$ – общее количество проб сточных вод.

Итоговые показатели качества очистки сточных вод представлены в пункте 1.7.

7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

В соответствии с п. 13 Приказа Минстроя РФ от 4.04.20214 №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» значения показателей энергетической эффективности систем водоотведения определяются следующим образом:

– удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод ($U_{\text{рост}}$):

$$U_{\text{рост}} = K_{\text{э}} / V_{\text{общ}}, \text{ где:}$$

$K_{\text{э}}$ – общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе;

$V_{\text{общ}}$ – общий объем сточных вод, подвергающихся очистке.

– удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод ($\text{кВтч}/\text{м}^3$) ($U_{\text{р тр осв}}$):

$$U_{\text{р тр осв}} = K_{\text{э}} / V_{\text{общ тр осв}}, \text{ где}$$

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

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

Иные целевые показатели федеральным органом исполнительной власти не установлены. Плановые значения показателей централизованных систем водоотведения с разбивкой по организациям представлены в таблицах ниже.

Таблица 7.4.1. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения (МКП «Городской водоканал» (с 01.01.2022 ООО «РВК-Сахалин»))

| Показатель | Ед. изм. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Показатель надежности и бесперебойности водоотведения (удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год) | ед./км | 9,89 | 9,62 | 9,57 | 9,52 | 9,47 | 9,42 | 9,37 | 9,32 | 9,27 | 9,22 |
| Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения | % | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,2 | 4,1 |
| Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы) | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод | кВтч/м ³ | 0,318 | 0,317 | 0,315 | 0,314 | 0,313 | 0,311 | 0,310 | 0,309 | 0,308 | 0,307 |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод | кВтч/м ³ | 0,137 | 0,136 | 0,135 | 0,134 | 0,133 | 0,131 | 0,130 | 0,129 | 0,128 | 0,127 |

Таблица 7.4.2. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения (АО «СКК»)

| Показатель | Ед. изм. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Показатель надежности и бесперебойности водоотведения (удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год) | ед./км | 2,59 | 2,48 | 2,38 | 2,27 | 2,16 | 2,06 | 1,86 | 1,66 | 1,46 | 1,26 |
| Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы) | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод | кВтч/м ³ | 1,087 | 1,082 | 1,076 | 1,071 | 1,066 | 1,061 | 1,056 | 1,051 | 1,046 | 1,041 |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод | кВтч/м ³ | 0,259 | 0,258 | 0,256 | 0,255 | 0,254 | 0,252 | 0,250 | 0,248 | 0,246 | 0,244 |

Таблица 7.4.3. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения (МКП «Городской водоканал» (с 01.01.2022 ООО «РВК-Сахалин»)) согласно реалистичному сценарию

| Показатель | Ед. изм. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Показатель надежности и бесперебойности водоотведения (удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год) | ед./км | 9,89 | 9,62 | 9,57 | 9,52 | 9,47 | 9,43 | 9,39 | 3,36 | 9,32 | 9,3 |
| Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения | % | 5,0 | 4,95 | 4,9 | 4,85 | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,4 | 4,3 |
| Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы) | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод | кВтч/м ³ | 0,318 | 0,317 | 0,315 | 0,314 | 0,313 | 0,311 | 0,310 | 0,309 | 0,308 | 0,307 |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод | кВтч/м ³ | 0,137 | 0,136 | 0,135 | 0,134 | 0,133 | 0,131 | 0,130 | 0,129 | 0,128 | 0,127 |

Таблица 7.4.4. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения (АО «СКК») согласно реалистичному сценарию

| Показатель | Ед. изм. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Показатель надежности и бесперебойности водоотведения (удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год) | ед./км | 2,59 | 2,43 | 2,28 | 2,12 | 1,97 | 1,83 | 1,56 | 1,31 | 1,07 | 0,85 |
| Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы) | % | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод | кВтч/м ³ | 1,087 | 1,082 | 1,076 | 1,071 | 1,066 | 1,061 | 1,056 | 1,051 | 1,046 | 1,041 |
| Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод | кВтч/м ³ | 0,259 | 0,258 | 0,256 | 0,255 | 0,254 | 0,252 | 0,250 | 0,248 | 0,246 | 0,244 |

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц. Согласно ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоотведение, и канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания Администрацией передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством. Расходы организации, осуществляющей водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Порядок оформления бесхозяйных наружных сетей осуществляется в соответствии со ст. 225, 226, 886 Гражданского кодекса Российской Федерации, ст.16 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ст.37 Устава городского округа «Город Южно-Сахалинск», постановлением администрации города Южно-Сахалинска от 08.06.2015 № 1384 «О Порядке признания имущества, находящегося в городском округе «Город Южно-Сахалинск»

В соответствии с распоряжением администрации города Южно-Сахалинска от 12.11.2018 №718-р бесхозными приняты сети водоотведения, обеспечивающие нежилое здание по пр. Мира, д. 64а а города Южно-Сахалинска. Передать

МКП «Городской Водоканал» городского округа «Город Южно–Сахалинск» на хранение для обеспечения безаварийной эксплуатации и технического обслуживания бесхозяйное имущество.

В соответствии с распоряжением администрации города Южно–Сахалинска от 07.12.2018 №768–р бесхозными приняты сети водоотведения, обеспечивающие нежилое здание по ул. Ленина, д. 173 города Южно–Сахалинска. Передать МКП «Городской Водоканал» городского округа «Город Южно–Сахалинск» на хранение для обеспечения безаварийной эксплуатации и технического обслуживания бесхозяйное имущество.

В соответствии с распоряжением администрации города Южно–Сахалинска от 23.08.2018 №514–р бесхозными приняты сети водоотведения, обеспечивающие нежилое здание по пр. Коммунистический, д. 28 города Южно–Сахалинска. Передать МКП «Городской Водоканал» городского округа «Город Южно–Сахалинск» на хранение для обеспечения безаварийной эксплуатации и технического обслуживания бесхозяйное имущество.

В соответствии с распоряжением администрации города Южно–Сахалинска от 30.01.2017 №58–р О признании инженерных сетей, обеспечивающих жилой многоквартирный дом № 111 по улице Украинской в городе Южно-Сахалинске, находящихся на территории городского округа "Город Южно-Сахалинск", бесхозяйным имуществом.

В соответствии с распоряжением администрации города Южно–Сахалинска от 13.09.2016 №441–р О признании канализационного коллектора, проходящего по улице Холмской от колодца на пересечении с улицей Донской до канализационной насосной станции (КНС-11) по улице Достоевского и находящегося на территории городского округа «Город Южно-Сахалинск» бесхозяйным имуществом.

В соответствии с распоряжением администрации города Южно–Сахалинска от 29.09.2017 №514–р бесхозными приняты сети водоотведения, расположенные г. Южно-Сахалинск, северо-западнее пересечения ул. Ударной и пер. Алых Роз, далее по северной стороне пер. Алых Роз до пересечения с ул. Шебунина, далее вдоль ул. Шебунина до пересечения с ул.Монетной и по ул.Монетной к жилым многоквартирным домам №1-13 по ул. Монетной.

В соответствии с распоряжением администрации города Южно-Сахалинска от 23.12.2016 №681-р бесхозным принято нежилое сооружение «Объект ЖЭУ КНС» с. Синегорск.

1 ПРИЛОЖЕНИЕ 1

В данном приложении, в табличном виде представлен перечень всех перспективных потребителей с указанием подключаемой нагрузки, планируемого источника водоотведения, года ввода перспективного объекта, номера потребителя в электронной модели в Zulu (слой перспективные сети водоотведения).

Таблица 1. Перспективные потребители системы водоотведения

| | Планируемый источник водоотведения | Наименование перспективной застройки | Нагрузка, м3/сут | Планируемый год | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|----|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|------|------|------|------|------|--------|-------|-------|------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 | ОСК-7 | ООО «Бизнес Инвест Групп» строительство магазина «Мельница» | 0,21 | 2022 | | | 0,21 | | | | | | | |
| 2 | ОСК-7 | ООО «Горная поляна» создание «Панда парка» | 7,20 | 2022 | | | 7,20 | | | | | | | |
| 3 | ОСК-7 | ООО «Современные технологии гостеприимства» строительство комплекса семейного отдыха | 34,50 | 2025 | | | | | | 34,50 | | | | |
| 4 | ОСК-7 | ООО «Хилл Топ» строительство гостиничного комплекса | 23,00 | 2025 | | | | | | 23,00 | | | | |
| 5 | ОСК-7 | ООО «Солнечный город» строительство гостиничного комплекса | 27,60 | 2025 | | | | | | 27,60 | | | | |
| 6 | ОСК-7 | ООО «Восток Инвест» строительство эко-шале | 36,80 | 2025 | | | | | | 36,80 | | | | |
| 7 | ОСК-7 | ООО «ЛИИС» строительство предприятия общественного питания | 6,00 | 2026 | | | | | | | 6,00 | | | |
| 8 | ОСК-7 | ООО «Вектор» строительство гостиницы с водно-оздоровительным комплексом | 35,00 | 2026 | | | | | | | 35,00 | | | |
| 9 | ОСК-7 | ООО «Сахалин Шале» строительство «Апарт-отеля» | 39,87 | 2025 | | | | | | 39,87 | | | | |
| 10 | ОСК-7 | ООО «Анива Инвест» строительство гостиницы | 25,00 | 2025 | | | | | | 25,00 | | | | |
| 11 | ОСК-7 | ООО «Сахалинская ривьера» Малоэтажная жилая застройка | 74,76 | 2027 | | | | | | | | 74,76 | | |
| 12 | ОСК-7 | ООО «Клиника 21 Век Плюс» строительство многофункционального медицинского центра | 1,65 | 2025 | | | | | | 1,65 | | | | |
| 13 | ОСК-7 | ООО «ГБК Царицыно» строительство гостинично-банного комплекса | 12,48 | 2027 | | | | | | | | 12,48 | | |
| 14 | ОСК-7 | ООО «Хонока Сахалин» строительство бальнеологического комплекса «Хонока» | 997,20 | 2025 | | | | | | 997,20 | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|---|-------|--------|------|----|---------|--------|--------|----|----|
| 15 | ОСК-7 | ООО «Лайт-Декор» строительство гибридного отеля (хостела) | 36,00 | 2026 | | | | | | | 36,00 | | | |
| 16 | ОСК-7 | ООО «Ресторанный дворик» строительство ресторана | 0,58 | 2025 | | | | | | 0,58 | | | | |
| 17 | ОСК-7 | ООО «Зеленая долина Сахалин» строительство горной деревни | 33,12 | 2027 | | | | | | | | 33,12 | | |
| 23 | ОСК-7 | ООО "Азимут" строительство гостиницы | 34,50 | 2025 | | | | | | 34,50 | | | | |
| 25 | ОСК-7 | жилая застройка "Поле чудес" | 2000,00 | 2025 | | | | | | 2000,00 | | | | |
| 26 | ОСК-7 | жилая застройка "Гарант" | 900,00 | 2026 | | | | | | | 900,00 | | | |
| 27 | ОСК-7 | высокоэтажная жилая застройка севернее ТРК "Сити Молл" | 300,00 | 2027 | | | | | | | | 300,00 | | |
| 28 | ОСК-7 | высокоэтажная жилая застройка южнее водозабора "Отдаленный" | 320,00 | 2027 | | | | | | | | 320,00 | | |
| 29 | ОСК-7 | "Аквапарк" | 1550,00 | 2025 | | | | | | 1550,00 | | | | |
| 30 | ОСК-7 | ТРК "Сити Молл" "Арена Сити" | 600,00 | 2025 | | | | | | 600,00 | | | | |
| 31 | ОСК-7 | Жилой комплекс "Малиновка" | 500,00 | 2022 | | | 500,00 | | | | | | | |
| 32 | ОСК-7 | Жилой комплекс "Ветеран" | 600,00 | 2022 | | | 600,00 | | | | | | | |
| 33 | ОСК-7 | пос. Лиственничное (ИЖС) | 750,00 | 2025 | | | | | | 750,00 | | | | |
| 34 | ОСК-7 | Строительство детского сада (планировочный район Дальнее, юго-западнее пересечения ул. Большая Полянка и ул. Байкальская, земельный участок с кадастровым номером 65:02:0000039:3051) | 19,20 | 2021 | | 19,20 | | | | | | | | |
| 35 | ОСК-7 | Строительство детского сада по ул. Больничной (планировочный район Южный жилой район, юго-восточнее пересечения ул. Больничная и ул. Комсомольская, земельный участок с кадастровым номером 65:01:0502001:485) | 19,20 | 2021 | | 19,20 | | | | | | | | |
| 36 | ОСК-7 | Строительство детского сада в 9 микрорайоне (планировочный район Южный жилой район, севернее территории МБОУ СОШ № 22 города Южно-Сахалинска) | 17,60 | 2021 | | 17,60 | | | | | | | | |
| 37 | ОСК-13 | Строительство детского сада (планировочный район Хомутово, по ул. И. Фархутдинова) | 19,20 | 2021 | | 19,20 | | | | | | | | |
| 38 | ОСК-3 | Строительство дополнительного | 8,00 | 2023 | | | | 8,00 | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|---|-------|-------|-------|-------|----|-------|----|----|
| | | 65:02:0000044:3599) | | | | | | | | | | | | |
| 51 | ОСК-1 | Строительство детского сада в селе Березняки (планировочный район Березняки, северо-восточнее пересечения ул. Березовая и ул. Лесная) | 19,20 | 2024 | | | | | 19,20 | | | | | |
| 53 | ОСК-5 | Строительство школы для детей с ограниченными возможностями здоровья (планировочный район Луговое, л. Дружбы, 69) | 10,40 | 2020 | 10,40 | | | | | | | | | |
| 54 | ОСК-7 | Строительство дополнительного здания МАОУ СОШ № 6 в городе Южно-Сахалинске (планировочный район Южный жилой район, ул. Комсомольская, 308) | 9,60 | 2020 | 9,60 | | | | | | | | | |
| 55 | ОСК-7 | Строительство пищеблока МБОУ СОШ № 16 города Южно-Сахалинска (планировочный район Южный жилой район, ул. Пограничная, 61) | 18,50 | 2020 | 18,50 | | | | | | | | | |
| 56 | ОСК-7 | Строительство школы (планировочный район Северный жилой район, 19 микрорайон «Эдем», юго-западнее пересечения ул. Горная и ул. Комсомольская с учетом территории МБОУ СОШ № 4 города Южно-Сахалинска) | 16,00 | 2022 | | | 16,00 | | | | | | | |
| 58 | ОСК-7 | Строительство средней общеобразовательной школы в городе Южно-Сахалинске по ул. Комсомольской (планировочный район Южный жилой район, северо-ул. Пограничная и ул. Комсомольская) 4восточнее пересечения | 25,20 | 2023 | | | | 25,20 | | | | | | |
| 59 | ОСК-4 | Строительство дополнительного здания МБОУ СОШ № 30 (планировочный район Луговое, ул. Дружбы, 71, на территории МБОУ СОШ № 30) | 11,00 | 2022 | | | 11,00 | | | | | | | |
| 60 | ОСК-3 | Строительство дополнительного здания МАОУ СОШ № 32 в городе Южно-Сахалинске (планировочный район Ново-Александровск, ул. Железнодорожный переулок, 12а) | 12,00 | 2025 | | | | | | 12,00 | | | | |
| 61 | ОСК-7 | Строительство средней общеобразовательной школы (планировочный | 25,20 | 2027 | | | | | | | | 25,20 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|------|---|---|-------|----|------|-------|----|----|
| | | район Юго-восточный район, севернее ТРК «Сити-Молл» | | | | | | | | | | | | |
| 62 | ОСК-7 | Строительство средней общеобразовательной школы (планировочный район Юго-восточный район, юго-восточнее ЖК «Малиновка») | 25,20 | 2027 | | | | | | | | 25,20 | | |
| 63 | ОСК-7 | Строительство дополнительного учебного корпуса на территории МБОУ СОШ № 8 города Южно-Сахалинска (планировочный район Южный жилой район, ул. Пограничная, 18) | 9,60 | 2026 | | | | | | | 9,60 | | | |
| 64 | ОСК-7 | Строительство общеобразовательной организации (планировочный район Дальнее, земельный участок с кадастровым номером 65:02:0000039:2903) | 12,00 | 2027 | | | | | | | | 12,00 | | |
| 65 | ОСК-7 | Строительство школы в селе Дальнее (планировочный район Дальнее, юго-западнее пересечения ул. Большая Полянка и ул. Байкальская) | 11,00 | 2020 | 11,00 | | | | | | | | | |
| 66 | ОСК-8 | Строительство дополнительного здания МАОУ СОШ № 19 села Дальнее (планировочный район Дальнее, ул. Ударная, 43, на территории МАОУ СОШ № 19 села Дальнее4) | 4,00 | 2021 | | 4,00 | | | | | | | | |
| 67 | ОСК-7 | Крытый универсальный спортивный зал и спортивные сооружения на территории МАОУ НОШ №7 в г. Южно-Сахалинске (планировочный район Центральная часть) | 27,10 | 2020 | 27,10 | | | | | | | | | |
| 68 | ОСК-7 | Крытый универсальный спортивный зал на территории МБОУ Кадетская школа (планировочный район Северо-западный, земельный участок с кадастровым номером 65:01:0307003:121) | 26,40 | 2027 | | | | | | | | 26,40 | | |
| 69 | ОСК-7 | Строительство здания для МБОУ ДОД «Центральная детская музыкальная школа» (планировочный район Центральная часть, на земельном участке с кадастровым номером 65:01:0701001:135, между ул. Курильская и ул. | 11,00 | 2024 | | | | | 11,00 | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|----|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|---|------|------|------|--------|----|-------|----|----|
| 79 | ОСК-7 | Культурно-досуговой центр на 350 мест, Северный планировочный район | 2,80 | 2024 | | | | | 2,80 | | | | | |
| 80 | ОСК-7 | Строительство сельского дома культуры (планировочный район Дальнее, на земельном участке с кадастровым номером 65:02:0000044:2574), 1 очередь | 0,80 | 2020 | 0,80 | | | | | | | | | |
| 81 | ОСК-7 | 1 Строительство сельского дома культуры (планировочный район Дальнее, на земельном участке с кадастровым номером 65:02:0000044:2574), 2 очередь | 2,00 | 2022 | | | 2,00 | | | | | | | |
| 82 | ОСК с. Новая Деревня | Строительство центра досуга (планировочный район Новая Деревня, по ул. Центральная) | 0,80 | 2023 | | | | 0,80 | | | | | | |
| 83 | ОСК с. Санаторное | Строительство культурно-досугового центра в селе Санаторное (планировочный район Санаторное, справа от ул. Санаторная) | 2,40 | 2024 | | | | | 2,40 | | | | | |
| 84 | ОСК-7 | Строительство манежа-арены (планировочный район Северо-западный район) | 80,00 | 2027 | | | | | | | | 80,00 | | |
| 85 | ОСК-7 | Строительство концертного зала (планировочный район Северо-восточный район) | 7,20 | 2027 | | | | | | | | 7,20 | | |
| 86 | ОСК-7 | Строительство здания для МБУ АСНП «Русский терем» (планировочный район Северный жилой район) | 0,40 | 2025 | | | | | | 0,40 | | | | |
| 87 | ОСК-7 | Крытый ледовый каток по ул. Украинская, 127 (планировочный район Северо-Западный) | 2,16 | 2020 | 2,16 | | | | | | | | | |
| 88 | ОСК-7 | Центр настольного тенниса в г. Южно-Сахалинске (планировочный район Южный, земельный участок с кадастровым номером 65:01:0602006:119) | 1,80 | 2022 | | | 1,80 | | | | | | | |
| 89 | ОСК с. Новая Деревня | Плавательный бассейн (планировочный район Новая Деревня) | 80,16 | 2025 | | | | | | 80,16 | | | | |
| 90 | ОСК-7 | Крытый универсальный спортивный зал с бассейном (планировочный район Южный жилой район, на территории в границах ул. Пограничная - ул. Пушкина-ул. Емельянова) | 196,71 | 2025 | | | | | | 196,71 | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------|---|---|---|--------|-------|-------|--------|----|----|
| 91 | ОСК-7 | Крытый универсальный спортивный зал (планировочный район Западный) | 182,16 | 2027 | | | | | | | | 182,16 | | |
| 92 | ОСК-7 | Универсальный спортивный зал (планировочный район Хомутово) и или Северный планировочный район | 40,99 | 2027 | | | | | | | | 40,99 | | |
| 93 | ОСК-7 | Центр художественной гимнастики в с. Дальнее, земельный участок 65:02:0000044:2256 | 4,00 | 2025 | | | | | | 4,00 | | | | |
| 94 | ОСК-7 | Крытый универсальный спортивный зал с бассейном в с. Дальнее | 116,98 | 2024 | | | | | 116,98 | | | | | |
| 97 | ОСК-3 | Специализированное здание для занятий физической культурой и спортом со столовой ГОУ НПО "Профессиональный лицей N 1 для ГБОУ СПО "Сахалинский техникум механизации сельского хозяйства", (Северный планировочный район, ул. Восточная, 20) | 2,40 | 2025 | | | | | | 2,40 | | | | |
| 98 | ОСК-7 | Учебный корпус для Сахалинского института железнодорожного транспорта (филиала СахГУ) (Центральный планировочный район, ул.Физкультурная, 126В) | 79,20 | 2026 | | | | | | | 79,20 | | | |
| 99 | ОСК-7 | Школа-интерната для детей с ограниченными возможностями здоровья, Южный планировочный район (перекресток Мира – Больничной) | 14,00 | 2020 | 14,00 | | | | | | | | | |
| 100 | ОСК-7 | Строительство школы на 400 мест по южной стороне ул.Больничной на пересечении с ул.Комсомольской в г.Южно-Сахалинске | 25,80 | 2025 | | | | | | 25,80 | | | | |
| 102 | ОСК-7 | Детский технопарк, Центральный планировочный район | 8,00 | 2025 | | | | | | 8,00 | | | | |
| 105 | ОСК-7 | Роддом, Южный планировочный район | 22,80 | 2026 | | | | | | | 22,80 | | | |
| 107 | ОСК-7 | Детская поликлиника ГБУЗ «Сахалинский областной противотуберкулезный диспансер», Южный планировочный район | 1,30 | 2024 | | | | | 1,30 | | | | | |
| 109 | ОСК-3 | Реабилитационное отделение ГБУЗ «Сахалинский областной наркологический диспансер» Северный планировочный район | 33,20 | 2026 | | | | | | | 33,20 | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---|---|---|------|----|------|-------|--------|----|----|
| 110 | ОСК-7 | Областная психиатрическая больница в г. Южно-Сахалинске . Южный планировочный район | 250,00 | 2027 | | | | | | | | 250,00 | | |
| 111 | ОСК-7 | Хирургический корпус ГБУЗ «Сахалинский областной онкологический диспансер» , Восточный рекреационный планировочный район | 12,84 | 2026 | | | | | | | 12,84 | | | |
| 112 | ОСК-7 | Каньон ГБУЗ «Областной онкологический диспансер», Восточный рекреационный планировочный район | 10,32 | 2027 | | | | | | | | 10,32 | | |
| 113 | ОСК-7 | Отделение паллиативной помощи ГБУЗ «Областной онкологический диспансер» Восточный рекреационный планировочный район | 6,18 | 2025 | | | | | | 6,18 | | | | |
| 114 | ОСК-7 | Морфологическое отделение и морг ГБУЗ «Сахалинское областное бюро судебно-медицинской экспертизы» Центральный планировочный район | 1,00 | 2023 | | | | 1,00 | | | | | | |
| 116 | ОСК-7 | Реабилитационное отделение ГБУЗ «Городская поликлиника № 7», Северный планировочный район | 5,00 | 2026 | | | | | | | 5,00 | | | |
| 117 | ОСК-7 | «Дом ребенка» Северный планировочный район (восточнее земель СНТ "Садовод") | 14,40 | 2027 | | | | | | | | 14,40 | | |
| 118 | ОСК-7 | Лечебный корпус (гинекологический и акушерский блоки) ГБУЗ «Городской родильный дом», г. Южно-Сахалинск, Южный планировочный район | 6,00 | 2026 | | | | | | | 6,00 | | | |
| 119 | ОСК-7 | Корпус ГБУЗ «Консультативно-диагностический центр г. Южно-Сахалинска», Центральный планировочный район. | 1,30 | 2026 | | | | | | | 1,30 | | | |
| 120 | ОСК-7 | Хирургический корпус ГБУЗ «Южно-Сахалинская городская больница им. Ф. С. Анкудинова» Восточный рекреационный планировочный район | 41,73 | 2026 | | | | | | | 41,73 | | | |
| 121 | ОСК-7 | Станция скорой медицинской помощи, Северный район, Центральный планировочный район. | 2,40 | 2026 | | | | | | | 2,40 | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---|---|---|---|----|-------|------|-------|----|----|
| 122 | ОСК-3 | Лечебный корпус № 4 ГБУЗ «Городская поликлиника № 6» Северный планировочный район. | 3,30 | 2026 | | | | | | | 3,30 | | | |
| 123 | ОСК-7 | Инфекционный корпус ГБУЗ «Детская областная больница», Южный планировочный район | 6,54 | 2025 | | | | | | 6,54 | | | | |
| 124 | ОСК-7 | Корпус медицинской реабилитации ГБУЗ «Южно-сахалинская детская городская поликлиника» Южный планировочный район | 5,30 | 2025 | | | | | | 5,30 | | | | |
| 125 | ОСК-7 | Лабораторно-диагностический корпус ГБУЗ Сахалинский областной кожно-венерологический диспансер Южный планировочный район | 18,45 | 2027 | | | | | | | | 18,45 | | |
| 126 | ОСК-7 | Гараж на 26 а/м с мойкой ГБУЗ «Автохозяйство министерства здравоохранения Сахалинской области», Южный планировочный район | 0,08 | 2026 | | | | | | | 0,08 | | | |
| 127 | ОСК-7 | Гараж ГБУЗ «Сахалинский территориальный центр медицины катастроф и мобилизационного резерва», Центральный планировочный район. | 1,09 | 2027 | | | | | | | | 1,09 | | |
| 128 | ОСК-7 | Амбулатория, стационар, пункт скорой помощи, Западный планировочный район (с.Дальнее) | 13,95 | 2025 | | | | | | 13,95 | | | | |
| 130 | ОСК-1 | Амбулатория, стационар; выдвигной пункт медицинской скорой помощи с. Березняки, ул. Садовая. | 1,15 | 2026 | | | | | | | 1,15 | | | |
| 131 | ОСК-7 | Травматологическая поликлиника, ул. Мира, 56 а, г. Северный планировочный район | 1,30 | 2027 | | | | | | | | 1,30 | | |
| 132 | ОСК-8 | Поликлиника, с. Дальнее, (ул. Садовая, ул. Московская) | 2,60 | 2025 | | | | | | 2,60 | | | | |
| 133 | ОСК-9 | Медицинское учреждение ФАП г. Южный планировочный район(ж.к. Восточка) | 0,29 | 2026 | | | | | | | 0,29 | | | |
| 134 | ОСК-7 | Медицинское учреждение ФАП г. Южно-Сахалинск (г. Южно-Сахалинск. Западный планировочный район (западнее магистрального газопровода) | 9,60 | 2027 | | | | | | | | 9,60 | | |
| 135 | ОСК с. Санаторное | Реабилитационный центр, с. Санаторное | 24,00 | 2027 | | | | | | | | 24,00 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---|---|---|---|----|-------|-------|-------|----|----|
| 136 | ОСК-7 | Учреждение здравоохранения, Западный планировочный район (с. Дальнее) | 3,90 | 2027 | | | | | | | | 3,90 | | |
| 137 | ОСК-7 | Госпиталь, г. Южно-Сахалинск, Южный планировочный район (ул. Емельянова, ул. Больничная) | 18,00 | 2025 | | | | | | 18,00 | | | | |
| 138 | ОСК-7 | Поликлиника Южный планировочный район | 2,19 | 2027 | | | | | | | | 2,19 | | |
| 139 | ОСК-7 | Поликлиника, аптека, . Южный планировочный район | 0,71 | 2027 | | | | | | | | 0,71 | | |
| 142 | ОСК-6 | «Областной специальный Дом ветеранов и инвалидов с комплексом служб социально-бытового назначения», Северный планировочный район п/рЛуговое, ул. 2-я Пионерская, 19А | 12,00 | 2025 | | | | | | 12,00 | | | | |
| 143 | ОСК-7 | Областной реабилитационный центр для инвалидов, расположенный северо- западнее пересечения ул.Больничная и ул.Комсомольская, восточнее ГБУ «Южно- Сахалинский дом-интернат для престарелых и инвалидов» в г.Южно-Сахалинске | 76,20 | 2026 | | | | | | | 76,20 | | | |
| 144 | ОСК-3 | Дополнительный корпус ГКУ «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями «Преодоление» , Северный планировочный район (юго-западнее д. I по пер. Гоголя) | 2,40 | 2026 | | | | | | | 2,40 | | | |
| 145 | ОСК-1 | Многофункциональный спортивный комплекс открытого типа для лиц с ограниченными возможностями, в том числе детей, находящихся в трудной жизненной ситуации (с. Березняки) | 2,00 | 2025 | | | | | | 2,00 | | | | |
| 146 | ОСК-7 | Гаражи для ГБУ «Центр социального обслуживания населения Сахалинской области» Южный планировочный район | 0,02 | 2027 | | | | | | | | 0,02 | | |
| 147 | ОСК-7 | Гаражи для областного реабилитационного центра для инвалидов Южный планировочный район | 0,02 | 2027 | | | | | | | | 0,02 | | |
| 149 | ОСК-7 | Ледовая арена (учебно- тренировочный комплекс) Восточный рекреационный планировочный район | 21,60 | 2027 | | | | | | | | 21,60 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---|---|---|--------|----|-------|------|-------|----|----|
| 151 | ОСК-7 | Спортивный центр единоборств (дзюдо), Центр спортивной подготовки по виду спорта кендо Южный планировочный район | 15,25 | 2027 | | | | | | | | 15,25 | | |
| 152 | ОСК-7 | Мусоросжигательный объект Южный планировочный район | 2,00 | 2027 | | | | | | | | 2,00 | | |
| 153 | ОСК-7 | Мусоросортировочная станция Южный планировочный район | 2,00 | 2027 | | | | | | | | 2,00 | | |
| 156 | ОСК с. Новая Деревня | Пожарное депо Северный планировочный район | 2,50 | 2026 | | | | | | | 2,50 | | | |
| 157 | ОСК-7 | Пожарное депо Южный планировочный район | 2,50 | 2026 | | | | | | | 2,50 | | | |
| 158 | ОСК-8 | Пожарное депо, с. Дальнее | 2,50 | 2023 | | | | 2,50 | | | | | | |
| 159 | ОСК с. Старорусское | Пожарное депо, с. Старорусское | 2,50 | 2025 | | | | | | 2,50 | | | | |
| 160 | ОСК-1 | Пожарное депо, с. Березняки | 2,50 | 2025 | | | | | | 2,50 | | | | |
| 161 | ОСК с. Ключи | Пожарное депо, с. Ключи | 2,50 | 2025 | | | | | | 2,50 | | | | |
| 162 | ОСК-7 | Крематорий, Южный планировочный район | 0,30 | 2027 | | | | | | | | 0,30 | | |
| 163 | ОСК-1 | Крематорий, Территория городского округа, юго-восточнее с. Березняки | 0,30 | 2027 | | | | | | | | 0,30 | | |
| 164 | ОСК-7 | Культурно-досуговой центр Южный планировочный район | 2,80 | 2025 | | | | | | 2,80 | | | | |
| 165 | ОСК с. Старорусское | Оздоровительный лагерь. Территория городского округа. Северо-восточнее с. Старорусское | 18,00 | 2025 | | | | | | 18,00 | | | | |
| 166 | ОСК-7 | «Реконструкция СДИУШОР по восточным видам единоборств» по ул.Ленина,254 | 9,76 | 2023 | | | | 9,76 | | | | | | |
| 173 | ОСК-7 | Земельный участок, расположенный в границах части планировочной структуры ул.Физкультурная – Бумажная – Садовая - Фабричная в г. Южно-Сахалинске | 436,80 | 2023 | | | | 436,80 | | | | | | |
| 175 | ОСК-7 | Земельный участок, расположенный в границах ул. им. Антона Буюклы -ул. Ленина - ул. Институтская -ул. Вокзальная | 29,20 | 2027 | | | | | | | | 29,20 | | |
| 176 | ОСК-7 | Многофункциональный жилой дом со встроенными помещениями юго-восточнее | 46,20 | 2027 | | | | | | | | 46,20 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---|---|---|--------|--------|--------|----|-------|----|----|
| | | пересечения ул. им. Космонавта Поповича и ул. Красная | | | | | | | | | | | | |
| 177 | ОСК-7 | Земельный участок по южной стороне ул. Угольной, западнее жилого дома №14 по ул. Космонавта Поповича в 8 микрорайоне г. Южно-Сахалинска (8 м/район) | 310,00 | 2023 | | | | 310,00 | | | | | | |
| 178 | ОСК-7 | Аквалпарк по восточной стороне ул. горького, севернее стадиона "Спартак" | 73,30 | 2027 | | | | | | | | 73,30 | | |
| 181 | ОСК-7 | 5-ть 16-ти этажных индивидуальных блок-секций многоэтажных жилых домов, расположенных в границах пр. Мира и ул.Пограничная - Дзержинского | 71,30 | 2023 | | | | 71,30 | | | | | | |
| 183 | ОСК-7 | 240 квартирный жилой комплекс по ул. Емельянова, 28 | 252,00 | 2025 | | | | | | 252,00 | | | | |
| 186 | ОСК-7 | Здание жилое общего назначения многосекционное с административными помещениями универсального назначения и подземной стоянкой на 140 единиц в 11 микрорайоне г. Южно-Сахалинска | 285,20 | 2025 | | | | | | 285,20 | | | | |
| 190 | ОСК-7 | Учреждение здравоохранения, расположенное по северной стороне ул.Больничной, восточнее дома-интерната для престарелых инвалидов | 14,60 | 2024 | | | | | 14,60 | | | | | |
| 194 | ОСК-7 | Строительство гимназии на 800 мест по южной стороне ул.Больничной на пересечении с ул.Комсомольской в г.Южно-Сахалинске | 75,40 | 2024 | | | | | 75,40 | | | | | |
| 195 | ОСК-7 | Группа 9-ти этажных многоквартирных жилых домов, расположенных по восточной стороне ул.Ленина, южнее водозабора «Отдаленный», восточнее ПКЦ «Федоровка» в г. Южно-Сахалинске | 318,00 | 2024 | | | | | 318,00 | | | | | |
| 196 | ОСК-7 | Торгово-развлекательный центр, расположенный по восточной стороне ул.Ленина, юго-восточнее ПКЦ «Федоровка» в г. Южно-Сахалинске | 175,50 | 2025 | | | | | | 175,50 | | | | |
| 200 | ОСК-7 | Здания общего назначения многосекционные с отдельной парковкой в юго-восточной части 13а микрорайона (3 и 4 | 768,24 | 2025 | | | | | | 768,24 | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---|-------|--------|---|----|----|----|----|----|----|
| | | очередь строительства) | | | | | | | | | | | | |
| 204 | ОСК-головные | Магазин и оздоровительный комплекс, расположенный по адресу: г. Южно-Сахалинск, п/р Ново-Александровск, пер. Железнодорожный, 20Б | 40,00 | 2021 | | 40,00 | | | | | | | | |
| 208 | ОСК-головные | Малозэтажная многоквартирная жилая застройка г. южно-сахалинск, п/р Ново-Александровск, ул. 30 лет Победы, д.18 | 12,00 | 2021 | | 12,00 | | | | | | | | |
| 212 | ОСК-головные | индивидуальный жилой дом по пер. Горького, 26Б в п/р Ново-Александровск г. Южно-Сахалинска | 1,12 | 2021 | | 1,12 | | | | | | | | |
| 213 | ОСК-1 | индивидуальный жилой дом южнее дома 11 по ул. Крайняя в с. Березняки г. Южно-Сахалинска | 1,00 | 2021 | | 1,00 | | | | | | | | |
| 220 | ОСК-1 | Индивидуальный жилой дом северо-западнее ДК Родник в с. Березняки | 1,00 | 2021 | | 1,00 | | | | | | | | |
| 222 | ОСК-головные | "Технопарк", расположенный по адресу: п/р Ново-Александровск, ул. 2-я Красносельская, 9А | 90,00 | 2021 | | 90,00 | | | | | | | | |
| 225 | ОСК-головные | земельный участок для производственной деятельности г. Южно-Сахалинск, п/р Ново-Александровск, ул. 2-я Красносельская, 3Б | 5,00 | 2021 | | 5,00 | | | | | | | | |
| 234 | ОСК-1 | Индивидуальный жилой дом западнее дома №2 по ул. Лесная с. Березняки | 1,00 | 2021 | | 1,00 | | | | | | | | |
| 242 | ОСК-3 | Строительство многоквартирных жилых домов, предназначенных для сдачи в коммерческий найм, по северной стороне ул. Науки в п/р Ново-Александровск | 59,00 | 2021 | | 59,00 | | | | | | | | |
| 243 | ОСК-головные | Индивидуальный жилой дом южнее дома № 30 по пер. Горького в п/р Новоалександровск | 1,00 | 2022 | | | 1,00 | | | | | | | |
| 246 | ОСК-3 | Среднеэтажная жилая застройка площадок в районе ул. Наука в п/р Новоалександровка | 800,00 | 2022 | | | 800,00 | | | | | | | |
| 257 | ОСК-3 | Среднеэтажная жилая застройка по ул. Советская, 2А и по ул. Наука, 1А в п/р Новоалександровка | 135,00 | 2022 | | | 135,00 | | | | | | | |
| 258 | ОСК-1 | Строительство малоэтажных жилых | 27,00 | 2022 | | | 27,00 | | | | | | | |

2 ПРИЛОЖЕНИЕ 2

В данном приложении, в табличном виде представлен строительства участков сетей водоотведения, необходимых для подключения перспективных потребителей, с указанием планируемого источника водоотведения, номера потребителя в электронной модели в Zulu (слой Сети ВО Южно-Сахалинск Перспектива), года ввода перспективного объекта, стоимостью реализации мероприятия.

Таблица 1. Строительство новых сетей водоотведения

| Начало участка | Конец участка | Длина участка м | Внутр. диаметр трубы, м | Номер потребителя для подключения (в соответствии с Приложением 1) | Общая стоимость в ценах 2021г.. тыс. руб. | Стоимость в ценах прогнозных лет, тыс. руб. | | | | | | | | | |
|----------------|---------------|-----------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| | | | | | | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| ОСК-7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 404 | XY51006 | 80,33 | 0,2 | 404 | 893,88 | | 99,32 | 106,27 | 110,24 | 115,21 | 119,18 | 125,14 | 130,11 | 135,07 | 140,04 |
| 134 | XY50871 | 91,24 | 0,2 | 134 | 1015,27 | | | | | | | | 1330,01 | | |
| XY50870 | XY50871 | 93,35 | 0,2 | 134,404 | 1038,75 | | 115,42 | 123,50 | 128,11 | 133,88 | 138,50 | 145,43 | 151,20 | 156,97 | 162,74 |
| XY50872 | XY50987 | 114,63 | 0,2 | 404 | 1275,55 | | 141,73 | 151,65 | 157,32 | 164,40 | 170,07 | 178,58 | 185,66 | 192,75 | 199,84 |
| XY50873 | XY50875 | 96,98 | 0,2 | 404 | 1079,15 | | 119,91 | 128,30 | 133,09 | 139,09 | 143,89 | 151,08 | 157,08 | 163,07 | 169,07 |
| 404 | XY50999 | 80,18 | 0,2 | 404 | 892,20 | | 99,13 | 106,07 | 110,04 | 115,00 | 118,96 | 124,91 | 129,87 | 134,82 | 139,78 |
| XY50872 | XY50988 | 191,28 | 0,2 | 404 | 2128,47 | | 236,50 | 253,05 | 262,51 | 274,34 | 283,80 | 297,99 | 309,81 | 321,64 | 333,46 |
| XY50875 | XY50989 | 124,86 | 0,2 | 404 | 1389,38 | | 154,38 | 165,18 | 171,36 | 179,08 | 185,25 | 194,51 | 202,23 | 209,95 | 217,67 |
| XY50873 | XY50990 | 178,22 | 0,2 | 404 | 1983,15 | | 220,35 | 235,77 | 244,59 | 255,61 | 264,42 | 277,64 | 288,66 | 299,68 | 310,69 |
| 404 | XY50876 | 68,23 | 0,2 | 404 | 759,23 | | 84,36 | 90,26 | 93,64 | 97,86 | 101,23 | 106,29 | 110,51 | 114,73 | 118,95 |
| XY50876 | XY50878 | 272,84 | 0,2 | 404,381 | 3036,03 | | 337,34 | 360,95 | 374,44 | 391,31 | 404,80 | 425,04 | 441,91 | 458,78 | 475,64 |
| 404 | XY50870 | 336,25 | 0,2 | 404,134 | 3741,62 | | 415,74 | 444,84 | 461,47 | 482,25 | 498,88 | 523,83 | 544,61 | 565,40 | 586,19 |
| XY50871 | XY50877 | 432,09 | 0,2 | 404,134 | 4808,08 | | 534,23 | 571,63 | 593,00 | 619,71 | 641,08 | 673,13 | 699,84 | 726,55 | 753,27 |
| XY50962 | XY50964 | 100,57 | 0,2 | 404 | 1119,09 | | 124,34 | 133,05 | 138,02 | 144,24 | 149,21 | 156,67 | 162,89 | 169,11 | 175,32 |
| XY50877 | XY51004 | 102,35 | 0,2 | 404,134 | 1138,90 | | 126,54 | 135,40 | 140,46 | 146,79 | 151,85 | 159,45 | 165,77 | 172,10 | 178,43 |
| XY50878 | XY50885 | 193,21 | 0,2 | 404, 381 | 2149,94 | | 238,88 | 255,60 | 265,16 | 277,10 | 286,66 | 300,99 | 312,94 | 324,88 | 336,82 |
| XY50878 | XY50886 | 121,24 | 0,2 | 404, 381 | 1349,10 | | 149,90 | 160,39 | 166,39 | 173,88 | 179,88 | 188,87 | 196,37 | 203,86 | 211,36 |
| XY50882 | XY50879 | 119,88 | 0,2 | 404 | 1333,97 | | 148,22 | 158,59 | 164,52 | 171,93 | 177,86 | 186,76 | 194,17 | 201,58 | 208,99 |
| XY50880 | XY51013 | 100,69 | 0,2 | 404 | 1120,43 | | 124,49 | 133,21 | 138,19 | 144,41 | 149,39 | 156,86 | 163,08 | 169,31 | 175,53 |
| 404 | XY50882 | 153,8 | 0,2 | 404 | 1711,41 | | 190,16 | 203,47 | 211,07 | 220,58 | 228,19 | 239,60 | 249,11 | 258,61 | 268,12 |
| 404 | XY50883 | 101,5 | 0,2 | 404 | 1129,44 | | 125,49 | 134,28 | 139,30 | 145,57 | 150,59 | 158,12 | 164,40 | 170,67 | 176,95 |
| XY50883 | XY50882 | 46,94 | 0,2 | 404 | 522,33 | | 58,04 | 62,10 | 64,42 | 67,32 | 69,64 | 73,13 | 76,03 | 78,93 | 81,83 |
| 404 | XY50883 | 103,69 | 0,2 | 404 | 1153,81 | | 128,20 | 137,17 | 142,30 | 148,71 | 153,84 | 161,53 | 167,94 | 174,35 | 180,76 |
| XY50879 | XY50884 | 65,78 | 0,2 | 404 | 731,96 | | 81,33 | 87,02 | 90,28 | 94,34 | 97,60 | 102,48 | 106,54 | 110,61 | 114,67 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------|---------|--------|------|------------|---------|---|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| XY50884 | XY50881 | 84,61 | 0,2 | 404 | 941,50 | | 104,61 | 111,93 | 116,12 | 121,35 | 125,53 | 131,81 | 137,04 | 142,27 | 147,50 |
| 404 | XY50879 | 125,94 | 0,2 | 404 | 1401,40 | | 155,71 | 166,61 | 172,84 | 180,62 | 186,85 | 196,20 | 203,98 | 211,77 | 219,55 |
| 404 | XY50884 | 114,86 | 0,2 | 404 | 1278,11 | | 142,01 | 151,95 | 157,63 | 164,73 | 170,41 | 178,94 | 186,04 | 193,14 | 200,24 |
| XY50881 | XY51095 | 234,99 | 0,2 | 404, 381 | 2614,85 | | 290,54 | 310,88 | 322,50 | 337,03 | 348,65 | 366,08 | 380,61 | 395,13 | 409,66 |
| XY50878 | XY50895 | 625,38 | 0,2 | 404, 381 | 6958,91 | | 773,21 | 827,34 | 858,27 | 896,93 | 927,86 | 974,25 | 1012,91 | 1051,57 | 1090,23 |
| XY50886 | XY50894 | 665,02 | 0,2 | 404,381 | 7400,01 | | 822,22 | 879,78 | 912,67 | 953,78 | 986,67 | 1036,00 | 1077,11 | 1118,22 | 1159,33 |
| XY50885 | XY50887 | 532,76 | 0,2 | 404,381 | 5928,29 | | 658,70 | 704,81 | 731,16 | 764,09 | 790,44 | 829,96 | 862,90 | 895,83 | 928,76 |
| XY50874 | XY50886 | 164,83 | 0,2 | 404,381 | 1834,14 | | 203,79 | 218,06 | 226,21 | 236,40 | 244,55 | 256,78 | 266,97 | 277,16 | 287,35 |
| XY50894 | XY51029 | 694,61 | 0,25 | 404,381 | 7895,10 | | 877,23 | 938,64 | 973,73 | 1017,59 | 1052,68 | 1105,31 | 1149,18 | 1193,04 | 1236,90 |
| XY50887 | XY50895 | 252,63 | 0,25 | 404,381 | 2871,45 | | 319,05 | 341,38 | 354,15 | 370,10 | 382,86 | 402,00 | 417,96 | 433,91 | 449,86 |
| XY50893 | XY50887 | 93,77 | 0,25 | 404,381 | 1065,81 | | 118,42 | 126,71 | 131,45 | 137,37 | 142,11 | 149,21 | 155,13 | 161,06 | 166,98 |
| XY50888 | XY50897 | 516,06 | 0,2 | 381 | 5742,46 | | 638,05 | 682,71 | 708,24 | 740,14 | 765,66 | 803,94 | 835,85 | 867,75 | 899,65 |
| XY50890 | XY50889 | 31,5 | 0,2 | 381 | 350,52 | | 38,95 | 41,67 | 43,23 | 45,18 | 46,74 | 49,07 | 51,02 | 52,97 | 54,91 |
| XY50889 | XY50888 | 55,1 | 0,2 | 381 | 613,13 | | 68,13 | 72,89 | 75,62 | 79,03 | 81,75 | 85,84 | 89,24 | 92,65 | 96,06 |
| K2 | XY50891 | 26,94 | 0,2 | 381 | 299,77 | | 33,31 | 35,64 | 36,97 | 38,64 | 39,97 | 41,97 | 43,63 | 45,30 | 46,96 |
| XY50891 | XY50888 | 53,66 | 0,2 | 381 | 597,10 | | 66,34 | 70,99 | 73,64 | 76,96 | 79,61 | 83,59 | 86,91 | 90,23 | 93,55 |
| XY50894 | XY51028 | 477,25 | 0,2 | 404,381 | 5310,60 | | 590,07 | 631,37 | 654,97 | 684,48 | 708,08 | 743,48 | 772,99 | 802,49 | 831,99 |
| XY50895 | XY50894 | 148,57 | 0,25 | 404,381 | 1688,68 | | 187,63 | 200,77 | 208,27 | 217,65 | 225,16 | 236,42 | 245,80 | 255,18 | 264,56 |
| XY50896 | XY50897 | 354,24 | 0,2 | 381 | 3941,81 | | 437,98 | 468,64 | 486,16 | 508,05 | 525,57 | 551,85 | 573,75 | 595,65 | 617,55 |
| XY50897 | KOC 404 | 47,59 | 0,2 | 381 | 529,56 | | 58,84 | 62,96 | 65,31 | 68,25 | 70,61 | 74,14 | 77,08 | 80,02 | 82,96 |
| KOC 404 | XY51020 | 298,51 | 0,2 | 381 | 3321,67 | | 369,07 | 394,91 | 409,67 | 428,13 | 442,89 | 465,03 | 483,49 | 501,94 | 520,40 |
| XY50900 | KOC 381 | 207,97 | 0,25 | 381 | 2363,84 | | 262,65 | 281,03 | 291,54 | 304,67 | 315,18 | 330,94 | 344,07 | 357,20 | 370,33 |
| XY50898 | KOC 381 | 70,88 | 0,25 | 381 | 805,64 | | 89,52 | 95,78 | 99,36 | 103,84 | 107,42 | 112,79 | 117,26 | 121,74 | 126,22 |
| XY50899 | XY50900 | 51,08 | 0,25 | 381 | 580,58 | | 64,51 | 69,02 | 71,61 | 74,83 | 77,41 | 81,28 | 84,51 | 87,73 | 90,96 |
| XY50902 | XY50901 | 112,24 | 0,2 | 64,406,407 | 1248,95 | | 138,77 | 148,49 | 154,04 | 160,98 | 166,53 | 174,85 | 181,79 | 188,73 | 195,67 |
| XY50903 | XY50902 | 213,3 | 0,2 | 64,406,407 | 2373,50 | | 263,72 | 282,18 | 292,73 | 305,92 | 316,47 | 332,29 | 345,48 | 358,66 | 371,85 |
| 407 | XY50903 | 249,75 | 0,2 | 64,406,407 | 2779,09 | | 308,79 | 330,40 | 342,75 | 358,19 | 370,55 | 389,07 | 404,51 | 419,95 | 435,39 |
| 407 | XY50925 | 171,63 | 0,2 | 407 | 1909,81 | | 212,20 | 227,06 | 235,54 | 246,15 | 254,64 | 267,37 | 277,98 | 288,59 | 299,20 |
| 407 | XY50926 | 178,32 | 0,2 | 407 | 1984,26 | | 220,47 | 235,91 | 244,73 | 255,75 | 264,57 | 277,80 | 288,82 | 299,84 | 310,87 |
| 407 | XY50927 | 176,62 | 0,2 | 407 | 1965,34 | | 218,37 | 233,66 | 242,39 | 253,31 | 262,04 | 275,15 | 286,07 | 296,98 | 307,90 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------|---------|--------|-----|------------|---------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| XY50904 | XY50906 | 404,51 | 0,2 | 406 | 4501,18 | | 500,13 | 535,14 | 555,15 | 580,15 | 600,16 | 630,17 | 655,17 | 680,18 | 705,19 |
| XY50906 | XY50915 | 80,28 | 0,2 | 406 | 893,32 | | 99,26 | 106,21 | 110,18 | 115,14 | 119,11 | 125,06 | 130,03 | 134,99 | 139,95 |
| XY50905 | XY50907 | 137,27 | 0,2 | 406 | 1527,48 | | 169,72 | 181,60 | 188,39 | 196,87 | 203,66 | 213,85 | 222,33 | 230,82 | 239,30 |
| XY50907 | XY50914 | 128,32 | 0,2 | 406 | 1427,88 | | 158,65 | 169,76 | 176,11 | 184,04 | 190,38 | 199,90 | 207,84 | 215,77 | 223,70 |
| 406 | XY50908 | 81,73 | 0,2 | 406 | 909,45 | | 101,05 | 108,12 | 112,17 | 117,22 | 121,26 | 127,32 | 132,38 | 137,43 | 142,48 |
| XY50908 | XY50907 | 71,17 | 0,2 | 406 | 791,94 | | 87,99 | 94,15 | 97,67 | 102,07 | 105,59 | 110,87 | 115,27 | 119,67 | 124,07 |
| 406 | XY50909 | 228,98 | 0,2 | 406 | 2547,97 | | 283,11 | 302,93 | 314,25 | 328,41 | 339,73 | 356,72 | 370,87 | 385,03 | 399,18 |
| XY50909 | XY50905 | 95,02 | 0,2 | 406 | 1057,34 | | 117,48 | 125,71 | 130,41 | 136,28 | 140,98 | 148,03 | 153,90 | 159,78 | 165,65 |
| 406 | XY50908 | 91,08 | 0,2 | 406 | 1013,49 | | 112,61 | 120,49 | 125,00 | 130,63 | 135,13 | 141,89 | 147,52 | 153,15 | 158,78 |
| 406 | XY50909 | 105,7 | 0,2 | 406 | 1176,18 | | 130,69 | 139,83 | 145,06 | 151,60 | 156,82 | 164,66 | 171,20 | 177,73 | 184,27 |
| 408 | XY50910 | 238,66 | 0,2 | 408 | 2655,69 | | 295,08 | 315,73 | 327,54 | 342,29 | 354,09 | 371,80 | 386,55 | 401,30 | 416,06 |
| 408 | XY50911 | 241,94 | 0,2 | 408 | 2692,18 | | 299,13 | 320,07 | 332,04 | 346,99 | 358,96 | 376,91 | 391,86 | 406,82 | 421,78 |
| XY50911 | XY50910 | 136,89 | 0,3 | 408 | 1598,41 | | 177,60 | 190,03 | 197,14 | 206,02 | 213,12 | 223,78 | 232,66 | 241,54 | 250,42 |
| 408 | XY50912 | 152,17 | 0,2 | 408 | 1693,27 | | 188,14 | 201,31 | 208,84 | 218,24 | 225,77 | 237,06 | 246,47 | 255,87 | 265,28 |
| 408 | XY50912 | 42,77 | 0,2 | 408 | 475,92 | | 52,88 | 56,58 | 58,70 | 61,34 | 63,46 | 66,63 | 69,27 | 71,92 | 74,56 |
| XY50912 | XY50910 | 111,17 | 0,2 | 408 | 1237,04 | | 137,45 | 147,07 | 152,57 | 159,44 | 164,94 | 173,19 | 180,06 | 186,93 | 193,80 |
| XY50910 | XY50920 | 151,55 | 0,3 | 408 | 1769,59 | | 196,62 | 210,38 | 218,25 | 228,08 | 235,95 | 247,74 | 257,57 | 267,40 | 277,24 |
| XY50913 | XY50915 | 163,46 | 0,2 | 406,64,84 | 1818,90 | | 202,10 | 216,25 | 224,33 | 234,44 | 242,52 | 254,65 | 264,75 | 274,86 | 284,96 |
| XY50914 | XY50931 | 204,31 | 0,2 | 407,84,406 | 2273,46 | | 252,61 | 270,29 | 280,39 | 293,02 | 303,13 | 318,28 | 330,91 | 343,55 | 356,18 |
| XY50915 | XY50916 | 126 | 0,2 | 84,406 | 1402,06 | | 155,78 | 166,69 | 172,92 | 180,71 | 186,94 | 196,29 | 204,08 | 211,87 | 219,66 |
| XY50916 | XY50914 | 69,52 | 0,2 | 407,84,406 | 773,58 | | 85,95 | 91,97 | 95,41 | 99,71 | 103,14 | 108,30 | 112,60 | 116,90 | 121,19 |
| XY50917 | XY50916 | 88,42 | 0,2 | 407,84,406 | 983,89 | | 109,32 | 116,97 | 121,35 | 126,81 | 131,19 | 137,74 | 143,21 | 148,68 | 154,14 |
| 84 | XY50917 | 63,77 | 0,2 | 84,406 | 709,60 | | | | | | | | 929,57 | | |
| XY50936 | XY50917 | 187,21 | 0,2 | 84,406 | 2083,17 | | 231,46 | 247,67 | 256,92 | 268,50 | 277,76 | 291,64 | 303,22 | 314,79 | 326,36 |
| 410 | XY50918 | 422,09 | 0,2 | 410 | 4696,80 | | 521,87 | 558,40 | 579,27 | 605,37 | 626,24 | 657,55 | 683,65 | 709,74 | 735,83 |
| 410 | XY50919 | 404,61 | 0,2 | 410 | 4502,29 | | 500,25 | 535,27 | 555,28 | 580,30 | 600,31 | 630,32 | 655,33 | 680,35 | 705,36 |
| XY50918 | XY50919 | 133,81 | 0,3 | 410 | 1562,44 | | 173,60 | 185,76 | 192,70 | 201,38 | 208,33 | 218,74 | 227,42 | 236,10 | 244,78 |
| XY50919 | XY50955 | 155,91 | 0,3 | 410,411 | 1820,49 | | 202,28 | 216,44 | 224,53 | 234,64 | 242,73 | 254,87 | 264,98 | 275,10 | 285,21 |
| 408 | XY50920 | 212,56 | 0,2 | 408 | 2365,26 | | 262,81 | 281,20 | 291,72 | 304,86 | 315,37 | 331,14 | 344,28 | 357,42 | 370,56 |
| 408 | XY50921 | 73,41 | 0,2 | 408 | 816,87 | | 90,76 | 97,12 | 100,75 | 105,29 | 108,92 | 114,36 | 118,90 | 123,44 | 127,98 |
| XY50921 | XY50920 | 245,34 | 0,2 | 408 | 2730,02 | | 303,34 | 324,57 | 336,70 | 351,87 | 364,00 | 382,20 | 397,37 | 412,54 | 427,70 |
| 408 | XY50921 | 58,69 | 0,2 | 408 | 653,07 | | 72,56 | 77,64 | 80,55 | 84,17 | 87,08 | 91,43 | 95,06 | 98,69 | 102,31 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------|---------|---------|------|------------|----------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|
| XY50920 | XY50922 | 244,45 | 0,3 | 408 | 2854,34 | | 317,15 | 339,35 | 352,04 | 367,89 | 380,58 | 399,61 | 415,47 | 431,32 | 447,18 |
| XY50922 | XY50918 | 236,63 | 0,3 | 408,41 | 2763,03 | | 307,00 | 328,49 | 340,77 | 356,12 | 368,40 | 386,82 | 402,17 | 417,52 | 432,87 |
| XY50923 | XY50922 | 59,34 | 0,2 | 408,410,84 | 660,30 | | 73,37 | 78,50 | 81,44 | 85,11 | 88,04 | 92,44 | 96,11 | 99,78 | 103,45 |
| XY50924 | XY50955 | 215,52 | 0,2 | 128,411 | 2398,20 | | 266,47 | 285,12 | 295,78 | 309,10 | 319,76 | 335,75 | 349,07 | 362,39 | 375,72 |
| XY50925 | XY50926 | 114,05 | 0,2 | 407 | 1269,10 | | 141,01 | 150,88 | 156,52 | 163,57 | 169,21 | 177,67 | 184,72 | 191,77 | 198,82 |
| XY50926 | XY50927 | 128,71 | 0,2 | 407 | 1432,22 | | 159,14 | 170,28 | 176,64 | 184,60 | 190,96 | 200,51 | 208,47 | 216,42 | 224,38 |
| XY50927 | XY50931 | 119,35 | 0,2 | 407,84 | 1328,07 | | 147,56 | 157,89 | 163,79 | 171,17 | 177,08 | 185,93 | 193,31 | 200,69 | 208,06 |
| 409 | XY50928 | 133,5 | 0,2 | 409 | 1485,52 | | 165,06 | 176,61 | 183,21 | 191,47 | 198,07 | 207,97 | 216,23 | 224,48 | 232,73 |
| XY50929 | XY50924 | 149,93 | 0,2 | 128 | 1668,35 | | 185,37 | 198,35 | 205,76 | 215,03 | 222,45 | 233,57 | 242,84 | 252,11 | 261,37 |
| XY50930 | XY50923 | 205,11 | 0,2 | 84.407.406 | 2282,36 | | 253,60 | 271,35 | 281,49 | 294,17 | 304,31 | 319,53 | 332,21 | 344,89 | 357,57 |
| XY50931 | XY50930 | 134,86 | 0,2 | 84.407.406 | 1500,65 | | 166,74 | 178,41 | 185,08 | 193,42 | 200,09 | 210,09 | 218,43 | 226,77 | 235,10 |
| XY50928 | XY50954 | 205,67 | 0,2 | 409,411 | 2288,59 | | 254,29 | 272,09 | 282,26 | 294,97 | 305,15 | 320,40 | 333,12 | 345,83 | 358,55 |
| XY50934 | XY50932 | 143,52 | 0,2 | 402,411 | 1597,02 | | 177,45 | 189,87 | 196,97 | 205,84 | 212,94 | 223,58 | 232,45 | 241,33 | 250,20 |
| XY50933 | XY50934 | 144,43 | 0,2 | 411 | 1607,14 | | 178,57 | 191,07 | 198,21 | 207,14 | 214,29 | 225,00 | 233,93 | 242,86 | 251,79 |
| 64 | XY50935 | 637,04 | 0,2 | 64 | 7088,66 | | | | | | | | 9286,14 | | |
| XY50901 | XY50938 | 145,87 | 0,2 | 64,406 | 1623,17 | | 180,35 | 192,98 | 200,19 | 209,21 | 216,42 | 227,24 | 236,26 | 245,28 | 254,30 |
| XY50935 | XY50938 | 64,77 | 0,2 | 64,406 | 720,73 | | 80,08 | 85,69 | 88,89 | 92,89 | 96,10 | 100,90 | 104,91 | 108,91 | 112,91 |
| 406 | XY50936 | 83,39 | 0,2 | 406 | 927,92 | | 103,10 | 110,32 | 114,44 | 119,60 | 123,72 | 129,91 | 135,06 | 140,22 | 145,37 |
| 406 | XY50936 | 64,26 | 0,2 | 406 | 715,05 | | 79,45 | 85,01 | 88,19 | 92,16 | 95,34 | 100,11 | 104,08 | 108,05 | 112,02 |
| XY50937 | XY50913 | 165,72 | 0,2 | 406 | 1844,05 | | 204,89 | 219,24 | 227,43 | 237,68 | 245,87 | 258,17 | 268,41 | 278,66 | 288,90 |
| 406 | XY50906 | 351,57 | 0,2 | 406 | 3912,10 | | 434,68 | 465,10 | 482,49 | 504,23 | 521,61 | 547,69 | 569,43 | 591,16 | 612,90 |
| XY50938 | XY50937 | 188,21 | 0,2 | 406 | 2094,31 | | 232,70 | 248,99 | 258,30 | 269,93 | 279,24 | 293,20 | 304,84 | 316,47 | 328,11 |
| 406 | XY50935 | 417,99 | 0,2 | 406 | 4651,19 | | 516,80 | 552,97 | 573,65 | 599,49 | 620,16 | 651,17 | 677,01 | 702,85 | 728,69 |
| XY50968 | K3 | 106,86 | 0,25 | 34 | 1214,60 | | 134,96 | 144,40 | 149,80 | 156,55 | 161,95 | 170,04 | 176,79 | 183,54 | 190,29 |
| K4 | XY50939 | 1160,78 | 0,2 | 110 | 12916,57 | | 1435,17 | 1535,64 | 1593,04 | 1664,80 | 1722,21 | 1808,32 | 1880,08 | 1951,84 | 2023,60 |
| 110 | XY50940 | 913,07 | 0,2 | 110 | 10160,18 | | | | | | | | 13309,84 | | |
| 110 | XY51035 | 786,54 | 0,2 | 110 | 8752,22 | | | | | | | | 11465,41 | | |
| XY50941 | XY50939 | 580,4 | 0,2 | 110 | 6458,40 | | 717,60 | 767,83 | 796,54 | 832,42 | 861,12 | 904,18 | 940,06 | 975,94 | 1011,82 |
| XY50940 | XY51034 | 551,58 | 0,2 | 110 | 6137,71 | | 681,97 | 729,71 | 756,98 | 791,08 | 818,36 | 859,28 | 893,38 | 927,48 | 961,57 |
| 110 | XY50939 | 1133,57 | 0,2 | 110 | 12613,80 | | | | | | | | 16524,08 | | |
| XY50939 | XY51037 | 1207,1 | 0,2 | 110 | 13432,00 | | 1492,44 | 1596,92 | 1656,61 | 1731,24 | 1790,93 | 1880,48 | 1955,10 | 2029,72 | 2104,35 |
| 110 | XY51036 | 530,14 | 0,2 | 110 | 5899,13 | | | | | | | | 7727,86 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------|---------|---------|------|--------------------------------------------|----------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 110 | K1 | 543,11 | 0,2 | 110 | 6043,45 | | | | | | | | 7916,92 | | |
| K6 | XY50942 | 1248,79 | 0,2 | 110 | 13895,91 | | 1543,99 | 1652,07 | 1713,83 | 1791,03 | 1852,79 | 1945,43 | 2022,63 | 2099,83 | 2177,03 |
| XY50943 | XY50942 | 220,31 | 0,2 | 110,152 | 2451,50 | | 272,39 | 291,46 | 302,35 | 315,97 | 326,87 | 343,21 | 356,83 | 370,45 | 384,07 |
| K7 | XY50945 | 241,99 | 0,2 | 40,412 | 2692,74 | | 299,19 | 320,14 | 332,10 | 347,06 | 359,03 | 376,98 | 391,94 | 406,90 | 421,86 |
| XY50945 | XY50944 | 204,79 | 0,2 | 40,412 | 2278,80 | | 253,20 | 270,92 | 281,05 | 293,71 | 303,84 | 319,03 | 331,69 | 344,35 | 357,01 |
| XY50942 | XY50972 | 550,37 | 0,2 | 152,110 | 6124,24 | | 680,47 | 728,10 | 755,32 | 789,35 | 816,57 | 857,39 | 891,42 | 925,44 | 959,46 |
| XY50946 | XY50945 | 386,4 | 0,2 | 40,412 | 4299,66 | | 477,74 | 511,18 | 530,29 | 554,18 | 573,29 | 601,95 | 625,84 | 649,73 | 673,61 |
| K8 | XY50946 | 239 | 0,2 | 40,412 | 2659,48 | | 295,50 | 316,18 | 328,00 | 342,78 | 354,60 | 372,33 | 387,10 | 401,88 | 416,65 |
| XY51073 | XY51069 | 73,66 | 0,2 | 391,392 | 819,65 | | 91,07 | 97,45 | 101,09 | 105,64 | 109,29 | 114,75 | 119,31 | 123,86 | 128,41 |
| K9 | XY51175 | 321,76 | 0,2 | генплан 391.392.393 .394.395.396.397 | 3580,38 | | 397,82 | 425,67 | 441,58 | 461,47 | 477,38 | 501,25 | 521,14 | 541,04 | 560,93 |
| K10 | XY51170 | 128,02 | 0,2 | генплан 391.392.393 .394.395.396.397 | 1424,54 | | 158,28 | 169,36 | 175,69 | 183,61 | 189,94 | 199,44 | 207,35 | 215,26 | 223,18 |
| K42 | K15 | 20,2 | 0,2 | 33,389,416 | 224,78 | | 24,98 | 26,72 | 27,72 | 28,97 | 29,97 | 31,47 | 32,72 | 33,97 | 35,21 |
| XY51100 | XY51262 | 72,88 | 0,25 | 42, КОС | 828,37 | | 92,04 | 98,48 | 102,17 | 106,77 | 110,45 | 115,97 | 120,57 | 125,18 | 129,78 |
| K34 | XY51052 | 427,67 | 0,2 | 196,195,28 | 4758,90 | | 528,77 | 565,78 | 586,93 | 613,37 | 634,52 | 666,25 | 692,68 | 719,12 | 745,56 |
| K35 | XY51157 | 330,45 | 0,2 | генплан 414.29.32.31.62.73.2 5 | 3677,08 | | 408,56 | 437,16 | 453,51 | 473,94 | 490,28 | 514,79 | 535,22 | 555,65 | 576,08 |
| K37 | K31 | 904,38 | 0,2 | 414 | 10063,49 | | 1118,17 | 1196,44 | 1241,16 | 1297,07 | 1341,80 | 1408,89 | 1464,80 | 1520,70 | 1576,61 |
| K31 | K36 | 935,32 | 0,25 | 414.29.32.31.62.73.2 5 | 10631,07 | | 1181,23 | 1263,92 | 1311,17 | 1370,23 | 1417,48 | 1488,35 | 1547,41 | 1606,47 | 1665,53 |
| XY51160 | K32 | 490,27 | 0,25 | генплан 29.32.31.62.73.25 | 5572,52 | | 619,17 | 662,51 | 687,28 | 718,24 | 743,00 | 780,15 | 811,11 | 842,07 | 873,03 |
| K30 | K24 | 476,58 | 0,2 | 62,73,25 | 5303,14 | | 589,24 | 630,48 | 654,05 | 683,52 | 707,09 | 742,44 | 771,90 | 801,36 | 830,83 |
| XY51147 | K29 | 150,85 | 0,25 | 32,31,414 | 1714,60 | | 190,51 | 203,85 | 211,47 | 220,99 | 228,61 | 240,04 | 249,57 | 259,09 | 268,62 |
| 411 | XY50953 | 394,82 | 0,2 | 411 | 4393,36 | | 488,15 | 522,32 | 541,85 | 566,25 | 585,78 | 615,07 | 639,48 | 663,89 | 688,29 |
| 411 | XY50954 | 391,38 | 0,2 | 411 | 4355,08 | | 483,90 | 517,77 | 537,13 | 561,32 | 580,68 | 609,71 | 633,91 | 658,10 | 682,30 |
| XY50954 | XY50953 | 132,47 | 0,3 | 408.84.128.409.411 | 1546,79 | | 171,87 | 183,90 | 190,77 | 199,36 | 206,24 | 216,55 | 225,14 | 233,74 | 242,33 |
| XY50955 | XY50954 | 115,4 | 0,3 | 411 | 1347,48 | | 149,72 | 160,20 | 166,19 | 173,68 | 179,66 | 188,65 | 196,13 | 203,62 | 211,11 |
| XY50953 | XY50956 | 187,27 | 0,3 | 411.409.84.406.407. 64.128 | 2186,68 | | 242,96 | 259,97 | 269,69 | 281,84 | 291,56 | 306,13 | 318,28 | 330,43 | 342,58 |
| XY50956 | XY50932 | 861,77 | 0,3 | 411 | 10062,53 | | 1118,06 | 1196,32 | 1241,05 | 1296,95 | 1341,67 | 1408,75 | 1464,66 | 1520,56 | 1576,46 |
| 411 | XY50955 | 394,02 | 0,2 | 411 | 4384,46 | | 487,16 | 521,26 | 540,75 | 565,11 | 584,59 | 613,82 | 638,18 | 662,54 | 686,90 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------|---------|--------|------|-----|---------|---|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 411 | XY50934 | 525,72 | 0,16 | 411 | 6145,68 | | 682,85 | 730,65 | 757,97 | 792,11 | 819,42 | 860,40 | 894,54 | 928,68 | 962,82 |
| 411 | XY50933 | 529,6 | 0,16 | 411 | 6191,04 | | 687,89 | 736,05 | 763,56 | 797,96 | 825,47 | 866,74 | 901,14 | 935,53 | 969,93 |
| 411 | XY50933 | 638,65 | 0,16 | 411 | 7465,83 | | 829,54 | 887,60 | 920,79 | 962,26 | 995,44 | 1045,22 | 1086,69 | 1128,17 | 1169,65 |
| 404 | XY50957 | 212,41 | 0,2 | 404 | 2363,60 | | 262,62 | 281,01 | 291,51 | 304,64 | 315,15 | 330,90 | 344,03 | 357,17 | 370,30 |
| 404 | XY50960 | 265,31 | 0,2 | 404 | 2952,24 | | 328,03 | 350,99 | 364,11 | 380,51 | 393,63 | 413,31 | 429,71 | 446,12 | 462,52 |
| 404 | XY50961 | 261,98 | 0,2 | 404 | 2915,18 | | 323,91 | 346,58 | 359,54 | 375,73 | 388,69 | 408,13 | 424,32 | 440,52 | 456,71 |
| 404 | XY51008 | 200,72 | 0,2 | 404 | 2233,51 | | 248,17 | 265,54 | 275,47 | 287,88 | 297,80 | 312,69 | 325,10 | 337,51 | 349,92 |
| XY50957 | XY50959 | 206,55 | 0,2 | 404 | 2298,39 | | 255,38 | 273,25 | 283,47 | 296,24 | 306,45 | 321,77 | 334,54 | 347,31 | 360,08 |
| 404 | XY50880 | 356,83 | 0,2 | 404 | 3970,63 | | 441,18 | 472,06 | 489,71 | 511,77 | 529,42 | 555,89 | 577,95 | 600,01 | 622,06 |
| XY50964 | XY50880 | 408,7 | 0,2 | 404 | 4547,81 | | 505,31 | 540,68 | 560,90 | 586,16 | 606,37 | 636,69 | 661,96 | 687,22 | 712,49 |
| XY50959 | K25 | 64,72 | 0,2 | 404 | 720,17 | | 80,02 | 85,62 | 88,82 | 92,82 | 96,02 | 100,82 | 104,82 | 108,83 | 112,83 |
| 404 | K25 | 104,86 | 0,2 | 404 | 1166,83 | | 129,65 | 138,72 | 143,91 | 150,39 | 155,58 | 163,36 | 169,84 | 176,32 | 182,80 |
| 404 | XY50959 | 104,5 | 0,2 | 404 | 1162,82 | | 129,20 | 138,25 | 143,41 | 149,87 | 155,04 | 162,79 | 169,25 | 175,72 | 182,18 |
| 404 | XY50961 | 186,76 | 0,2 | 404 | 2078,17 | | | | 2306,77 | | | | | | |
| XY50961 | XY50960 | 88,64 | 0,2 | 404 | 986,34 | | 109,59 | 117,26 | 121,65 | 127,13 | 131,51 | 138,09 | 143,57 | 149,05 | 154,53 |
| XY50960 | XY50958 | 108,67 | 0,2 | 404 | 1209,23 | | 134,36 | 143,76 | 149,14 | 155,86 | 161,23 | 169,29 | 176,01 | 182,73 | 189,45 |
| XY50963 | XY50962 | 67,06 | 0,2 | 404 | 746,21 | | 82,91 | 88,72 | 92,03 | 96,18 | 99,49 | 104,47 | 108,61 | 112,76 | 116,91 |
| K25 | XY50963 | 62,29 | 0,2 | 404 | 693,13 | | 77,01 | 82,41 | 85,49 | 89,34 | 92,42 | 97,04 | 100,89 | 104,74 | 108,59 |
| 404 | XY50962 | 118,27 | 0,2 | 404 | 1316,05 | | | | 1460,81 | | | | | | |
| 404 | XY50963 | 104,13 | 0,2 | 404 | 1158,71 | | | | 1286,17 | | | | | | |
| XY50958 | XY50964 | 715,71 | 0,2 | 404 | 7964,06 | | 884,90 | 946,84 | 982,23 | 1026,48 | 1061,87 | 1114,97 | 1159,21 | 1203,46 | 1247,70 |
| 404 | XY50881 | 178,71 | 0,2 | 404 | 1988,59 | | | | 2207,34 | | | | | | |
| XY50965 | XY50881 | 169,8 | 0,2 | 404 | 1889,45 | | 209,94 | 224,63 | 233,03 | 243,53 | 251,93 | 264,52 | 275,02 | 285,52 | 296,01 |
| 404 | XY51016 | 147,56 | 0,2 | 404 | 1641,97 | | | | 1822,59 | | | | | | |
| XY50966 | XY50965 | 139,23 | 0,2 | 404 | 1549,28 | | 172,14 | 184,19 | 191,08 | 199,69 | 206,57 | 216,90 | 225,51 | 234,11 | 242,72 |
| 404 | XY50965 | 161,35 | 0,2 | 404 | 1795,42 | | | | 1992,92 | | | | | | |
| 404 | XY50966 | 313,26 | 0,2 | 404 | 3485,80 | | | | 3869,24 | | | | | | |
| 37 | XY46549 | 747,22 | 0,15 | 37 | 8735,02 | | 8735,02 | | | | | | | | |
| 54 | XY1533 | 30,49 | 0,15 | 54 | 356,43 | | 356,43 | | | | | | | | |
| 190 | XY26802 | 50,31 | 0,15 | 190 | 588,12 | | | | | 682,22 | | | | | |
| 200 | XY50681 | 42,2 | 0,15 | 200 | 493,32 | | | | | | 591,98 | | | | |
| 138 | XY13256 | 73,65 | 0,15 | 138 | 860,97 | | | | | | | | 1127,87 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------------------------------|---------|---------|------|-------------|----------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|
| 99 | XY26802 | 166,7 | 0,15 | 99,19 | 1948,72 | | 1948,72 | | | | | | | | |
| 164 | XY46491 | 60,71 | 0,15 | 164 | 709,70 | | | | | | 851,64 | | | | |
| 105 | XY26275 | 60,42 | 0,15 | 105 | 706,31 | | | | | | | 889,96 | | | |
| 118 | XY27015 | 61,25 | 0,15 | 118 | 716,02 | | | | | | | 902,18 | | | |
| 100 | XY51061 | 53,12 | 0,15 | 100 | 620,98 | | | | | | | | 813,48 | | |
| 149 | XY50822 | 322,94 | 0,15 | 149 | 3775,17 | | | | | | | | 4945,48 | | |
| "Аквалпарк" | XY46689 | 172,91 | 0,2 | 29 | 1924,06 | | | | | | 2308,87 | | | | |
| 147 | XY26806 | 25,36 | 0,15 | 147 | 296,46 | | | | | | | | 388,36 | | |
| 125 | XY29124 | 62,35 | 0,15 | 125 | 728,87 | | | | | | | | 954,82 | | |
| 143 | XY49925 | 39,03 | 0,15 | 143 | 456,27 | | | | | | | 574,89 | | | |
| 137 | XY27067 | 179,01 | 0,15 | 137 | 2092,63 | | | | | | 2511,15 | | | | |
| ТРК "Сити Молл" "Арена Сити" | XY47966 | 63,64 | 0,15 | 30 | 743,95 | | | | | | | | 974,57 | | |
| Жилой комплекс "Малиновка" | K29 | 369,09 | 0,15 | 31 | 4314,67 | | | 4616,70 | | | | | | | |
| K24 | K23 | 356,53 | 0,2 | 62, 73,25 | 3967,28 | | 440,81 | 471,67 | 489,30 | 511,34 | 528,97 | 555,42 | 577,46 | 599,50 | 621,54 |
| Жилая застройка "Поле чудес" | K24 | 338,71 | 0,2 | 25 | 3768,99 | | | | | | 4522,79 | | | | |
| K23 | K29 | 856,68 | 0,2 | 32,62,73,25 | 9532,71 | | 1059,19 | 1133,33 | 1175,70 | 1228,66 | 1271,03 | 1334,58 | 1387,54 | 1440,50 | 1493,46 |
| культурно-досуговый центр | K22 | 270,23 | 0,15 | 78 | 3158,99 | | | | | 3664,43 | | | | | |
| Высокотажная жилая застройка | XY51054 | 85,19 | 0,15 | 27,61 | 995,88 | | | | | | | | 1304,60 | | |
| 32 | K29 | 94,24 | 0,15 | 32,31 | 1101,67 | | | 1178,79 | | | | | | | |
| 107 | XY47981 | 425,02 | 0,15 | 107 | 4968,49 | | | | | 5763,45 | | | | | |
| Многэтажная жилая застройка | XY177 | 578,48 | 0,3 | 384 | 6754,67 | | 750,52 | 803,06 | 833,08 | 870,60 | 900,62 | 945,65 | 983,18 | 1020,71 | 1058,23 |
| жилая застройка "Гарант" | K20 | 370,79 | 0,15 | 26 | 4334,54 | | | | | | | 5461,52 | | | |
| Строительство детского сада | K39 | 274,43 | 0,15 | 42 | 3208,09 | | 3208,09 | | | | | | | | |
| Поликлиника, аптека | K18 | 210,99 | 0,15 | 139 | 2466,48 | | | | | | | | 3231,08 | | |
| 162 | КНС 162 | 1311,96 | 0,15 | 162 | 15336,84 | | | | | | | | 20091,26 | | |
| 157 | K17 | 147,68 | 0,15 | 157 | 1726,39 | | | | | | | 2175,25 | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|--------------------------------------------------|---------|---------|------|----------------|----------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 68 | XY5783 | 32,57 | 0,15 | 68 | 380,74 | | | | | | | | 498,77 | | |
| 79 | XY40020 | 60,41 | 0,15 | 79 | 706,19 | | | | | 819,18 | | | | | |
| K1 | K6 | 494,64 | 0,2 | 152 | 5504,11 | | 611,57 | 654,38 | 678,84 | 709,42 | 733,88 | 770,58 | 801,15 | 831,73 | 862,31 |
| 46 | XY51064 | 189,83 | 0,15 | 46 | 2219,12 | | | | | | | | 2907,04 | | |
| 45 | XY22700 | 28,32 | 0,15 | 45 | 331,06 | | | | | | | | 433,69 | | |
| 41 | XY41629 | 190,12 | 0,15 | 41 | 2222,51 | | | | 2466,99 | | | | | | |
| XY50972 | XY51038 | 1313,69 | 0,2 | 152 | 14618,08 | | 1624,23 | 1737,93 | 1802,90 | 1884,11 | 1949,08 | 2046,53 | 2127,74 | 2208,95 | 2290,17 |
| 152 | XY50972 | 40,55 | 0,15 | 152 | 474,03 | | | | | | | | 620,98 | | |
| XY50973 | XY50946 | 600,3 | 0,2 | 412.40.413.110 | 6679,84 | | 742,20 | 794,16 | 823,85 | 860,96 | 890,64 | 935,18 | 972,29 | 1009,40 | 1046,51 |
| 40 | XY51039 | 40,51 | 0,15 | 40 | 473,57 | | | | | 549,34 | | | | | |
| 153 | XY29587 | 177,37 | 0,15 | 153 | 2073,46 | | | | | | | | 2716,23 | | |
| 76 | XY51050 | 61,58 | 0,15 | 76 | 719,87 | | | | | | 863,84 | | | | |
| Аквапарк по восточной стороне | XY51049 | 39,83 | 0,15 | 178 | 465,61 | | | | | | | | 609,95 | | |
| строительство гостиничного комплекса | XY51049 | 58,53 | 0,15 | 4 | 684,22 | | | | | | 821,07 | | | | |
| 111 | XY51048 | 18,84 | 0,15 | 111 | 220,24 | | | | | | | 277,51 | | | |
| Каньон ГБУЗ «Областной онкологический диспансер» | XY51047 | 20,95 | 0,15 | 112 | 244,90 | | | | | | | | 320,82 | | |
| «Областной онкологический диспансер» | XY51047 | 72,35 | 0,15 | 113 | 845,77 | | | | | | 1014,92 | | | | |
| 114 | XY | 73,74 | 0,15 | 114 | 862,02 | | | | 956,84 | | | | | | |
| 67 | XY34461 | 65,83 | 0,15 | 67 | 769,56 | | 769,56 | | | | | | | | |
| 86 | XY35345 | 18,03 | 0,15 | 86 | 210,77 | | | | | | 252,93 | | | | |
| 116 | XY37891 | 23,66 | 0,15 | 116 | 276,59 | | | | | | | 348,50 | | | |
| 1 | XY32648 | 28,84 | 0,15 | 1 | 337,14 | | | 360,74 | | | | | | | |
| 92 | XY33652 | 297,13 | 0,15 | 92 | 3473,46 | | | | | | | | 4550,23 | | |
| 117 | XY46199 | 155,46 | 0,15 | 117 | 1817,33 | | | | | | | | 2380,71 | | |
| 70 | XY34283 | 36,11 | 0,15 | 70 | 422,13 | | | | | 489,67 | | | | | |
| 131 | XY37807 | 35,88 | 0,15 | 131 | 419,44 | | | | | | | | 549,46 | | |
| 119 | XY24963 | 90,98 | 0,15 | 119 | 1063,56 | | | | | | | 1340,08 | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|----------------------------------------------------------------------|---------|--------|------|-----|---------|---|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|-------|-------|
| 39 | XY17247 | 59,59 | 0,15 | 39 | 696,61 | | | | 773,24 | | | | | | |
| 121 | XY24533 | 192,56 | 0,15 | 121 | 2251,03 | | | | | | | 2836,30 | | | |
| 102 | XY33462 | 140,93 | 0,15 | 102 | 1647,48 | | | | | | 1976,97 | | | | |
| Хирургический корпус ГБУЗ | XY32573 | 55,89 | 0,15 | 120 | 653,36 | | | | | | | 823,23 | | | |
| 56 | XY37400 | 44,59 | 0,15 | 56 | 521,26 | | | 557,75 | | | | | | | |
| 173 | XY37370 | 146,2 | 0,15 | 173 | 1709,08 | | | | 1897,08 | | | | | | |
| 43 | XY33739 | 81,09 | 0,15 | 43 | 947,94 | | | | | 1099,62 | | | | | |
| 175 | XY24578 | 25,39 | 0,15 | 175 | 296,81 | | | | | | | | 388,82 | | |
| 126 | XY35778 | 48,26 | 0,15 | 126 | 564,16 | | | | | | | 710,84 | | | |
| 69 | XY36473 | 19,97 | 0,15 | 69 | 233,45 | | | | | 270,81 | | | | | |
| 177 | XY32843 | 29,27 | 0,15 | 177 | 342,17 | | | | 379,80 | | | | | | |
| 127 | XY19592 | 17,98 | 0,15 | 127 | 210,19 | | | | | | | | 275,35 | | |
| 15 | XY27765 | 18,1 | 0,15 | 15 | 211,59 | | | | | | | 266,61 | | | |
| 12 | XY27743 | 50,19 | 0,15 | 12 | 586,73 | | | | | | 704,07 | | | | |
| 10 | XY27748 | 98,3 | 0,15 | 10 | 1149,13 | | | | | | 1378,95 | | | | |
| 7 | XY27748 | 99,71 | 0,15 | 7 | 1165,61 | | | | | | | 1468,67 | | | |
| 72 | XY27691 | 29,92 | 0,15 | 72 | 349,77 | | | | | | | | 458,19 | | |
| строительство гостиницы с водно- оздоровительным комплексом | XY51042 | 79,76 | 0,15 | 8 | 932,40 | | | | | | | 1174,82 | | | |
| 383 | XY13815 | 28,49 | 0,15 | 383 | 333,05 | | 37,01 | 39,60 | 41,08 | 42,93 | 44,41 | 46,63 | 48,48 | 50,33 | 52,18 |
| 36 | XY27505 | 71,97 | 0,15 | 36 | 841,33 | | 841,33 | | | | | | | | |
| 88 | XY26861 | 60,39 | 0,15 | 88 | 705,96 | | | 755,38 | | | | | | | |
| 98 | XY15721 | 29,73 | 0,15 | 98 | 347,54 | | | | | | | 437,90 | | | |
| 176 | XY34527 | 49,59 | 0,15 | 176 | 579,70 | | | | | | | | 759,41 | | |
| 55 | XY5172 | 37,28 | 0,15 | 55 | 435,80 | | 435,80 | | | | | | | | |
| 181 | XY4568 | 22,87 | 0,15 | 181 | 267,35 | | | | 296,76 | | | | | | |
| 90 | XY4411 | 32,48 | 0,15 | 90 | 379,69 | | | | | | 455,63 | | | | |
| 183 | XY50623 | 217,04 | 0,15 | 183 | 2537,20 | | | | | | 3044,64 | | | | |
| 63 | XY28635 | 51,36 | 0,15 | 63 | 600,40 | | | | | | | 756,50 | | | |
| 186 | XY47115 | 35,92 | 0,15 | 186 | 419,90 | | | | | | 503,88 | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------|---------|--------|------|-----|---------|---|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|
| 58 | XY28419 | 18,22 | 0,15 | 58 | 212,99 | | | | 236,42 | | | | | | |
| 146 | XY14132 | 41,03 | 0,15 | 146 | 479,64 | | | | | | | | 628,33 | | |
| 123 | XY4971 | 24,63 | 0,15 | 123 | 287,93 | | | | | | 345,51 | | | | |
| 124 | XY28081 | 76,35 | 0,15 | 124 | 892,53 | | | | | | 1071,04 | | | | |
| 151 | XY3445 | 19,52 | 0,15 | 151 | 228,19 | | | | | | | | 298,93 | | |
| 166 | XY16772 | 28,34 | 0,15 | 166 | 331,29 | | | | 367,73 | | | | | | |
| 382 | XY30242 | 33,83 | 0,15 | 382 | 395,48 | | 43,94 | 47,02 | 48,78 | 50,97 | 52,73 | 55,37 | 57,56 | 59,76 | 61,96 |
| 13 | XY49958 | 210,72 | 0,15 | 13 | 2463,32 | | | | | | | | 3226,95 | | |
| 404 | XY50873 | 65,68 | 0,15 | 404 | 767,80 | | 767,80 | | | | | | | | |
| 404 | XY50875 | 83,93 | 0,15 | 404 | 981,14 | | 981,14 | | | | | | | | |
| XY50987 | XY50873 | 127,1 | 0,2 | 404 | 1414,31 | | 157,15 | 168,15 | 174,43 | 182,29 | 188,57 | 198,00 | 205,86 | 213,72 | 221,57 |
| XY50988 | XY50875 | 135,98 | 0,2 | 404 | 1513,12 | | 168,12 | 179,89 | 186,62 | 195,02 | 201,75 | 211,84 | 220,24 | 228,65 | 237,06 |
| XY50989 | XY50992 | 146,92 | 0,2 | 404 | 1634,85 | | 181,65 | 194,37 | 201,63 | 210,71 | 217,98 | 228,88 | 237,96 | 247,04 | 256,13 |
| XY50990 | XY50991 | 153,79 | 0,2 | 404 | 1711,30 | | 190,14 | 203,45 | 211,06 | 220,57 | 228,17 | 239,58 | 249,09 | 258,60 | 268,10 |
| XY50991 | XY50993 | 180,48 | 0,2 | 404 | 2008,29 | | 223,14 | 238,76 | 247,69 | 258,85 | 267,77 | 281,16 | 292,32 | 303,47 | 314,63 |
| XY50992 | XY50994 | 134,87 | 0,2 | 404 | 1500,76 | | 166,75 | 178,42 | 185,09 | 193,43 | 200,10 | 210,11 | 218,44 | 226,78 | 235,12 |
| XY50993 | XY50995 | 148,25 | 0,2 | 404 | 1649,65 | | 183,29 | 196,12 | 203,46 | 212,62 | 219,95 | 230,95 | 240,12 | 249,28 | 258,44 |
| XY50994 | XY50996 | 126,73 | 0,2 | 404 | 1410,19 | | 156,69 | 167,66 | 173,92 | 181,76 | 188,03 | 197,43 | 205,26 | 213,10 | 220,93 |
| XY50995 | XY50998 | 127,77 | 0,2 | 404 | 1421,76 | | 157,97 | 169,03 | 175,35 | 183,25 | 189,57 | 199,05 | 206,95 | 214,84 | 222,74 |
| XY50996 | XY50997 | 165,83 | 0,2 | 404 | 1845,28 | | 205,03 | 219,38 | 227,58 | 237,84 | 246,04 | 258,34 | 268,59 | 278,84 | 289,09 |
| XY50997 | XY50874 | 89,01 | 0,2 | 404 | 990,46 | | 110,05 | 117,75 | 122,16 | 127,66 | 132,06 | 138,66 | 144,17 | 149,67 | 155,17 |
| XY50998 | XY50874 | 101,24 | 0,2 | 404 | 1126,55 | | 125,17 | 133,93 | 138,94 | 145,20 | 150,21 | 157,72 | 163,97 | 170,23 | 176,49 |
| XY50999 | XY51000 | 151,78 | 0,2 | 404 | 1688,93 | | 187,66 | 200,80 | 208,30 | 217,68 | 225,19 | 236,45 | 245,83 | 255,22 | 264,60 |
| XY51000 | XY51001 | 168,96 | 0,2 | 404 | 1880,10 | | 208,90 | 223,52 | 231,88 | 242,32 | 250,68 | 263,21 | 273,66 | 284,10 | 294,55 |
| XY51001 | XY51002 | 170,72 | 0,2 | 404 | 1899,69 | | 211,08 | 225,85 | 234,29 | 244,85 | 253,29 | 265,96 | 276,51 | 287,06 | 297,62 |
| XY51002 | XY51003 | 120,23 | 0,2 | 404 | 1337,86 | | 148,65 | 159,06 | 165,00 | 172,44 | 178,38 | 187,30 | 194,73 | 202,17 | 209,60 |
| XY51003 | XY50876 | 124,65 | 0,2 | 404 | 1387,05 | | 154,12 | 164,90 | 171,07 | 178,77 | 184,94 | 194,19 | 201,89 | 209,60 | 217,30 |
| XY51004 | XY51005 | 118,26 | 0,2 | 404 | 1315,93 | | 146,21 | 156,45 | 162,30 | 169,61 | 175,46 | 184,23 | 191,54 | 198,85 | 206,16 |
| XY51005 | XY50885 | 96,98 | 0,2 | 404 | 1079,15 | | 119,91 | 128,30 | 133,09 | 139,09 | 143,89 | 151,08 | 157,08 | 163,07 | 169,07 |
| XY51006 | XY51007 | 119,71 | 0,2 | 404 | 1332,07 | | 148,01 | 158,37 | 164,29 | 171,69 | 177,61 | 186,49 | 193,89 | 201,29 | 208,69 |
| XY51007 | XY50870 | 258,61 | 0,2 | 404 | 2877,69 | | 319,74 | 342,12 | 354,91 | 370,90 | 383,69 | 402,88 | 418,86 | 434,85 | 450,84 |
| XY51008 | XY51009 | 116,6 | 0,2 | 404 | 1297,47 | | 144,16 | 154,25 | 160,02 | 167,23 | 173,00 | 181,65 | 188,85 | 196,06 | 203,27 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------|---------|--------|------|-----|---------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| XY51009 | XY51010 | 125,55 | 0,2 | 404 | 1397,06 | | 155,23 | 166,09 | 172,30 | 180,07 | 186,27 | 195,59 | 203,35 | 211,11 | 218,87 |
| XY51010 | XY51011 | 131,5 | 0,2 | 404 | 1463,27 | | 162,59 | 173,97 | 180,47 | 188,60 | 195,10 | 204,86 | 212,99 | 221,12 | 229,25 |
| XY51011 | XY51012 | 227,22 | 0,2 | 404 | 2528,39 | | 280,93 | 300,60 | 311,84 | 325,88 | 337,12 | 353,98 | 368,02 | 382,07 | 396,11 |
| XY51012 | XY51188 | 834,79 | 0,2 | 404 | 9289,12 | | 1032,12 | 1104,37 | 1145,66 | 1197,26 | 1238,55 | 1300,48 | 1352,08 | 1403,69 | 1455,30 |
| XY51013 | XY51188 | 109,9 | 0,2 | 404 | 1222,91 | | 135,88 | 145,39 | 150,83 | 157,62 | 163,05 | 171,21 | 178,00 | 184,80 | 191,59 |
| XY51014 | XY50966 | 281,65 | 0,2 | 404 | 3134,06 | | 348,23 | 372,60 | 386,53 | 403,95 | 417,87 | 438,77 | 456,18 | 473,59 | 491,00 |
| XY51015 | XY51014 | 296,61 | 0,2 | 404 | 3300,53 | | 366,73 | 392,40 | 407,07 | 425,40 | 440,07 | 462,07 | 480,41 | 498,75 | 517,08 |
| XY51016 | XY51015 | 176,65 | 0,2 | 404 | 1965,67 | | 218,41 | 233,70 | 242,43 | 253,35 | 262,09 | 275,19 | 286,11 | 297,03 | 307,96 |
| 404 | XY51016 | 120,17 | 0,15 | 404 | 1404,79 | | 1404,79 | | | | | | | | |
| 404 | XY51015 | 123,11 | 0,15 | 404 | 1439,16 | | 1439,16 | | | | | | | | |
| 404 | XY51014 | 117 | 0,15 | 404 | 1367,74 | | 1367,74 | | | | | | | | |
| 404 | XY51008 | 82,45 | 0,15 | 404 | 963,84 | | 963,84 | | | | | | | | |
| 404 | XY51009 | 67,7 | 0,15 | 404 | 791,42 | | 791,42 | | | | | | | | |
| 404 | XY51010 | 83,41 | 0,15 | 404 | 975,07 | | 975,07 | | | | | | | | |
| 404 | XY51011 | 89,4 | 0,15 | 404 | 1045,09 | | 1045,09 | | | | | | | | |
| 404 | XY51007 | 76,28 | 0,15 | 404 | 891,71 | | 891,71 | | | | | | | | |
| 404 | XY51006 | 85,52 | 0,15 | 404 | 999,73 | | | 1069,71 | | | | | | | |
| 404 | XY50999 | 93,66 | 0,15 | 404 | 1094,89 | | | 1171,53 | | | | | | | |
| 404 | XY51000 | 87,05 | 0,15 | 404 | 1017,62 | | | 1088,85 | | | | | | | |
| 404 | XY51001 | 55,89 | 0,15 | 404 | 653,36 | | | 699,09 | | | | | | | |
| 404 | XY50990 | 64,15 | 0,15 | 404 | 749,91 | | | 802,41 | | | | | | | |
| 404 | XY50987 | 61,61 | 0,15 | 404 | 720,22 | | | 770,64 | | | | | | | |
| 404 | XY50988 | 81,01 | 0,15 | 404 | 947,00 | | | 1013,30 | | | | | | | |
| 404 | XY50989 | 75,56 | 0,15 | 404 | 883,30 | | | 945,13 | | | | | | | |
| 404 | XY50992 | 75,51 | 0,15 | 404 | 882,72 | | | 944,51 | | | | | | | |
| 404 | XY50994 | 76,77 | 0,15 | 404 | 897,44 | | | 960,26 | | | | | | | |
| 404 | XY50996 | 65,92 | 0,15 | 404 | 770,61 | | | | 855,38 | | | | | | |
| 404 | XY50997 | 63,11 | 0,15 | 404 | 737,76 | | | | 818,91 | | | | | | |
| 404 | XY50995 | 66,12 | 0,15 | 404 | 772,94 | | | | 857,97 | | | | | | |
| 404 | XY50993 | 68,38 | 0,15 | 404 | 799,36 | | | | 887,29 | | | | | | |
| 404 | XY50991 | 63,99 | 0,15 | 404 | 748,04 | | | | 830,33 | | | | | | |
| 404 | XY50998 | 71 | 0,15 | 404 | 829,99 | | | | 921,29 | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------|---------|--------|------|------------------------------------------|---------|---|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 404 | XY51002 | 51,53 | 0,15 | 404 | 602,39 | | | | 668,65 | | | | | | |
| 404 | XY51003 | 43,89 | 0,15 | 404 | 513,07 | | | | 569,51 | | | | | | |
| 404 | XY51004 | 82,58 | 0,15 | 404 | 965,36 | | | | 1071,55 | | | | | | |
| 404 | XY51005 | 94,25 | 0,15 | 404 | 1101,78 | | | | 1222,98 | | | | | | |
| 404 | XY51012 | 79,3 | 0,15 | 404 | 927,01 | | | | 1028,99 | | | | | | |
| 404 | XY51013 | 116,57 | 0,15 | 404 | 1362,70 | | | | 1512,60 | | | | | | |
| 381 | XY51017 | 35,99 | 0,15 | 381 | 420,72 | | 46,75 | 50,02 | 51,89 | 54,23 | 56,10 | 58,90 | 61,24 | 63,58 | 65,91 |
| XY51017 | XY51018 | 591,89 | 0,15 | 381 | 6919,21 | | 768,80 | 822,62 | 853,37 | 891,81 | 922,56 | 968,69 | 1007,13 | 1045,57 | 1084,01 |
| XY51018 | XY51019 | 32,79 | 0,15 | 381 | 383,32 | | 42,59 | 45,57 | 47,28 | 49,41 | 51,11 | 53,66 | 55,79 | 57,92 | 60,05 |
| 381 | XY51019 | 31,31 | 0,15 | 381 | 366,02 | | 40,67 | 43,52 | 45,14 | 47,18 | 48,80 | 51,24 | 53,28 | 55,31 | 57,34 |
| XY51020 | КНС 381 | 147,91 | 0,2 | Выпуск Перспектива 404.381 генплан | 1645,87 | | 182,87 | 195,68 | 202,99 | 212,13 | 219,45 | 230,42 | 239,56 | 248,71 | 257,85 |
| XY51019 | XY51020 | 151,35 | 0,15 | 381 | 1769,29 | | 196,59 | 210,35 | 218,21 | 228,04 | 235,90 | 247,70 | 257,53 | 267,36 | 277,19 |
| 381 | XY51021 | 36,81 | 0,15 | 381 | 430,31 | | 47,81 | 51,16 | 53,07 | 55,46 | 57,38 | 60,24 | 62,63 | 65,03 | 67,42 |
| XY51021 | XY51022 | 221,45 | 0,15 | 381 | 2588,75 | | 287,64 | 307,77 | 319,28 | 333,66 | 345,17 | 362,43 | 376,81 | 391,19 | 405,57 |
| 381 | XY51022 | 20,98 | 0,15 | 381 | 245,26 | | 27,25 | 29,16 | 30,25 | 31,61 | 32,70 | 34,34 | 35,70 | 37,06 | 38,42 |
| XY51022 | XY51023 | 414,47 | 0,15 | 381 | 4845,17 | | 538,35 | 576,04 | 597,57 | 624,49 | 646,02 | 678,32 | 705,24 | 732,16 | 759,08 |
| 381 | XY51023 | 31,71 | 0,15 | 381 | 370,69 | | 41,19 | 44,07 | 45,72 | 47,78 | 49,42 | 51,90 | 53,96 | 56,01 | 58,07 |
| XY51023 | XY51024 | 20,41 | 0,15 | 381 | 238,60 | | 26,51 | 28,37 | 29,43 | 30,75 | 31,81 | 33,40 | 34,73 | 36,05 | 37,38 |
| XY51024 | XY51018 | 105,9 | 0,15 | 381 | 1237,97 | | 137,55 | 147,18 | 152,68 | 159,56 | 165,06 | 173,32 | 180,19 | 187,07 | 193,95 |
| 381 | XY51025 | 30,6 | 0,15 | 381 | 357,71 | | 39,75 | 42,53 | 44,12 | 46,10 | 47,69 | 50,08 | 52,07 | 54,05 | 56,04 |
| XY51025 | XY51024 | 593,29 | 0,15 | 381 | 6935,57 | | 770,62 | 824,56 | 855,39 | 893,92 | 924,74 | 970,98 | 1009,51 | 1048,04 | 1086,57 |
| XY51026 | XY50899 | 193,41 | 0,2 | 381 | 2152,17 | | 239,13 | 255,87 | 265,43 | 277,39 | 286,96 | 301,30 | 313,26 | 325,22 | 337,17 |
| XY51027 | XY51026 | 109,14 | 0,2 | 381 | 1214,46 | | 134,94 | 144,39 | 149,78 | 156,53 | 161,93 | 170,02 | 176,77 | 183,52 | 190,27 |
| XY51028 | XY51027 | 94,01 | 0,2 | 381 | 1046,09 | | 116,23 | 124,37 | 129,02 | 134,83 | 139,48 | 146,45 | 152,26 | 158,08 | 163,89 |
| XY51029 | XY51030 | 132,69 | 0,25 | 381 | 1508,18 | | 167,58 | 179,31 | 186,01 | 194,39 | 201,09 | 211,15 | 219,52 | 227,90 | 236,28 |
| XY51030 | XY51031 | 106,16 | 0,25 | 381 | 1206,64 | | 134,07 | 143,46 | 148,82 | 155,52 | 160,89 | 168,93 | 175,63 | 182,34 | 189,04 |
| XY51031 | XY50898 | 97,43 | 0,25 | 381 | 1107,41 | | 123,05 | 131,66 | 136,58 | 142,73 | 147,65 | 155,04 | 161,19 | 167,34 | 173,49 |
| 381 | XY51028 | 69,41 | 0,15 | 381 | 811,41 | | 90,16 | 96,47 | 100,07 | 104,58 | 108,19 | 113,60 | 118,10 | 122,61 | 127,12 |
| 381 | XY51027 | 82,93 | 0,15 | 381 | 969,45 | | 107,72 | 115,26 | 119,57 | 124,95 | 129,26 | 135,72 | 141,11 | 146,49 | 151,88 |
| 381 | XY51026 | 76,22 | 0,15 | 381 | 891,02 | | 99,00 | 105,93 | 109,89 | 114,84 | 118,80 | 124,74 | 129,69 | 134,64 | 139,59 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-----------------------------------------------------------|---------|---------|------|--------------------------------------|----------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 381 | XY51029 | 54,88 | 0,15 | 381 | 641,54 | | 71,28 | 76,27 | 79,12 | 82,69 | 85,54 | 89,82 | 93,38 | 96,94 | 100,51 |
| 381 | XY51030 | 88,06 | 0,15 | 381 | 1029,42 | | 114,38 | 122,39 | 126,96 | 132,68 | 137,26 | 144,12 | 149,84 | 155,56 | 161,28 |
| 381 | XY51031 | 100,45 | 0,15 | 381 | 1174,26 | | 130,47 | 139,61 | 144,83 | 151,35 | 156,57 | 164,40 | 170,92 | 177,44 | 183,97 |
| XY51032 | XY49683 | 140,46 | 0,15 | 132,426 | 1641,98 | | | | | | 1970,38 | | | | |
| XY51034 | XY50941 | 642,28 | 0,2 | 110 | 7146,97 | | 794,11 | 849,69 | 881,46 | 921,16 | 952,93 | 1000,58 | 1040,28 | 1079,99 | 1119,69 |
| XY51035 | XY50941 | 340,59 | 0,2 | 110 | 3789,92 | | 421,10 | 450,58 | 467,42 | 488,48 | 505,32 | 530,59 | 551,64 | 572,70 | 593,75 |
| XY51036 | XY50943 | 1221,44 | 0,2 | 110 | 13591,57 | | 1510,17 | 1615,89 | 1676,29 | 1751,80 | 1812,21 | 1902,82 | 1978,33 | 2053,84 | 2129,35 |
| XY51037 | XY50943 | 396,31 | 0,2 | 110 | 4409,94 | | 489,99 | 524,29 | 543,89 | 568,39 | 587,99 | 617,39 | 641,89 | 666,39 | 690,89 |
| 110 | XY51034 | 337,75 | 0,15 | 110 | 3948,30 | | | | | | | | 5172,28 | | |
| 110 | XY51035 | 216,72 | 0,15 | 110 | 2533,46 | | | | | | | | 3318,83 | | |
| 110 | XY51036 | 539,23 | 0,15 | 110 | 6303,61 | | | | | | | | 8257,73 | | |
| 110 | XY51037 | 440,06 | 0,15 | 110 | 5144,31 | | | | | | | | 6739,05 | | |
| XY51038 | XY50973 | 536,93 | 0,2 | 110.413 | 5974,69 | | 663,85 | 710,32 | 736,88 | 770,07 | 796,62 | 836,46 | 869,65 | 902,84 | 936,03 |
| 413 | XY51038 | 347,75 | 0,15 | 413 | 4065,21 | | 451,69 | 483,31 | 501,38 | 523,96 | 542,03 | 569,13 | 591,71 | 614,30 | 636,88 |
| XY51039 | XY50973 | 68,02 | 0,15 | 412.40 | 795,16 | | | | | 922,38 | | | | | |
| XY51042 | XY13875 | 101,5 | 0,15 | 14,8 | 1186,54 | | | | | | 1423,85 | | | | |
| строительство бальнеологического комплекса «Хонока» | XY51042 | 23,47 | 0,15 | 14 | 274,36 | | | | | | 329,24 | | | | |
| XY51047 | XY51048 | 50,8 | 0,15 | 111,112 | 593,85 | | | | | | 712,62 | | | | |
| XY51048 | XY32587 | 53,76 | 0,15 | 111.112.113 | 628,46 | | | | | | 754,15 | | | | |
| XY51049 | XY32366 | 31,13 | 0,15 | 178,4 | 363,91 | | | | | | 436,70 | | | | |
| XY51050 | XY19089 | 182,49 | 0,15 | 75,76 | 2133,31 | | | | | 2474,64 | | | | | |
| 75 | XY51050 | 31,24 | 0,15 | 75,76 | 365,20 | | | | | 423,63 | | | | | |
| XY51051 | K32 | 471,25 | 0,3 | генплан 414.29.32.31.62.73.2 5 | 5502,59 | | 611,40 | 654,20 | 678,65 | 709,22 | 733,68 | 770,36 | 800,93 | 831,50 | 862,07 |
| 414 | XY51051 | 45,61 | 0,15 | 414 | 533,18 | | 59,24 | 63,39 | 65,76 | 68,72 | 71,09 | 74,65 | 77,61 | 80,57 | 83,53 |
| XY51052 | K27 | 313,88 | 0,2 | 195,28,196 | 3492,70 | | 388,08 | 415,24 | 430,77 | 450,17 | 465,69 | 488,98 | 508,38 | 527,79 | 547,19 |
| высокоэтажная жилая застройка | XY51053 | 143,05 | 0,15 | 195,28 | 1672,26 | | | | | | | | 2190,66 | | |
| XY51053 | XY51052 | 106,35 | 0,15 | 195,28 | 1243,24 | | | | | 1442,16 | | | | | |
| Группа 9-ти этажных МЖД | XY51053 | 26,68 | 0,15 | 195,28 | 311,89 | | | | | 361,79 | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-------------------------------|---------|---------|------|----------------------------------------|----------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Торгово-развлекательный центр | XY51052 | 132,33 | 0,15 | 196 | 1546,94 | | | | | | 1856,33 | | | | |
| XY47971 | XY51054 | 161,11 | 0,25 | 27,61 | 1831,21 | | | | | | | | 2398,89 | | |
| Строительство СОШ | XY51054 | 71,85 | 0,15 | 27,61 | 839,93 | | | | | | | | 1100,31 | | |
| Строительство СОШ | XY51055 | 182,91 | 0,15 | 62,73 | 2138,22 | | | | | | | | 2801,07 | | |
| Строительство ДШИ | XY51055 | 76,36 | 0,15 | 62,73 | 892,65 | | | | | | | | 1169,37 | | |
| XY51055 | K24 | 156,03 | 0,15 | 62,73 | 1823,99 | | | | | | | | 2389,43 | | |
| XY51056 | XY51058 | 704,84 | 0,15 | 389 | 8239,60 | | 8239,60 | | | | | | | | |
| XY51057 | XY51059 | 359,53 | 0,2 | 33.389 | 4000,67 | | 444,52 | 475,64 | 493,42 | 515,64 | 533,42 | 560,09 | 582,32 | 604,55 | 626,77 |
| XY51058 | XY51057 | 295,79 | 0,15 | 33 | 3457,80 | | 3457,80 | | | | | | | | |
| 33 | XY51058 | 480,44 | 0,15 | 33 | 5616,35 | | | | | | 6739,63 | | | | |
| XY51059 | XY51123 | 3867,41 | 0,25 | 416.33.389 | 42989,32 | | 4709,66 | 4593,52 | 5421,47 | 5665,68 | 5861,05 | 6154,10 | 6398,31 | 6642,52 | 6886,73 |
| 416 | XY51059 | 1293,16 | 0,2 | 416 | 13421,08 | | 1424,30 | 1078,19 | 1774,72 | 1854,66 | 1918,62 | 2014,55 | 2094,49 | 2174,43 | 2254,38 |
| XY51060 | K40 | 62,84 | 0,15 | 415.162 | 734,60 | | 734,60 | | | | | | | | |
| 415 | XY51060 | 88,25 | 0,15 | 415 | 1031,64 | | 114,63 | 122,65 | 127,24 | 132,97 | 137,55 | 144,43 | 150,16 | 155,89 | 161,62 |
| XY51061 | XY51062 | 95,15 | 0,15 | 100.35 | 1112,30 | | 1112,30 | | | | | | | | |
| 35 | XY51061 | 98,15 | 0,15 | 100,35 | 1147,38 | | 1147,38 | | | | | | | | |
| XY51062 | XY49865 | 219,66 | 0,15 | 100.35.194 | 2567,83 | | 2567,83 | | | | | | | | |
| 194 | XY51062 | 81,14 | 0,15 | 194 | 948,53 | | | | | 1100,29 | | | | | |
| XY51064 | XY47820 | 159,1 | 0,2 | 91,46 | 1770,38 | | | | | | | | 2319,20 | | |
| 91 | XY51064 | 53,05 | 0,15 | 91,46 | 620,16 | | | | | | | | 812,41 | | |
| XY51065 | XY49626 | 65,7 | 0,15 | 417.420.66.158 | 768,03 | | 768,03 | | | | | | | | |
| XY51066 | XY51065 | 116,68 | 0,15 | 420.66.158 | 1363,99 | | 1363,99 | | | | | | | | |
| 93 | XY51067 | 70,35 | 0,15 | 93,136 | 822,39 | | | | | | 986,87 | | | | |
| XY51068 | XY49733 | 44,81 | 0,2 | 93,136,94 | 498,62 | | | | | 578,40 | | | | | |
| XY51067 | XY51068 | 44,75 | 0,2 | 93,136,94 | 497,95 | | | | | | | | 652,32 | | |
| XY51069 | XY51070 | 535,52 | 0,2 | 393.394.392.391 | 4990,44 | | 487,55 | 75,88 | 734,94 | 768,05 | 794,53 | 834,26 | 867,36 | 900,47 | 933,58 |
| XY51070 | XY51071 | 343,11 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 3817,95 | | 424,22 | 453,91 | 470,88 | 492,09 | 509,06 | 534,51 | 555,72 | 576,94 | 598,15 |
| XY51071 | XY51072 | 300,88 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 3348,04 | | 372,00 | 398,04 | 412,92 | 431,53 | 446,41 | 468,73 | 487,33 | 505,93 | 524,53 |
| XY51072 | XY51177 | 299,7 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 3334,91 | | 370,55 | 396,48 | 411,31 | 429,83 | 444,65 | 466,89 | 485,41 | 503,94 | 522,47 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|--------------------------------|-----------|--------|------|------------------------------------|---------|---|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 391 | XY51073 | 278,76 | 0,15 | 391 | 3258,71 | | 362,08 | 387,42 | 401,91 | 420,01 | 434,50 | 456,22 | 474,32 | 492,43 | 510,53 |
| 392 | XY51073 | 263,13 | 0,15 | 392 | 3075,99 | | 341,78 | 365,70 | 379,37 | 396,46 | 410,13 | 430,64 | 447,73 | 464,82 | 481,91 |
| 394 | XY51069 | 146,95 | 0,15 | 394 | 1717,85 | | 190,87 | 204,23 | 211,87 | 221,41 | 229,05 | 240,50 | 250,04 | 259,59 | 269,13 |
| 393 | XY51069 | 161,15 | 0,15 | 393 | 1883,85 | | 209,32 | 223,97 | 232,34 | 242,81 | 251,18 | 263,74 | 274,20 | 284,67 | 295,14 |
| 395 | XY51070 | 223,76 | 0,15 | 395 | 2615,76 | | 290,64 | 310,98 | 322,61 | 337,14 | 348,77 | 366,21 | 380,74 | 395,27 | 409,80 |
| 396 | XY51071 | 183,59 | 0,15 | 396 | 2146,17 | | 238,46 | 255,16 | 264,69 | 276,62 | 286,16 | 300,46 | 312,39 | 324,31 | 336,23 |
| 397 | XY51072 | 201,72 | 0,15 | 397 | 2358,11 | | 262,01 | 280,35 | 290,83 | 303,93 | 314,41 | 330,14 | 343,24 | 356,34 | 369,44 |
| Строительство концертного зала | XY51087 | 130,58 | 0,15 | 85 | 1526,48 | | | | | | | | 1999,70 | | |
| КЗ | XY45766 | 18,35 | 0,25 | 34, 74, 386,401, 402,403 | 208,57 | | 208,57 | | | | | | | | |
| XY51093 | XY50899 | 37,73 | 0,2 | Выпуск Перспектива 404.381 генплан | 419,84 | | 46,65 | 49,91 | 51,78 | 54,11 | 55,98 | 58,78 | 61,11 | 63,44 | 65,78 |
| XY51094 | XY50893 | 22,37 | 0,25 | 404.381 | 254,26 | | 28,25 | 30,23 | 31,36 | 32,77 | 33,90 | 35,60 | 37,01 | 38,42 | 39,83 |
| XY51095 | XY51188 | 448,33 | 0,2 | 404 | 4988,80 | | 554,31 | 593,11 | 615,28 | 643,00 | 665,17 | 698,43 | 726,15 | 753,86 | 781,58 |
| XY48124 | XY51101 | 61,48 | 0,2 | перевод на оск южный | 684,12 | | 684,12 | | | | | | | | |
| XY51101 | XY51100 | 91,15 | 0,2 | перевод на оск южный | 1014,27 | | 1014,27 | | | | | | | | |
| XY48114 | XY51102 | 209,86 | 0,2 | перевод на оск южный | 2335,21 | | 2335,21 | | | | | | | | |
| XY51102 | XY51103 | 288,05 | 0,2 | перевод на оск южный | 3205,27 | | 3205,27 | | | | | | | | |
| XY51103 | XY51104 | 142,34 | 0,2 | перевод на южный | 1583,89 | | 1583,89 | | | | | | | | |
| XY51104 | XY51105 | 70,47 | 0,2 | перевод на южный | 784,15 | | 784,15 | | | | | | | | |
| XY51105 | XY51106 | 287,36 | 0,2 | перевод на южный | 3197,60 | | 3197,60 | | | | | | | | |
| XY51106 | XY51107 | 49,64 | 0,2 | перевод на южный | 552,37 | | 552,37 | | | | | | | | |
| XY51107 | XY51101 | 56,38 | 0,2 | перевод на южный | 627,37 | | 627,37 | | | | | | | | |
| XY51109 | XY51060 | 161,08 | 0,15 | 162 | 1883,03 | | 209,23 | 223,87 | 232,24 | 242,70 | 251,07 | 263,62 | 274,09 | 284,55 | 295,01 |
| XY51116 | КГ | 180,58 | 0,25 | подключение 416.33.389 | 2052,52 | | 228,06 | 244,02 | 253,14 | 264,55 | 273,67 | 287,35 | 298,76 | 310,16 | 321,56 |
| КНС Южный | XY51116 | 528,35 | 0,25 | подключение 416.33.389 | 6005,35 | | 667,26 | 713,97 | 740,66 | 774,02 | 800,71 | 840,75 | 874,11 | 907,48 | 940,84 |
| XY51117 | КНС Южный | 208,68 | 0,25 | подключение | 2371,90 | | 263,54 | 281,99 | 292,53 | 305,71 | 316,25 | 332,07 | 345,24 | 358,42 | 371,60 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------|---------|--------|------|-------------------------------------|---------|---|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | 416.33.389 | | | | | | | | | | | |
| XY51118 | XY51117 | 282,47 | 0,25 | подключение 416.33.389 | 3210,62 | | 356,74 | 381,71 | 395,98 | 413,81 | 428,08 | 449,49 | 467,32 | 485,16 | 503,00 |
| XY51119 | XY51118 | 459,68 | 0,25 | подключение 416.33.389 | 5224,83 | | 580,54 | 621,17 | 644,40 | 673,42 | 696,64 | 731,48 | 760,50 | 789,53 | 818,56 |
| XY51120 | XY51119 | 386,88 | 0,25 | подключение 416.33.389 | 4397,36 | | 488,60 | 522,80 | 542,34 | 566,77 | 586,32 | 615,63 | 640,06 | 664,49 | 688,92 |
| XY51121 | XY51120 | 311,33 | 0,25 | подключение 416.33.389 | 3538,65 | | 393,18 | 420,71 | 436,43 | 456,09 | 471,82 | 495,41 | 515,07 | 534,73 | 554,39 |
| XY51122 | XY51121 | 399,74 | 0,25 | подключение 416.33.389 | 4543,54 | | 504,84 | 540,18 | 560,37 | 585,61 | 605,81 | 636,10 | 661,34 | 686,58 | 711,82 |
| XY51123 | XY51122 | 550,65 | 0,25 | подключение 416.33.389 | 5290,25 | | 520,86 | 111,52 | 771,92 | 806,69 | 834,51 | 876,23 | 911,00 | 945,78 | 980,55 |
| КГ | К41 | 30,3 | 0,25 | генплан сети от оск южный | 344,40 | | 38,27 | 40,95 | 42,48 | 44,39 | 45,92 | 48,22 | 50,13 | 52,04 | 53,96 |
| XY51148 | XY51146 | 142,33 | 0,25 | 32,31,414 | 1617,76 | | 179,75 | 192,33 | 199,52 | 208,51 | 215,70 | 226,49 | 235,47 | 244,46 | 253,45 |
| XY51146 | XY51147 | 115,22 | 0,25 | 32,31,414 | 1309,62 | | 145,51 | 155,70 | 161,52 | 168,80 | 174,62 | 183,35 | 190,62 | 197,90 | 205,17 |
| К32 | XY51148 | 366,96 | 0,25 | 32,31,414 | 4170,95 | | 463,44 | 495,88 | 514,42 | 537,59 | 556,13 | 583,93 | 607,10 | 630,28 | 653,45 |
| XY46484 | XY51149 | 148,69 | 0,2 | перевод потребителей на ОСК-7 | 1654,55 | | | | | | 1985,46 | | | | |
| XY46504 | XY51152 | 89,13 | 0,15 | перевод потребителей на ОСК-7 | 1041,93 | | | | | | 1250,32 | | | | |
| XY51152 | XY51153 | 42,75 | 0,15 | перевод потребителей на ОСК-7 | 499,75 | | | | | | 599,70 | | | | |
| XY46491 | XY51152 | 102,37 | 0,15 | перевод потребителей на ОСК-7 | 1196,71 | | | | | | 1436,05 | | | | |
| XY51153 | XY46484 | 22,72 | 0,15 | перевод потребителей на ОСК-7 | 265,60 | | | | | | 318,72 | | | | |
| XY47935 | XY51153 | 224,71 | 0,15 | перевод потребителей на ОСК-7 | 2626,86 | | | | | | 3152,23 | | | | |
| XY51155 | XY51051 | 171,19 | 0,2 | генплан 414.29.32.31.62.73.2 | 1904,92 | | 211,66 | 226,47 | 234,94 | 245,52 | 253,99 | 266,69 | 277,27 | 287,85 | 298,44 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------|---------------------|--------|------|----------------------------------------|---------|---|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| | | | | 5 | | | | | | | | | | | |
| XY51156 | XY51158 | 93,55 | 0,2 | генплан 414.29.32.31.62.73.2 5 | 1040,98 | | 115,66 | 123,76 | 128,39 | 134,17 | 138,80 | 145,74 | 151,52 | 157,30 | 163,09 |
| XY51157 | XY51156 | 167,08 | 0,2 | 414.29.32.31.62.73.2 5 | 1859,18 | | 206,58 | 221,04 | 229,30 | 239,63 | 247,89 | 260,29 | 270,61 | 280,94 | 291,27 |
| XY51158 | XY51155 | 199,78 | 0,2 | 414.29.32.31.62.73.2 5 | 2223,05 | | 247,01 | 264,30 | 274,18 | 286,53 | 296,41 | 311,23 | 323,58 | 335,93 | 348,28 |
| XY50944 | XY51185 | 267,79 | 0,2 | 110 | 2979,83 | | | 3188,42 | | | | | | | |
| K31 | XY51160 | 410,93 | 0,25 | 414.29.32.31.62.73.2 5 | 4670,73 | | 518,97 | 555,30 | 576,06 | 602,01 | 622,76 | 653,90 | 679,85 | 705,80 | 731,75 |
| XY51162 | аэротенки 2 очередь | 162,31 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 1806,10 | | 200,68 | 214,73 | 222,75 | 232,79 | 240,81 | 252,85 | 262,89 | 272,92 | 282,96 |
| XY51163 | XY51162 | 188,83 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 2101,21 | | 233,47 | 249,81 | 259,15 | 270,82 | 280,16 | 294,17 | 305,84 | 317,52 | 329,19 |
| XY51164 | XY51163 | 278,65 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 3100,68 | | 344,52 | 368,64 | 382,42 | 399,64 | 413,42 | 434,10 | 451,32 | 468,55 | 485,77 |
| XY51165 | XY51164 | 219,38 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 2441,15 | | 271,24 | 290,23 | 301,08 | 314,64 | 325,49 | 341,76 | 355,32 | 368,89 | 382,45 |
| XY51166 | XY51165 | 261,3 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 2907,61 | | 323,07 | 345,68 | 358,61 | 374,76 | 387,68 | 407,07 | 423,22 | 439,37 | 455,53 |
| XY51167 | XY51166 | 548,66 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 5136,66 | | 503,80 | 93,26 | 752,98 | 786,89 | 814,03 | 854,73 | 888,65 | 922,57 | 956,48 |
| XY51168 | XY51167 | 404,08 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 4496,40 | | 499,60 | 534,57 | 554,56 | 579,54 | 599,52 | 629,50 | 654,48 | 679,46 | 704,44 |
| XY51169 | XY51178 | 171,67 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 1910,26 | | 212,25 | 227,11 | 235,60 | 246,21 | 254,70 | 267,44 | 278,05 | 288,66 | 299,27 |
| XY51170 | XY51169 | 273,26 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 3040,70 | | 337,86 | 361,51 | 375,02 | 391,91 | 405,43 | 425,70 | 442,59 | 459,48 | 476,38 |
| XY51171 | K10 | 488,42 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 5434,89 | | 603,88 | 646,15 | 670,30 | 700,50 | 724,65 | 760,89 | 791,08 | 821,27 | 851,47 |
| XY51172 | XY51171 | 90,75 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 1009,82 | | 112,20 | 120,06 | 124,54 | 130,15 | 134,64 | 141,37 | 146,98 | 152,59 | 158,20 |
| XY51173 | XY51172 | 364,37 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 4054,53 | | 450,50 | 482,04 | 500,06 | 522,58 | 540,60 | 567,63 | 590,16 | 612,68 | 635,21 |
| XY51174 | XY51173 | 611,44 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 5835,24 | | 581,42 | 176,32 | 839,14 | 876,93 | 907,17 | 952,53 | 990,33 | 1028,13 | 1065,93 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|---------|----------------------------------------|-------------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| XY51175 | XY51174 | 353 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 3928,01 | | 436,45 | 467,00 | 484,45 | 506,28 | 523,73 | 549,92 | 571,74 | 593,57 | 615,39 |
| XY51176 | К9 | 348,89 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 3882,27 | | 431,36 | 461,56 | 478,81 | 500,38 | 517,64 | 543,52 | 565,09 | 586,65 | 608,22 |
| XY51177 | XY51176 | 418,31 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 4654,75 | | 517,19 | 553,40 | 574,09 | 599,94 | 620,63 | 651,66 | 677,52 | 703,38 | 729,24 |
| XY51178 | XY51168 | 221,26 | 0,2 | генплан391.392.393 .394.395.396.397 | 2462,07 | | 273,56 | 292,71 | 303,66 | 317,33 | 328,28 | 344,69 | 358,37 | 372,05 | 385,72 |
| XY48231 | XY51178 | 2,72 | 0,15 | перевод на ОСК-7 | 31,79 | | 31,79 | | | | | | | | |
| XY47823 | XY8332 | 370,3 | 0,25 | перевод на ОСК-7 | 4208,91 | | | | | | | | | 5513,68 | |
| XY51188 | КНС 404 | 14,68 | 0,2 | 404 | 163,35 | | 18,15 | 19,42 | 20,15 | 21,05 | 21,78 | 22,87 | 23,78 | 24,68 | 25,59 |
| Уюн | XY51087 | 650 | 0,3 | подключение Уюн 42.82 л/с | 10473,31 | | 1047,33 | 10085,8 | | | | | | | |
| К18 | XY51108 | 397,43 | 0,15 | 139 | 4645,96 | | | | | | | | 6086,21 | | |
| КОС 381 | XY51289 | 196,25 | 0,3 | от перспективной застройки 404, 381 | 2291,53 | | 254,61 | 272,44 | 282,62 | 295,35 | 305,54 | 320,81 | 333,54 | 346,28 | 359,01 |
| XY51289 | XY51281 | 292,07 | 0,3 | от перспективной застройки 404, 381 | 3410,38 | | 3410,38 | | | | | | | | |
| XY51281 | XY51287 | 445,18 | 0,3 | от перспективной застройки 404, 381 | 5198,18 | | 5198,18 | | | | | | | | |
| XY51287 | XY51288 | 167,97 | 0,3 | от перспективной застройки 404, 381 | 1961,31 | | 1961,31 | | | | | | | | |
| XY51288 | XY50911 | 460,51 | 0,3 | от перспективной застройки 404, 381 | 5377,19 | | 5377,19 | | | | | | | | |
| Итого по ОСК-7 | | | | | 1220147,58 | 0,0 | 181009,4 | 129570,5 | 144232,7 | 132885,0 | 164212,7 | 141159,7 | 305311,9 | 130295,5 | 135085,8 |
| ОСК-7 (дублер западного коллектора) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Строительство дублера Западного канализационного коллектора, ДУ 900 мм, протяженностью 3,541 км | | 3,541 | 0,9 | - | 215463 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21546 | 64639 | 75412 | 53866 |
| Итого по ОСК-7 (дублер западного коллектора) | | | | | 215463 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21546 | 64639 | 75412 | 53866 |
| ОСК «Северные» | | | | | | | | | | | | | | | |
| Строительство канализации к ОСК «Северные» | | 18000 | 100-500 | п/р Северный | 137423,1 | | | 29408,53 | 61015,85 | 63764,31 | | | | | |
| Внутриплощадочные сети перспективной застройки «Уюн» | | | | | | | | | | | | | | | |
| Строительство внутриплощадочных сетей канализации | | 4500 | 0,3 | Уюн | 55710,0 | | | 14902,4 | 15459,5 | 16155,9 | 16713,0 | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------------------------|-------------------|---------|------|----------------------------------------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|
| ОСК-1 с. Березняки | | | | | | | | | | | | | | | |
| XY47484 | XY47483 | 4,8 | 0,15 | 319 | 65,12 | | | | | 75,54 | | | | | |
| 213 | XY47515 | 49,76 | 0,15 | 213 | 675,10 | | 698,05 | | | | | | | | |
| 234 | XY47559 | 45,11 | 0,15 | 234 | 612,01 | | 632,82 | | | | | | | | |
| 220 | XY47455 | 66,31 | 0,15 | 220 | 899,64 | | 930,23 | | | | | | | | |
| 160 | XY47450 | 71,13 | 0,15 | 160 | 965,03 | | | | | | 1158,04 | | | | |
| 258 | XY51083 | 180,55 | 0,15 | 258 | 2449,55 | | | 2621,02 | | | | | | | |
| 306 | XY47463 | 39,22 | 0,15 | 306 | 532,10 | | | | 590,63 | | | | | | |
| 163 | XY51083 | 1120,55 | 0,15 | 163 | 15202,67 | | | | | | | | 19915,49 | | |
| 422 | XY51080 | 409,64 | 0,15 | 422 | 5557,65 | 555,76 | 574,66 | 594,66 | 616,89 | 644,68 | 666,91 | 700,26 | 728,05 | 755,83 | 783,62 |
| XY51080 | XY51081 | 276,11 | 0,15 | 422 | 3746,02 | | | | | 4345,39 | | | | | |
| 51 | XY51081 | 65,51 | 0,15 | 51,145 | 888,78 | | | | | 1030,99 | | | | | |
| 145 | XY51081 | 98,4 | 0,15 | 145,51 | 1335,01 | | | | | | 1602,01 | | | | |
| XY51081 | XY51082 | 399,16 | 0,15 | 145,51,130 | 5415,46 | | | | | | | 6823,48 | | | |
| 130 | XY51082 | 55,3 | 0,15 | 130 | 750,26 | | | | | | | 945,33 | | | |
| XY51082 | XY50486 | 168,4 | 0,15 | 130.422.145.51 | 2284,71 | | | | | | | 2878,73 | | | |
| XY51083 | XY47447 | 33,39 | 0,15 | 258.163 | 453,01 | | | | | | | 570,79 | | | |
| 319 | XY47484 | 9,21 | 0,15 | 319 | 124,95 | | | | 138,70 | | | | | | |
| Итого по ОСК-1 | | | | | 41957,08 | 555,76 | 2835,76 | 3215,68 | 1346,23 | 6096,60 | 3426,96 | 11918,59 | 20643,54 | 755,83 | 783,62 |
| ОСК-3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОС | ОСК-3 Перспектива | 136,2 | 0,4 | к ОСК-3 перспектива | 2434,85 | | 2517,63 | | | | | | | | |
| XY50952 | K14 | 349,26 | 0,2 | 144 | 4510,45 | | | 4826,18 | | | | | | | |
| K54 | K55 | 104,18 | 0,2 | 263.144 | 1345,41 | | | 1439,59 | | | | | | | |
| K48 | K53 | 349,07 | 0,25 | генплан сети от нового оск ново-alexандровск | 4604,71 | | 4761,27 | | | | | | | | |
| K49 | K50 | 575,03 | 0,2 | генплан сети от нового оск ново-alexандровск | 7426,11 | | 7678,59 | | | | | | | | |
| K47 | K48 | 380,02 | 0,25 | генплан ново-alexандровск | 5012,98 | | 5183,42 | | | | | | | | |
| Северный городок | K50 | 787,26 | 0,2 | генплан сети от оск ново-alexандровск | 10166,91 | | | 10878,59 | | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|------------------------------------------|---------|--------|------|------------------------------------------------------|---------|---|---------|---------|--------|----|--------|---------|----|----|----|
| K50 | K47 | 399,78 | 0,2 | генплан сети от оск ново-александровск | 5162,88 | | 5338,41 | | | | | | | | |
| K55 | K21 | 434,16 | 0,2 | 263,144, генплансети от оск ново-александровск | 5606,87 | | | 5999,35 | | | | | | | |
| K46 | XY51088 | 281,06 | 0,4 | генплан сети от новой оск новоалександровск | 5024,51 | | | 5376,22 | | | | | | | |
| XY51088 | XY51090 | 246,18 | 0,4 | генплан сети от новой оск новоалександровск | 4400,96 | | 4550,59 | | | | | | | | |
| XY51090 | XY51089 | 289,63 | 0,4 | генплан сети от новой оск новоалександровск | 5177,71 | | 5353,76 | | | | | | | | |
| XY51089 | K45 | 97,85 | 0,4 | генплан сети от новой оск новоалександровск | 1749,26 | | | 1871,71 | | | | | | | |
| 263 | K54 | 31,41 | 0,15 | 263 | 426,14 | | | 455,97 | | | | | | | |
| K14 | K54 | 177,29 | 0,2 | 144,263 | 2289,58 | | | 2449,85 | | | | | | | |
| 144 | K14 | 241,06 | 0,15 | 144 | 3270,50 | | | | | | | 4120,83 | | | |
| K21 | XY51189 | 91,01 | 0,2 | 109 | 1175,33 | | 1215,29 | | | | | | | | |
| 109 | K21 | 21,25 | 0,15 | 109 | 288,30 | | | 308,48 | | | | | | | |
| Среднеэтажная жилая застройка | XY49240 | 21,15 | 0,15 | 246 | 286,95 | | | 307,03 | | | | | | | |
| Многоквартирный жилой дом | XY48652 | 37,15 | 0,15 | 309 | 504,02 | | | | 559,46 | | | | | | |
| Индивидуальное жилищное строительство | XY48655 | 40,84 | 0,15 | 307 | 554,08 | | | | 615,03 | | | | | | |
| ДС № 28 «Матрешка» | XY50521 | 37,78 | 0,15 | 38 | 512,57 | | | | 568,95 | | | | | | |
| "Технопарк" | XY45687 | 192,19 | 0,15 | 222 | 2607,47 | | 2696,12 | | | | | | | | |
| 60 | XY45432 | 58,58 | 0,15 | 60 | 794,76 | | | | | | 953,72 | | | | |
| 204 | XY48392 | 27,31 | 0,15 | 204 | 370,52 | | 383,12 | | | | | | | | |
| 208 | XY48378 | 92,5 | 0,15 | 208,311 | 1254,96 | | 1297,63 | | | | | | | | |
| 311 | XY48378 | 47,97 | 0,15 | 208,311 | 650,82 | | | | 722,41 | | | | | | |
| 212 | XY48553 | 33,77 | 0,15 | 212 | 458,16 | | 473,74 | | | | | | | | |
| 243 | XY50589 | 207,92 | 0,15 | 243 | 2820,88 | | | 3018,34 | | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|----------------|---------|--------|------|--------------------------------------------------------------------|----------|------|----------|--------|---------|---------|--------|------|------|------|------|
| Итого по ОСК-6 | | | | | 16639,65 | 0,00 | 13312,34 | 750,27 | 1116,86 | 1344,01 | 553,56 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК с. Ёлочки | | | | | | | | | | | | | | | |
| XY51229 | XY51230 | 111,83 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 1307,32 | | | | | 1516,49 | | | | | |
| XY51230 | XY51231 | 68,4 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 799,61 | | | | | 927,55 | | | | | |
| XY51231 | XY51233 | 105,58 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 1234,26 | | | | | 1431,74 | | | | | |
| XY51233 | XY51236 | 122,29 | 0,2 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 1360,81 | | | | | 1578,54 | | | | | |
| XY51236 | XY51238 | 66,75 | 0,2 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 742,77 | | | | | 861,61 | | | | | |
| XY51238 | XY51239 | 140,06 | 0,2 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 1558,55 | | | | | 1807,91 | | | | | |
| XY51239 | XY51237 | 37,36 | 0,2 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 415,73 | | | | | 482,24 | | | | | |
| XY51237 | XY51234 | 302,53 | 0,2 | Создание централизованной системы | 3366,46 | | | | 3736,78 | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|-------------------------------|---------|--------|------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | водоотведения населенного пункта | | | | | | | | | | | |
| XY51232 | XY51235 | 247,05 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 2888,07 | | | | 3205,76 | | | | | | |
| XY51234 | XY49600 | 26,24 | 0,2 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 291,99 | | | 312,43 | | | | | | | |
| XY51235 | XY49585 | 19,42 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 227,02 | | | | 252,00 | | | | | | |
| XY51234 | Ёлочки | 343,1 | 0,25 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 3899,83 | | | 4172,81 | | | | | | | |
| Итого по ОСК с. Ёлочки | | | | | 18092,42 | 0,00 | 0,00 | 4485,24 | 7194,54 | 8606,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК с. Ключи | | | | | | | | | | | | | | | |
| 421 | XY51204 | 187,66 | 0,15 | 421 | 2546,01 | | 2632,58 | | | | | | | | |
| 161 | XY51226 | 16,63 | 0,15 | 161 | 225,62 | | | | | | 270,75 | | | | |
| XY51202 | XY51203 | 363,23 | 0,2 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 4690,86 | | | | | 5441,40 | | | | | |
| XY51204 | XY51205 | 357,74 | 0,2 | 421 | 4619,96 | | 4777,04 | | | | | | | | |
| XY51203 | XY51205 | 104,68 | 0,2 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 1351,87 | | | | | 1568,17 | | | | | |
| XY51205 | XY51206 | 254,94 | 0,2 | 421 | 3292,37 | | 3404,31 | | | | | | | | |
| XY51207 | XY51208 | 220,93 | 0,16 | Создание | 2997,39 | | | | | 3476,97 | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------|---------|--------|------|--------------------------------------------------------------------|---------|---|---------|---|---------|---------|----|----|----|----|----|
| | | | | централизованной системы водоотведения населенного пункта | | | | | | | | | | | |
| XY51208 | XY51206 | 129,04 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 1750,70 | | | | | 2030,82 | | | | | |
| XY51206 | XY51209 | 172,98 | 0,2 | 421 | 2233,91 | | 2309,87 | | | | | | | | |
| XY51211 | XY51210 | 262,01 | 0,2 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 3383,67 | | | | 3755,88 | | | | | | |
| XY51209 | XY51212 | 10,82 | 0,2 | 421 | 139,73 | | 144,48 | | | | | | | | |
| XY51212 | XY51213 | 387,84 | 0,2 | 421 | 5008,68 | | 5178,97 | | | | | | | | |
| XY51225 | XY51214 | 230,33 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 3124,92 | | | | 3468,66 | | | | | | |
| XY51214 | XY51210 | 126,55 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 1716,92 | | | | 1905,78 | | | | | | |
| XY51215 | XY51216 | 195,87 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 2657,40 | | | | 2949,71 | | | | | | |
| XY51216 | XY51217 | 67,95 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 921,89 | | | | 1023,30 | | | | | | |
| XY51218 | XY51217 | 179,5 | 0,16 | Создание централизованной системы | 2435,30 | | | | 2703,19 | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------|-------------------|--------|------|--------------------------------------------------------------------|---------|---|---------|---------|---------|----|----|----|----|----|----|
| | | | | водоотведения населенного пункта | | | | | | | | | | | |
| XY51219 | XY51215 | 205,45 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 2787,37 | | | | 3093,98 | | | | | | |
| XY51217 | XY51209 | 111,49 | 0,2 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 1439,81 | | | | 1598,19 | | | | | | |
| XY51220 | XY51221 | 284,63 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 3861,62 | | | 4131,93 | | | | | | | |
| XY51221 | XY51222 | 118,93 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 1613,54 | | | 1726,49 | | | | | | | |
| XY51222 | XY51213 | 136,68 | 0,16 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 1854,36 | | | 1984,16 | | | | | | | |
| XY51223 | XY51213 | 169,57 | 0,2 | Создание централизованной системы водоотведения населенного пункта | 2189,88 | | | 2343,17 | | | | | | | |
| XY51226 | XY51224 | 127,26 | 0,25 | 421 | 1678,73 | | 1735,81 | | | | | | | | |
| XY51213 | XY51226 | 107,42 | 0,2 | 421 | 1387,25 | | 1434,42 | | | | | | | | |
| XY51224 | XY51227 | 579,25 | 0,25 | 421 | 7641,10 | | 7900,89 | | | | | | | | |
| XY51227 | Очистные с. Ключи | 226,84 | 0,25 | 421 | 2992,33 | | 3094,07 | | | | | | | | |
| XY51210 | XY51209 | 98,36 | 0,2 | Создание централизованной системы водоотведения | 1270,25 | | | | 1409,98 | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|------------------------------|-------------------|--------|------|----------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | | | населенного пункта | | | | | | | | | | | |
| Итого по ОСК с. Ключи | | | | | 71813,45 | 0,00 | 32612,44 | 10185,75 | 21908,67 | 12517,35 | 270,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК с. Новая Деревня | | | | | | | | | | | | | | | |
| XY51033 | XY50981 | 153,28 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 1979,50 | | | | | | 2375,40 | | | | |
| XY50949 | XY50948 | 553,96 | 0,2 | 82,89 | 7154,00 | | | | 7940,94 | | | | | | |
| XY50948 | XY50967 | 267,64 | 0,2 | 156, КОС | 3456,38 | | | | | | | 4355,04 | | | |
| XY50950 | XY50986 | 220,98 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 2853,80 | | | | | | 3424,56 | | | | |
| XY50951 | К59 | 76,36 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 986,14 | | | | | | 1183,36 | | | | |
| 82 | XY50949 | 94,17 | 0,15 | 82 | 1277,62 | | | | 1418,16 | | | | | | |
| 89 | XY50949 | 93,27 | 0,15 | 89 | 1265,41 | | | | | | 1518,49 | | | | |
| XY50967 | КНС Новая деревня | 52,07 | 0,2 | 156 | 672,45 | | | | | | | 847,28 | | | |
| 156 | XY50967 | 21,73 | 0,15 | 156 | 294,81 | | | | | | | 371,47 | | | |
| XY50974 | XY50948 | 139,02 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 1795,35 | | | | | | 2154,41 | | | | |
| XY50975 | XY50974 | 103,58 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 1337,66 | | | | | | 1605,19 | | | | |
| XY50976 | XY50975 | 103,15 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 1332,11 | | | | | | 1598,53 | | | | |
| XY50977 | XY50976 | 133,27 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 1721,09 | | | | | | 2065,31 | | | | |
| XY50978 | XY50977 | 63,79 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 823,80 | | | | | | 988,56 | | | | |
| XY50979 | К59 | 68,86 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 889,28 | | | | | | 1067,13 | | | | |
| XY50980 | XY50979 | 68,84 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 889,02 | | | | | | 1066,82 | | | | |
| XY50981 | XY50980 | 113,92 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 1471,20 | | | | | | 1765,44 | | | | |
| XY50982 | XY50951 | 113,79 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 1469,52 | | | | | | 1763,42 | | | | |
| XY50983 | XY51200 | 29 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 374,51 | | | | | | 449,42 | | | | |
| XY50984 | XY50983 | 50,69 | 0,2 | 44,156 сети персп | 654,63 | | | | | | 785,55 | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|------------------------------------------|-------------------|--------|------|----------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|----------------|----------------|-------------|-------------|
| | | | | оск новая деревня | | | | | | | | | | | |
| XY50985 | XY50984 | 295,47 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 3815,79 | | | | | | 4578,94 | | | | |
| XY50986 | XY50982 | 95,69 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 1235,77 | | | | | | 1482,92 | | | | |
| 44 | XY50986 | 45,2 | 0,15 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 613,24 | | | | | | 735,88 | | | | |
| XY51096 | ОСК Новая Деревня | 18,32 | 0,2 | к оск новая деревня | 236,59 | | | | 262,61 | | | | | | |
| XY51200 | XY51201 | 127,2 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 1642,70 | | | | | | 1971,24 | | | | |
| XY51201 | K59 | 9,74 | 0,2 | 44,156 сети персп оск новая деревня | 125,79 | | | | | | 150,94 | | | | |
| Итого по ОСК с. Новая Деревня | | | | | 40368,13 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 9621,71 | 0,00 | 32731,53 | 5573,79 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК с. Санаторное | | | | | | | | | | | | | | | |
| 312 | XY21627 | 576,25 | 0,15 | 312 | 7817,57 | | | | 8677,51 | | | | | | |
| 83 | XY21693 | 20,83 | 0,15 | 83 | 282,59 | | | | | 327,80 | | | | | |
| 135 | XY21727 | 107,08 | 0,15 | 135 | 1452,68 | | | | | | | | 1917,54 | | |
| 419 | XY21705 | 68,39 | 0,15 | 419 | 927,80 | 927,80 | | | | | | | | | |
| 425 | XY51076 | 222,05 | 0,15 | 425 | 3012,39 | 3012,39 | | | | | | | | | |
| XY51076 | XY21727 | 787,11 | 0,15 | 135,425 | 10678,16 | 10678,16 | | | | | | | | | |
| Итого по ОСК с. Санаторное | | | | | 24171,19 | 14618,36 | 0,00 | 0,00 | 8677,51 | 327,80 | 0,00 | 0,00 | 1917,54 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК ОСХФК-5 с. Синегорск | | | | | | | | | | | | | | | |
| 264 | XY21863 | 56,78 | 0,15 | 264 | 770,34 | | | 824,27 | | | | | | | |
| 418 | XY22055 | 40,02 | 0,15 | 418 | 542,96 | 542,96 | | | | | | | | | |
| 424 | XY21771 | 105,12 | 0,15 | 424 | 1426,18 | 1426,18 | | | | | | | | | |
| Итого по ОСК ОСХФК-5 с. Синегорск | | | | | 2739,48 | 1969,14 | 0,00 | 824,27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ОСК с. Старорусское | | | | | | | | | | | | | | | |
| XY51236 | XY51237 | 233,34 | 0,15 | 165 | 3165,76 | | 3273,39 | | | | | | | | |
| 423 | XY51237 | 269,19 | 0,15 | 423 | 3652,14 | | 3776,31 | | | | | | | | |
| XY51237 | XY51238 | 311,12 | 0,15 | 423 | 4221,01 | | 4364,52 | | | | | | | | |
| XY51238 | XY51239 | 211,72 | 0,15 | 423 | 2872,44 | | 2970,10 | | | | | | | | |
| XY51239 | XY51240 | 383,16 | 0,15 | 423 | 5198,39 | | 5375,13 | | | | | | | | |
| XY51241 | XY51249 | 279,53 | 0,15 | Существующая застройка | 3792,42 | | | | 4209,59 | | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|--------------------------------------------|------------------------------|--------|------|------------------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| XY51240 | XY51245 | 184,6 | 0,15 | 423 | 2504,50 | | 2589,65 | | | | | | | | |
| 159 | XY51242 | 19,74 | 0,15 | 165 | 267,82 | | | | | | 321,38 | | | | |
| XY51243 | XY51244 | 234,89 | 0,15 | 165 | 3186,79 | | | | 3537,33 | | | | | | |
| XY51245 | XY51242 | 119,51 | 0,2 | 423 | 1543,39 | | 1595,86 | | | | | | | | |
| XY51244 | XY51245 | 315,54 | 0,15 | 423 | 4280,98 | | | | | 4965,93 | | | | | |
| XY51244 | XY51246 | 354,44 | 0,15 | 165 | 4808,74 | | | | | 5578,14 | | | | | |
| 165 | XY51246 | 33,79 | 0,15 | 165 | 458,43 | | | | | | 550,12 | | | | |
| XY51242 | XY51247 | 484,44 | 0,2 | 423 | 6256,20 | | 6468,91 | | | | | | | | |
| XY51247 | с. Старорусское | 208,95 | 0,2 | 423 | 2698,44 | | 2790,19 | | | | | | | | |
| XY51246 | XY51248 | 191,38 | 0,15 | 165 | 2596,48 | | | | | | 3115,78 | | | | |
| XY51248 | XY51247 | 287,53 | 0,2 | 165 | 3713,25 | | | | | 4307,37 | | | | | |
| XY51245 | Подключение сущ потребителей | 25,7 | 0,15 | Существующая застройка | 348,68 | | | | | 387,03 | | | | | |
| XY51249 | XY51240 | 212,52 | 0,15 | Существующая застройка | 2883,29 | | | | | 3200,45 | | | | | |
| XY51249 | Подключение сущ потребителей | 59,81 | 0,15 | Существующая застройка | 811,45 | | | | | 900,71 | | | | | |
| XY51249 | Подключение сущ потребителей | 65,25 | 0,15 | Существующая застройка | 885,26 | | | | | 982,63 | | | | | |
| XY51241 | Подключение сущ потребителей | 52,71 | 0,15 | Существующая застройка | 715,12 | | | | | 793,79 | | | | | |
| Итого по ОСК с. Старорусское | | | | | 60860,96 | 0,00 | 33204,07 | 0,00 | 14011,54 | 14851,44 | 3987,28 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ИТОГО ПО МО | | | | | 1663477 | 17143 | 328739 | 203933 | 226399 | 192784 | 226612 | 163078 | 327873 | 131051 | 135869 |
| Темп предельного роста цен | | | | | | 100% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% | 104% |
| Индекс роста цен нарастающим итогом | | | | | | 1 | 1,034 | 1,07 | 1,11 | 1,16 | 1,2 | 1,26 | 1,31 | 1,36 | 1,41 |