



**Актуализация
схемы водоснабжения и водоотведения
МО «Муринское городское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области**



УТВЕРЖДАЮ:

Глава администрации муниципального образования «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области

_____ Белов А.Ю.

«__» _____ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

_____ Кикоть Е.А.

«__» _____ 2023 г.

Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения МО «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области

г. Санкт-Петербург
2023 год



ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений.....	9
Определения.....	10
Введение.....	13
1. Глава. Схема водоснабжения.....	14
1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования «Муринское городское поселение».....	14
1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения города и деление территории на эксплуатационные зоны.....	14
1.1.2. Описание территорий города, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	22
1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.....	22
1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	25
1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	60
1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	62
1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.....	80
1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	80
1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования «Муринское городское поселение».....	82
1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды..	90
1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	90
1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	96
1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.).....	99

1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	102
1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	105
1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования «Муринское городское поселение»	111
1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития города, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки	113
1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	126
1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	127
1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	128
1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами	129
1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	132
1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения	134
1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	136
1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	140
1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	142
1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	142
1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения	143

1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	144
1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	145
1.4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	145
1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования «Муринское городское поселение» и их обоснование.....	146
1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	146
1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	147
1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	147
1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	148
1.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	148
1.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	148
1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	149
1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	149
1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения	154
1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	159
1.7.1. Показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды)	159
1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	162
1.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)	163
1.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	165
1.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	180
2. Глава. Схема водоотведения.....	181
2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования «Муринское городское поселение».....	181

2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования «Муринское городское поселение» и деление территории муниципального образования «Муринское городское поселение» на эксплуатационные зоны	181
2.1.2. 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	196
2.1.3. 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	202
2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения ...	205
2.1.5. 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	206
2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	210
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	211
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	226
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования «Муринское городское поселение»	226
2.1.10. 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	227
2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	233
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	233
2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	238
2.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	239

2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	241
2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов	244
2.3. Прогноз объема сточных вод	254
2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	254
2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	254
2.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам.....	255
2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	258
2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	258
2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	260
2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	260
2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	261
2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	262
2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	266
2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	267
2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования «Муринское городское поселение», расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	267
2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	268
2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	268
2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	269
2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	269

2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	269
2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	271
2.7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	291
2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	292
2.7.2. Показатели качества очистки сточных вод	292
2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	293
2.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	294
2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	302
Приложение 1	304
Приложение 2.....	319
Приложение 3.....	323
Приложение 4.....	350

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка
1	АСУТП	Автоматизированная система управления технологическими процессами
2	ВЗС	Водозаборные сооружения
3	ВОС	Водоочистные сооружения
4	ВПУ	Водоподготовительная установка
5	ВТВМГ	Высокотемпературные вечномерзлые грунты
6	ГВС	Горячее водоснабжение
7	ГИС	Геоинформационная система
8	ГКНС	Главная канализационная насосная станция
9	ЗСО	Зона санитарной охраны
10	ИП	Инвестиционная программа
11	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
12	КИП	Контрольно-измерительный прибор
13	КНС	Канализационная насосная станция
14	КОС	Канализационные очистные сооружения
15	КРП	Контрольно-распределительный пункт
16	ЛКОС	Локальные канализационные очистные сооружения
17	МП	Муниципальная программа
18	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
19	НДС	Налог на добавленную стоимость
20	НТД	Нормативная техническая документация
21	НУР	Норматив удельного расхода
22	ОДС	Оперативная диспетчерская служба
23	ПВХ	Поливинилхлорид (термопластический материал труб)
24	ПИР	Проектно-изыскательские работы
25	ПКР	Программа комплексного развития
26	ПНД	Полиэтилен низкого давления
27	ПНР	Пуско-наладочные работы
28	ПНС	Повысительная насосная станция
29	ПРК	Программно-расчетный комплекс
30	РЭК	Региональная энергетическая комиссия
31	СЗЗ	Санитарно-защитная зона
32	СМР	Строительно-монтажные работы
33	ТБО	Твердые бытовые отходы
34	ТКП	Технико-коммерческое предложение
35	ТОГ	Топографическая основа города
36	ТЭО	Технико-экономическое обоснование
37	УРЭ	Удельный расход электроэнергии
38	ФСТ	Федеральная служба по тарифам
39	ХВО	Химводоочистка
40	ХВП	Химводоподготовка
41	ЦСТ	Централизованная система теплоснабжения
42	ЦСХВ	Централизованная система холодного водоснабжения
43	ЦТП	Центральный тепловой пункт

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 поселения, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Горячая вода	Вода, приготовленная путем нагрева питьевой или технической воды с использованием тепловой энергии, а при необходимости также путем очистки, химической подготовки и других технологических операций, осуществляемых с водой
Инвестиционная программа организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение	Программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения
Канализационная сеть	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод
Качество и безопасность воды	Совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру
Коммерческий учет воды и сточных вод	Определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений или расчетным способом
Нецентрализованная система горячего водоснабжения	Сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно

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

Термины	Определения
	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

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения в целом и отдельных их частей.

Основанием для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения является Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения и водоотведения.

1. ГЛАВА. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения муниципального образования «Муринское городское поселение»

1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения города и деление территории на эксплуатационные зоны

В состав Муринского городского поселения входят следующие населенные пункты:

- г. Мурино — город, административный центр;
- дер. Лаврики.

На территории Муринского городского поселения ресурсоснабжающими организациями в сфере холодного водоснабжения являются:

- ООО «УК «Мурино»;
- ООО «Прогресс»;
- ООО «PCO 47»;
- ООО «Новая Водная Ассоциация»;
- АО «НПО «Поиск» (транспортирующая организация);
- ГУП «Петербургский Метрополитен»;
- ЗАО «Унисто».

В сфере горячего водоснабжения ресурсоснабжающими организациями являются:

- ГУП «ТЭК СПб»;
- АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»;
- ООО «ЖилКомТелоЭнерго»;
- ООО «Новая Водная Ассоциация».

На рисунке 1 представлена схема, отражающая договорные отношения ресурсоснабжающих организаций на покупку холодной воды питьевого качества у ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» для обеспечения потребителей в границах зон, отраженных ниже на рисунке 2 и в таблице 1.

Таблица 1. Эксплуатационные зоны ресурсоснабжающих организаций

Наименование организации	Эксплуатационные зоны	
	<i>Холодное водоснабжение</i>	<i>ГВС</i>
ООО «УК «Мурино»	МКД всего западного микрорайона	—
ООО «Прогресс»	д. 1А к. 1, 1А, к. 2, д. 3/1, д. 3/2, д. 3/3, д. 3/4, д. 5А к. 1, д. 5А к. 2, д. 5А к. 3, д. 5А к. 4, д. 5А к. 5, д. 5А к. 6 на Привокзальной площади; д.2, 4 к.1, д.2, 4 к.2, д. 8 к.1, д. 8 к.2, по Скандинавскому проезду; д. 16 на ул. Боровой	—
ООО «PCO 47»	МКД №7, 7 к.2, 7 к.3, 7 к.4, 11 к.1, 11 к.3 по ул. Новой; МОБУ "Муринская СОШ №3" (ул. Новая, д.9); МДБОУ "ДСКВ №61" (ул. Новая, д.7, корп. 1); МДБОУ "ДСКВ №61" (ул. Новая, д.7, корп. 4); МКД № 55, 59/1, 59/2 по ул. Шоссе в Лаврики и новый р-н по ул.Шоссе в Лаврики : ЖК «Муринский Посад», ЖК «Северный», ЖСК «Муринское 1», ЖК «Ромашки»	—
ООО «Новая Водная Ассоциация»	МКД № 2, 2/2, 2/3, 2/4, 2/5, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20, 22, 24, 26, 36, 37/1, 45, 47, 51/1, 53, 55 по ул. Оборонной; МКД № 34/1, 34/2, 34/3 на ул. Шоссе в Лаврики, весь частный сектор в г. Мурино; все объекты в дер. Лаврики, включая частный сектор	
АО «НПО «Поиск»	ООО «Новая Водная Ассоциация», ООО «ПСФ «Строитель», ООО «Скандинавия Плюс», ФГКОУ ВО СПбУ МВД РФ, ООО «Восход», ООО «Ресурс-Недвижимость», ООО «САМПО», АО «УК «Корта», ООО «УНИСТО Петросталь Проект», ООО «Абсолют-Сервис», ООО «Виктория», ООО «Обуховский»	—
ГУП «Петербургский Метрополитен»	здание вестибюля станции метро «Девяткино» с подземными переходами, Электродепо «Северное», расположенного по адресу г. Мурино, шоссе Лаврики, д. 61, литер. А, Б, В, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф	—

Наименование организации	Эксплуатационные зоны	
	<i>Холодное водоснабжение</i>	<i>ГВС</i>
ГУП «ТЭК СПб»	—	Магазин ИП «Земсков А.В.» (пл. Привокзальная д.3); Административное здание ООО «СК» (Кооперативная ул. д.24 лит. А) Метро «Девяткино» (Вокзальная ул. д.6); Административное здание (шоссе в Лаврики д.61); Электродепо (шоссе в Лаврики д.61); Очистительные сооружения (шоссе в Лаврики д.61); СТП-17 (шоссе в Лаврики д.61); Компрессорная (шоссе в Лаврики д.61); Депо (шоссе в Лаврики д.61)
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»	—	МКД № 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 20, 22, 24, 36, 45, 47, 51/1, 53, 55; Детский сад по ул. Оборонной; Амбулаторию по ул. Оборонной; Амбулаторию по ул. Оборонной; Магазины и аптеки по ул. Оборонной; Почту и ВУС по ул. Оборонной; ЦТП на территории МЧС
ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	—	МКД № 74/1, 74/2, 74/3, 76, 83, 85, 87, 89 и МДОБУ "Муринский ДСКВ № 1" на ул. Шоссе в Лаврики, КОС, ЛОС, ДНС
ЗАО «Унисто»	МКД № 74/1, 74/2, 74/3, 76, 83, 85, 87, 89 и МДОБУ "Муринский ДСКВ № 1" на ул. Шоссе в Лаврики, КОС, ЛОС, ДНС	—

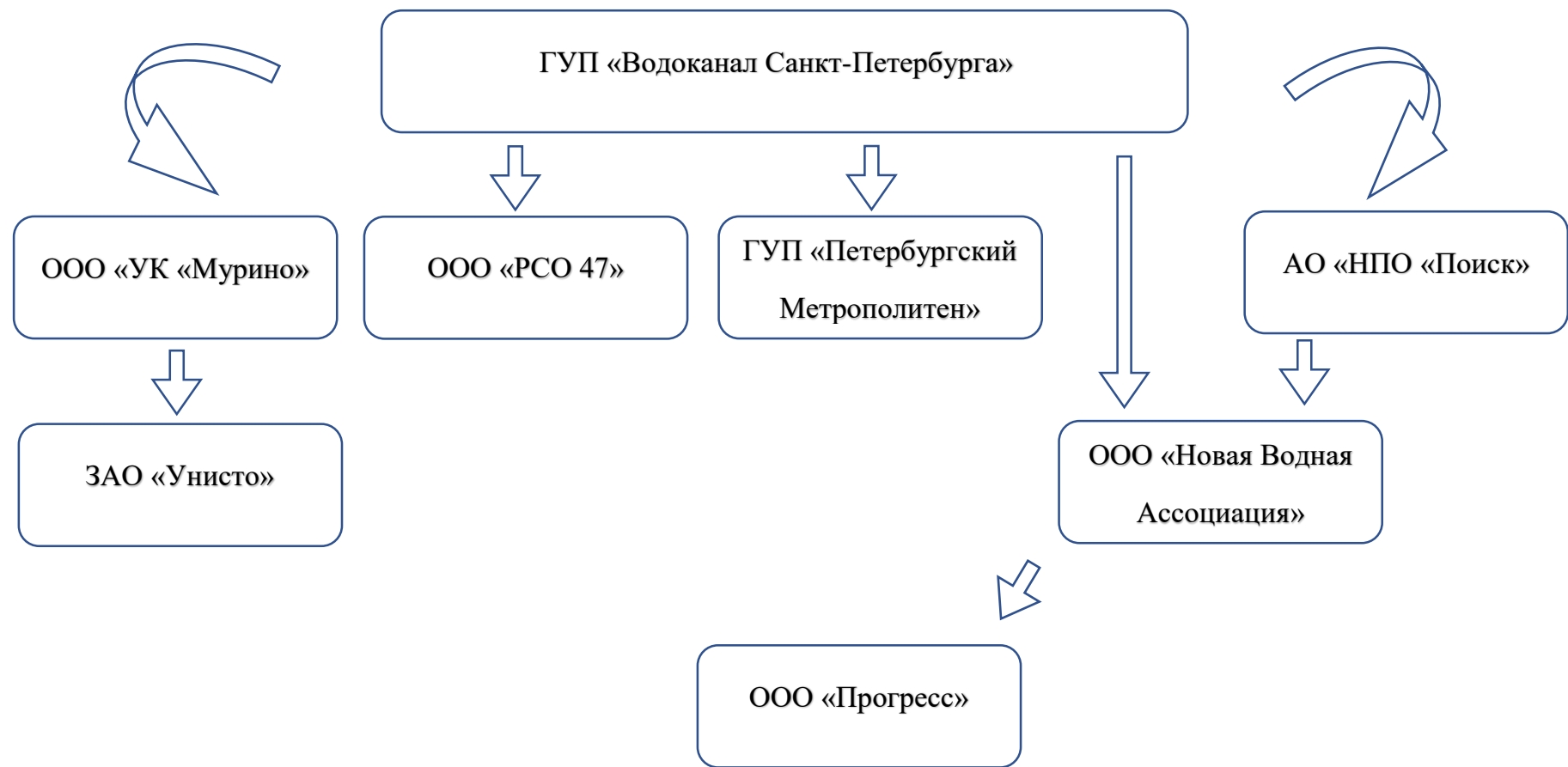


Рисунок 1. Схема договорных отношений ресурсоснабжающих организаций на покупку холодной воды питьевого качества у ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

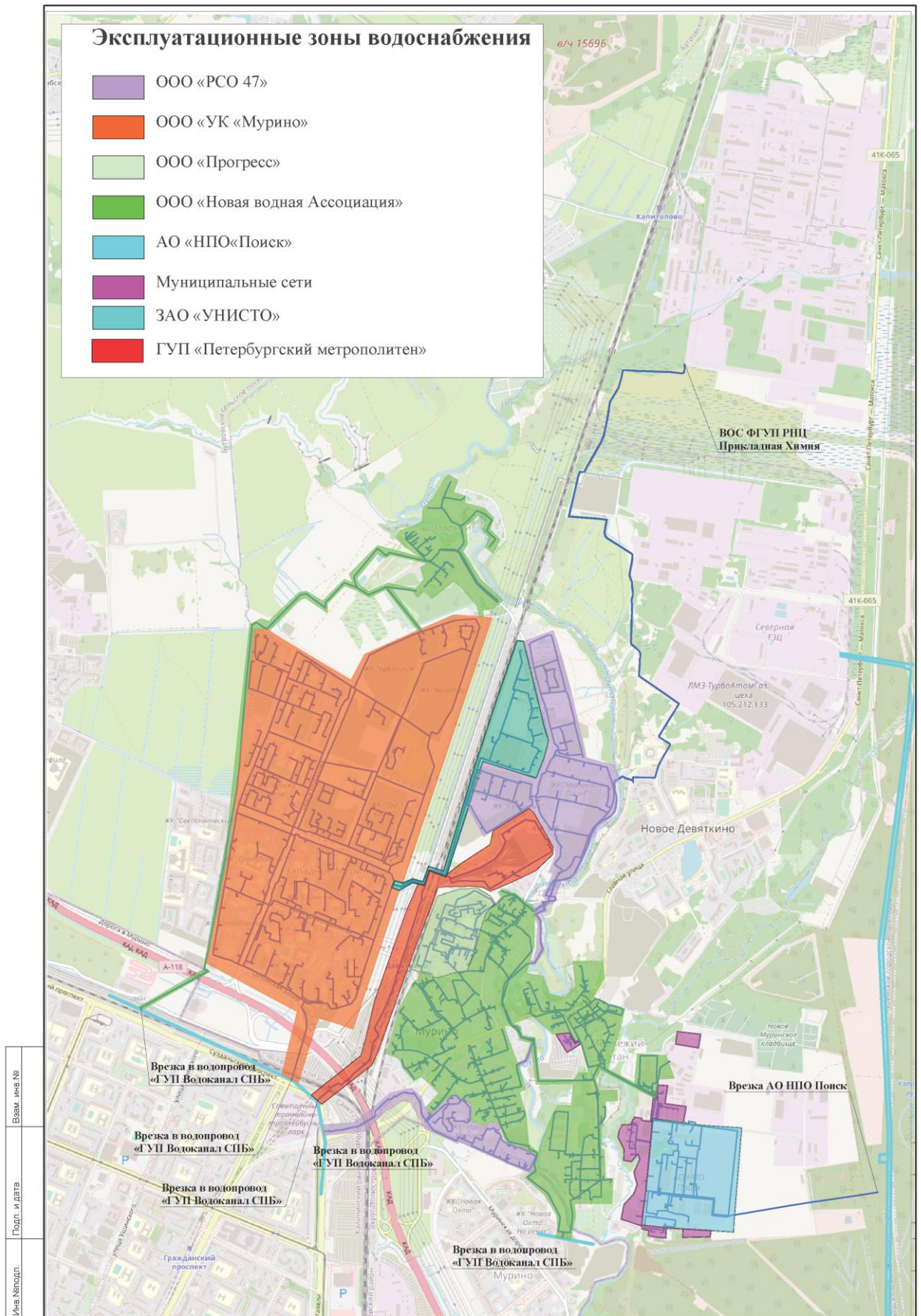


Рисунок 2. Эксплуатационные зоны водоснабжения

Подача воды питьевого качества осуществляется в соответствии с договорами холодного питьевого водоснабжения между Государственным унитарным предприятием «Водоканал Санкт-Петербурга», именуемое организацией водопроводного хозяйства, с одной стороны и ресурсоснабжающими организациями - с другой.

На основании договора организация обязуется подавать абоненту через присоединенную водопроводную сеть из централизованных систем холодного водоснабжения холодную воду питьевого качества. Абонент в свою очередь обязуется оплачивать принятую холодную воду установленного качества в объеме, определенном заключенным договором, а также обеспечивать безопасность эксплуатации водопроводных сетей и исправность используемых приборов учета.

Прямые договоры холодного водоснабжения с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» заключили следующие ресурсоснабжающие организации:

- ООО «УК «Мурино»;
- ООО «РСО 47»;
- ООО «Новая Водная Ассоциация»;
- АО «НПО «Поиск»;
- ГУП «Петербургский Метрополитен».

ООО «УК «Мурино»

Для водоснабжения г. Мурино предприятие ООО «УК «Мурино» осуществляет покупку холодной воды питьевого качества по договору с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» № 11-892964 от 11 декабря 2014 года и дополнительному соглашению №3 от 27.02.2019 года.

Согласно договору, гарантированный объем подачи холодной воды жилой застройки, расположенной по адресу Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», составляет 710 695,75 м³/мес (23 301,5 м³/сут). Гарантированный объем подачи холодной воды на нужды пожаротушения составляет: 15 л/с – при внутреннем, 50 л/с – при наружном. Гарантированный уровень давления холодной воды 26 м. водяного столба.

Границей раздела эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям и водопроводного хозяйства является:

1) Водопроводный ввод № 1 - второй фланец задвижки, по ходу воды, установленной в конце на точке подключения водопроводного ввода диаметром 710 мм в водопроводную сеть диаметром 1400 мм по Суздальскому проспекту;

2) Водопроводный ввод № 2 - второй фланец задвижки, по ходу воды, установленной в конце на точке подключения водопроводного ввода диаметром 710 мм в водопроводную сеть диаметром 900 мм по Суздальскому проспекту.

ООО «PCO 47»

Предприятие ООО «PCO 47» осуществляет покупку холодной воды питьевого качества по договору с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» № 81-02261-ПП-ВС-В от 11.02.2016 года. Гарантированный объем подачи холодной воды на жилой комплекс, расположенный по адресу Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», составляет 222 650 м³/мес (7 300 м³/сут). Гарантированный объем подачи холодной воды на нужды пожаротушения (Наружное пожаротушение) составляет 20 л/с. Гарантированный уровень давления холодной воды составляет 20 м. водяного столба.

Границами раздела эксплуатационной ответственности по водопроводным сетям являются:

1) Водопроводный ввод № 1 – точка присоединения (Т1) водопроводного ввода диаметром 400-250 мм по адресу: Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», к централизованной системе водоснабжения диаметром 1400 мм по ул. Руставели;

2) Водопроводный ввод № 2 – точка присоединения (Т2) водопроводного ввода диаметром 400-250 мм по адресу: Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», к централизованной системе водоснабжения диаметром 1400 мм по ул. Руставели.

ООО «Новая Водная Ассоциация»

Предприятие ООО «Новая Водная Ассоциация» осуществляет покупку холодной воды питьевого качества по договору с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» № 36-027707-ПП-ВС от 24.06.2016 и № 02-61342/10-М от 04.07.2007. В соответствии с заключенными договорами, установлен гарантированный объем подачи холодной воды питьевого качества в размере 35 085,9 м³/мес (1 150,360 м³/сут).

АО «НПО «Поиск»

АО «НПО «Поиск» в районе ПК-155, расположенного по адресу г. Мурино, ул. Лесная, д. 3, подключено к двум магистральным водопроводам Ду-1200 мм от двух присоединений Ду200 мм. Водоснабжение АО «НПО «Поиск» осуществляется на

основании договора холодного водоснабжения от 01.07.2021 №81-128719-ПП-ВС-В, заключенному с ГУП «Водоканал СПб». В соответствии с заключенным договором, установлен объем подачи холодной воды питьевого качества в размере 43 464,94 м³/мес (1 425,080 м³/сут).

ГУП «Петербургский Метрополитен»

Для водоснабжения потребителей Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие «Петербургский Метрополитен» осуществляет покупку холодной воды питьевого качества по договору с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» № 32-827684-О-ВС от 13 октября 2014 года и акту разграничения эксплуатационной ответственности сторон по водопроводной сети № 10.3473. Согласно договору, гарантированный объем подачи холодной воды зданию вестибюля станции метро «Девяткино» с подземными переходами составляет 1012,91 м³/мес., гарантированный объем подачи холодной воды Электродепо «Северное», расположенного по адресу г. Мурино, шоссе Лаврики, д. 61, литер. А, Б, В, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, составляет 4649,73 м³/мес.

ЗАО «Унисто»

Для водоснабжения потребителей закрытое акционерное общество «Унисто» осуществляет покупку холодной воды питьевого качества по договору с ООО «УК «Мурино». Согласно договору, гарантированный объем подачи холодной воды потребителям в зоне деятельности гарантирующей организации на территории, ограниченной линией железной дороги Санкт-Петербург – Приозерск, автомобильной дорогой Шоссе в Лаврики от д. 74, корп. 1 до железнодорожного переезда в д. Лаврики и границей земельного участка с кадастровым номером 47:07:0722001:70 составляет около 31 тыс. м³/мес.

ООО «Прогресс»

В настоящее время ООО «Прогресс» осуществляет покупку технической воды по договору с ООО «Авангард». Водоисточниками являются: основной водоисточник – Ладожское озеро, резервный водоисточник – река Охта. Ладожская вода поступает от насосной станции первого подъема, расположенной на берегу Ладожского озера в пос. им. Морозова по трубопроводам диаметром 800-900 мм протяженностью 42 км, Охтинская вода – от насосной станции первого подъема, расположенной на берегу реки Охта южнее д. Капитолово, по трубопроводам диаметром 400 мм протяженностью

2 км. Водоочистные сооружения ст. Капитолово построены в 1956 году. Проектная производительность – 10800 м³/сут., фактическая – 7500 м³/сут.

1.1.2. Описание территорий города, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Централизованной системой водоснабжения в Муринском городском поселении и в дер. Лаврики обеспечено в настоящее время более 92% жилого фонда. Менее 8% населения не охвачено централизованной системой водоснабжения.

Частные жилые дома на территории ООО «Новая Водная Ассоциация» в г. Мурино и часть потребителей дер. Лаврики не подключены к централизованной системе водоснабжения и питаются от собственных скважин и колодцев.

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

Территориально Муринское городское поселение можно разделить на две технологические зоны централизованного водоснабжения:

- г. Мурино;
- дер. Лаврики.

Технологические зоны водоснабжения Муринского городского поселения, представлены на рисунках 3 и 4.

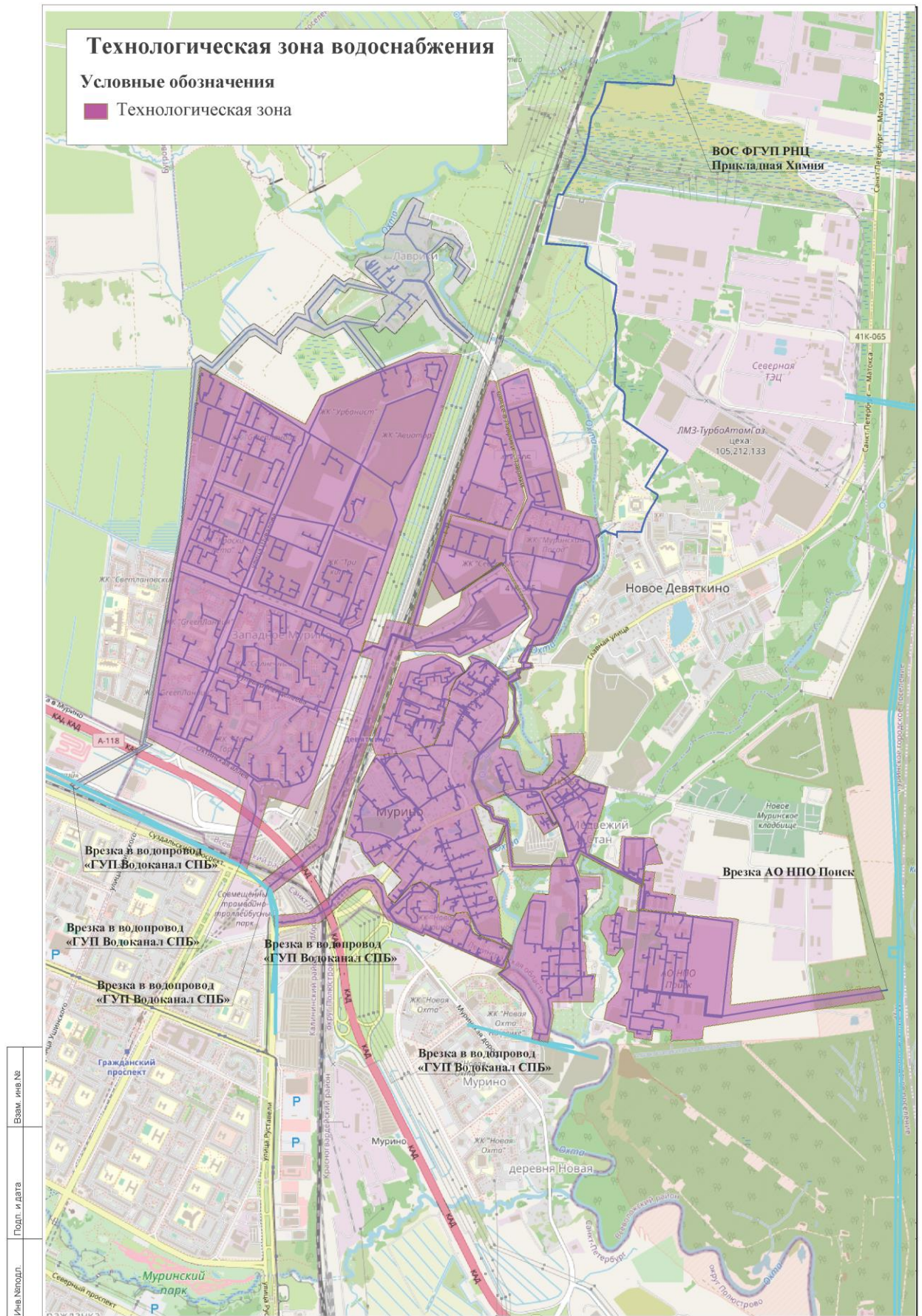


Рисунок 3. Технологическая зона водоснабжения г. Мурино



Рисунок 4. Технологическая зона водоснабжения дер. Лаврики

1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Технических обследований систем централизованного водоснабжения за последнее время не проводилось.

1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В г. Мурино и дер. Лаврики водоснабжение осуществляется от сторонних источников, которые расположены за пределами территории Муринского городского поселения.

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

Согласно договорам водоснабжения, ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» обязуется подавать потребителям холодную (питьевую) воду установленного качества, соответствующей требованиям государственных стандартов санитарных правил и норм.

Производственный контроль качества питьевой воды для ООО «УК «Мурино» осуществляет Общество с Ограниченной Ответственностью «ЛиК».

Производственный контроль качества питьевой воды для ООО «Прогресс» осуществляет Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии №122 Федерального медико-биологического агентства».

Производственный контроль качества питьевой воды для ООО «РСО 47» осуществляет Общество с Ограниченной Ответственностью «ЛиК».

Производственный контроль качества питьевой воды для ООО «Новая Водная Ассоциация» осуществляет Филиал федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ленинградской области во Всеволожском районе».

ГУП «Петербургский Метрополитен» - данные не предоставлены.

Производственный контроль качества питьевой воды для АО «НПО «Поиск» осуществляет ООО «Центр экологических исследований и мониторинга».

Покупная вода из водопроводной сети ООО «УК «Мурино»

Места отбора проб представляют собой пять водомерных узлов (сливных кранов) и один водопровод В1 ввод диаметром 700 мм, Вуз 2ПГ-1. Частота отбора проб производится в порядке, согласно законодательству Российской Федерации.

Результаты производственного контроля качества воды, поступающей из сетей ООО «УК «Мурино» за февраль 2022 г., представлены на рисунках 5 и 6.

Общество с ограниченной ответственностью «Лик»
(ООО «Лик»)
Юридический адрес: 190068, г. Санкт-Петербург, Малая Подъёмная улица, дом 3, литер А, помещение 12Н
Фактический адрес: 190020, РФ, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д.199-201, лит. К, пом.6-Н

Лаборатория промышленной санитарии и экологии (ЛПСиЭ)
Фактический адрес места осуществления деятельности: 190020, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н
тел.: 8(812)363-18-98; e-mail: office@liklab.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.515795

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЛПСиЭ
И.О. Бондаренко
«02» февраля 2022 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 08/28-01^В от «02» февраля 2022 г.

1. Наименование образца испытаний:	Вода питьевая
2. Наименование заказчика:	ООО «РСО «Мурино»
3. Контактные данные заказчика (юридический адрес):	197198, г. Санкт-Петербург, наб. Мытнинская, д. 13, лит А, пом.44,45
4. Фактический адрес отбора образцов:	Объект жилой застройки «Мурино Юго-Запад» по адресам: Ленинградская область, Всеволожский район, Муриновское городское поселение.
5. Место отбора образцов:	Образец №1: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриноское с.п., пос. Мурино (Водопровод В1 ввод 1 Д700 мм Вуз 2 ПГ-1); Образец №2: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, бул. Менделеева, д. 5, корп. 1 (водомерный узел); Образец №3: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, Воронцовский б-р., д. 6 (водомерный узел); Образец №4: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, ул. Шувалова, д. 5 (водомерный узел); Образец №5: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, пр. Авиаторов Балтики, д. 1, корп. 1 (водомерный узел); Образец №6: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, пр. Авиаторов Балтики, д. 13 (водомерный узел);

	Образец № 7: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, пр. Авиаторов Балтики, д. 31 (водомерный узел); Образец № 8: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, Воронцовский б-р., д. 14, корп. 5 (водомерный узел); Образец № 9: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, Воронцовский б-р., д. 20, корп. 1 (водомерный узел); Образец №10: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, ул. Шувалова, д. 16/9 (водомерный узел).	
6. Цель испытаний:	Химический и органолептический анализ	
7. Сведения о средствах измерений, используемых при испытаниях:		
	Название СИ, тип, марка, зав. №	№ свидетельства о поверке
	Преобразователь измерительный анализатора жидкости электрохимического лабораторного МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ, модификации ИПЛ-301, зав. № 984	С-СП/02-08-2021/83753105
	Спектрофотометр ПЭ-5400ВИ, зав. №54ВИ1728	С-СП/29-10-2021/107339567
		Срок действия свидетельства о поверке
		до 01.08.2022 г.
		до 28.10.2022 г.
8. Акт отбора образцов (дата, время отбора):	28.01.2022 г., 09 ⁴⁰ ч. -11 ²⁰ ч.	
9. Дата и время доставки образцов в лабораторию:	28.01.2022 г., 13 ³⁰ ч.	
10. Образцы отобрал и доставил в лабораторию:	Представитель заказчика - Климовский С.	
11. Период проведения испытаний:	28.01.2022 г. – 01.02.2022 г.	

12. Результаты испытаний:

№ п/п	Определяемый показатель, ед. измерений	Результаты испытаний, X	±Δ (U)	Гигиенический норматив*	Кратность превышения*	Методы испытаний
1	2	3	4	5	6	7
Образец №1: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино (Водопровод В1 ввод 1 Д700 мм Вуз 2 ПГ-1); рег. № 08/28-01-01п						
1	Водородный показатель, ед. рН	6,9	±0,2	В пределах 6-9	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97
2	Запах, при 20 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	ГОСТ Р 57164-2016
3	Запах, при 60 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	
4	Цветность, град. цвет.	5,8	±2,3	20	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:4.207-04
5	Мутность, ЕМФ	<1,0	-	2,6	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3:4.213-05
6	Железо общее, мг/дм ³	0,059	±0,014	0,3	<ПДК	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96
Образец №2: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, бул. Менделеева, д. 6, корп. 1 (водомерный узел); рег. № 08/28-01-02п						
1	Водородный показатель, ед. рН	6,9	±0,2	В пределах 6-9	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97
2	Запах, при 20 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	ГОСТ Р 57164-2016
3	Запах, при 60 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	
4	Цветность, град. цвет.	6,1	±2,4	20	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:4.207-04
5	Мутность, ЕМФ	<1,0	-	2,6	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3:4.213-05
6	Железо общее, мг/дм ³	0,064	±0,015	0,3	<ПДК	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96

Рисунок 5. Протокол лабораторных испытаний воды питьевой в г. Мурино за февраль 2022 г. (из сетей ООО «УК «Мурино»)

1	2	3	4	5	6	7
Образец №3: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, Вороновский б-р., д. 6 (водомерный узел); рег. № 08/28-01-03п						
1	Водородный показатель, ед. рН	7,0	±0,2	В пределах 6-9	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97
2	Запах, при 20 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	ГОСТ Р 57164-2016
3	Запах, при 60 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	
4	Цветность, град. цвет.	6,6	±2,6	20	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:4.207-04
5	Мутность, ЕМФ	<1,0	-	2,6	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.213-05
6	Железо общее, мг/дм ³	0,067	±0,016	0,3	<ПДК	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96
Образец №4: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, ул. Шувалова, д. 5 (водомерный узел); рег. № 08/28-01-04п						
1	Водородный показатель, ед. рН	7,0	±0,2	В пределах 6-9	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97
2	Запах, при 20 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	ГОСТ Р 57164-2016
3	Запах, при 60 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	
4	Цветность, град. цвет.	6,3	±2,5	20	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:4.207-04
5	Мутность, ЕМФ	<1,0	-	2,6	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.213-05
6	Железо общее, мг/дм ³	0,062	±0,015	0,3	<ПДК	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96
Образец №5: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, пр. Авиаторов Балтики, д. 1, корп. 1 (водомерный узел); рег. № 08/28-01-05п						
1	Водородный показатель, ед. рН	6,9	±0,2	В пределах 6-9	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97
2	Запах, при 20 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	ГОСТ Р 57164-2016
3	Запах, при 60 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	
4	Цветность, град. цвет.	6,4	±2,6	20	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:4.207-04
5	Мутность, ЕМФ	<1,0	-	2,6	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.213-05
6	Железо общее, мг/дм ³	0,066	±0,016	0,3	<ПДК	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96
Образец №6: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, пр. Авиаторов Балтики, д. 13 (водомерный узел); рег. № 08/28-01-06п						
1	Водородный показатель, ед. рН	7,0	±0,2	В пределах 6-9	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97
2	Запах, при 20 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	ГОСТ Р 57164-2016
3	Запах, при 60 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	
4	Цветность, град. цвет.	6,8	±2,7	20	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:4.207-04
5	Мутность, ЕМФ	<1,0	-	2,6	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.213-05
6	Железо общее, мг/дм ³	0,072	±0,017	0,3	<ПДК	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96
Образец №7: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, пр. Авиаторов Балтики, д. 31 (водомерный узел); рег. № 08/28-01-07п						
1	Водородный показатель, ед. рН	6,9	±0,2	В пределах 6-9	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97
2	Запах, при 20 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	ГОСТ Р 57164-2016
3	Запах, при 60 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	
4	Цветность, град. цвет.	7,1	±2,8	20	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:4.207-04
5	Мутность, ЕМФ	<1,0	-	2,6	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.213-05
6	Железо общее, мг/дм ³	0,074	±0,018	0,3	<ПДК	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96
Образец №8: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, Вороновский б-р., д. 14, корп. 5 (водомерный узел); рег. № 08/28-01-08п						
1	Водородный показатель, ед. рН	6,9	±0,2	В пределах 6-9	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97
2	Запах, при 20 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	ГОСТ Р 57164-2016
3	Запах, при 60 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	
4	Цветность, град. цвет.	7,4	±3,0	20	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:4.207-04
5	Мутность, ЕМФ	<1,0	-	2,6	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.213-05
6	Железо общее, мг/дм ³	0,079	±0,019	0,3	<ПДК	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96


1	2	3	4	5	6	7
Образец №9: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, Вороновский б-р., д.20, корп. 1 (водомерный узел); рег. № 08/28-01-09п						
1	Водородный показатель, ед. рН	7,0	±0,2	В пределах 6-9	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97
2	Запах, при 20 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	ГОСТ Р 57164-2016
3	Запах, при 60 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	
4	Цветность, град. цвет.	7,2	±2,9	20	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:4.207-04
5	Мутность, ЕМФ	<1,0	-	2,6	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.213-05
6	Железо общее, мг/дм ³	0,075	±0,018	0,3	<ПДК	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96
Образец №10: Ленинградская обл., Всеволожский р-н., Муриновское с.п., пос. Мурино, ул. Шувалова, д. 16/9 (водомерный узел); рег. № 08/28-01-10п						
1	Водородный показатель, ед. рН	7,0	±0,2	В пределах 6-9	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.121-97
2	Запах, при 20 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	ГОСТ Р 57164-2016
3	Запах, при 60 °С балл	0	-	2	Соотв. норм.	
4	Цветность, град. цвет.	7,6	±3,0	20	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:4.207-04
5	Мутность, ЕМФ	<1,0	-	2,6	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:3.4.213-05
6	Железо общее, мг/дм ³	0,081	±0,019	0,3	<ПДК	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96

Результаты испытаний распространяются на предоставленные образцы.

13. Дополнительная информация: ООО «Лик» не несет ответственность за соблюдение правил отбора и хранения образцов при транспортировке. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов для сохранения их состава и свойств.

Условия испытаний (в т.ч. метеоусловия) соответствовали МИ.

14. Мнения и интерпретации: *интерпретация результатов проведена врачом по специальности «Медико-профилактическое дело», к. м. н., экспертом Лим Т.Е., в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Ответственный за оформление протокола испытаний:  К.Е. Славикова

Конец протокола испытаний № 08/28-01^В от 02.02.2022 г.

Рисунок 6. Протокол лабораторных испытаний питьевой воды в г. Мурино за февраль 2022 г. (из сетей ООО «УК «Мурино»)

Как видно из протоколов лабораторных исследований воды, поступающей из сетей ООО «УК «Мурино» за февраль 2022 г., качество воды по микробиологическим показателям полностью соответствует требованиям установленных норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Покупная вода из водопроводной сети ООО «Прогресс»

Места отбора проб представляют собой водомерный узел на ВОС Капитолово Всеволожского района на выходе из станции, а также три водомерных узла на водопроводах по ул. Флотской, ул. Привокзальной и границе балансовой принадлежности в гп. Кузьмолово. Частота отбора проб производится в порядке, согласно законодательству Российской Федерации.

Результаты производственного контроля качества воды, поступающей из сетей ООО «Прогресс» за сентябрь 2021 г., представлены на рисунке 7.

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии № 122
Федерального медико-биологического агентства»
(ФГБУЗ ЦГ и Э №122 ФМБА России)
194291, Санкт-Петербург, проспект Луначарского, д. 47 ИНН 7802160210

Испытательный лабораторный центр
федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения центр гигиены
и эпидемиологии № 122 ФМБА России
(ИЛЦ ФГБУЗ ЦГ и Э №122 ФМБА России)
Адрес места осуществления деятельности: 194291, Санкт-Петербург,
проспект Луначарского, д. 47, лит. А,
контактные данные: телефон/факс: 7(812) 559-23-48, e-mail: ege122@mail.ru
Уникальный номер заявки в РосЗН: РОСЗН RU. 0001.512074



СВЕРЖДАЮ:
Исполнитель (заместитель руководителя)
ИЛЦ ФГБУЗ ЦГ и Э №122 ФМБА России
Карлова О.А.
« 30 » 09 2021
М.П.

ПРОТОКОЛ № 6853
от 30 сентября 2021 г.

1.	Наименование образца испытаний:	Вода водопроводная № 2
2.	Наименование заказчика:	ООО «Прогресс»
3.	Контактные данные заказчика (юридический адрес, ИНН)	190013, г. Санкт-Петербург, пер. Подъездной, д. 5, литер А, пом. 6-Н, офис 5; ИНН 7838092820
4.	Наименование заявителя:	ООО «Прогресс»
5.	Контактные данные заявителя (юридический адрес, ИНН)	190013, г. Санкт-Петербург, пер. Подъездной, д. 5, литер А, пом. 6-Н, офис 5; ИНН 7838092820
6.	Фактический адрес отбора образцов:	МО «Муриновское г.п.», ул. Оборонная, д. 24
7.	Место отбора образцов:	представлены в таблице №1
8.	Цель исследования:	Химический анализ: запах, цветность, мутность, рН, жесткость, окисляемость, СПАВ, сухой остаток, железо, аммиак и ионы аммония, нитриты, нитраты, хлориды, алюминий; микробиологический анализ: ОМЧ, ОКБ, ТКБ.
9.	Сведения о средствах измерения, используемых при испытаниях, исследованиях, измерениях	представлены в таблицах № 3, № 5
10.	Направление-акт отбора образцов (дата, время отбора)	09.09.2021 09.40 Направление-акт отбора проб № 195 от 09.09.2021
11.	Дата и время доставки образцов в лабораторию:	09.09.2021
12.	Образцы отобрал и доставил в лабораторию:	Представитель заказчика
13.	Дата проведения испытаний, исследований измерений	09.09.2021 – 13.09.2021

14. Результаты и методы испытаний, исследований измерений представлены в таблицах № 2, № 4

Таблица № 1

№ пробы	Код пробы	Наименование пробы	Место отбора
2	15759121 15759221	Вода водопроводная	Распределительная сеть МО «Муриновское г.п.», ул. Оборонная, д. 24

Таблица № 2

Код 15759121 – Вода водопроводная.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	НД на методы исследований
1	рН, ед. рН	6,0	ПНД Ф 14.1:2:3.4.121-97
2	Цветность, градус	7	ГОСТ 31868
3	Мутность, ЕМФ	<1,0	ПНД Ф 14.1:2:4.213-05
4	Запах, балл	1	ГОСТ Р 57164
5	Перманганатная окисляемость, мг О ₂ /дм ³	2,6	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
6	Жесткость, °Ж	1,2	ГОСТ 31954 п.4 метод А
7	Массовая концентрация сухого остатка, мг/дм ³	86	ПНД Ф 14.1:2:4.261-10
8	Массовая концентрация АПАВ, мг/дм ³	0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95
9	Массовая концентрация общего железа, мг/дм ³	0,26	ГОСТ 4011 п.2
10	Массовая концентрация нитратов, мг/дм ³	1,0	ГОСТ 33045 п.9 метод Д
11	Массовая концентрация нитрит-ионов, мг/дм ³	<0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
12	Массовая концентрация аммиака и ионов аммония, мг/дм ³	<0,1	ГОСТ 33045 п.5 метод А
13	Хлор-ион, мг/дм ³	11	ГОСТ 4245 п.2
14	Массовая концентрация алюминия, мг/дм ³	<0,04	ГОСТ 18165 п.6 метод Б

Погрешности результатов измерений не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследования.

Таблица № 3

Наименование средств измерений	Номер	Свидетельство о поверке		Поверено до
		номер	дата	
Фотометр фотоэлектрический КФК-3	9102924	0179365	09.10.20	08.10.22
рН-метр – термометр «НИТРОН-рН»	297	0179380	09.10.20	08.10.21
Весы лабораторные ВЛ1-210	А 356	0186139	15.10.20	14.10.21

Таблица № 4

Код образца (пробы): 15759221

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	2	3	4
1	ОМЧ	0 КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01 п.8.1
2	Общие колиформные бактерии	Не обнаружены в 100 мл	МУК 4.2.1018-01 п.8.2
3	Термотолерантные колиформные бактерии	Не обнаружены в 100 мл	МУК 4.2.1018-01 п.8.3

Таблица № 5

Наименование средств измерений	Номер	Свидетельство о поверке		Поверено до
		номер	дата	
Дозатор пипеточный (ДПАОП-1-1000-5000)	ВР14760	С-СП/28-06 2021/73862114	28.06.2021	27.06.2022

Результаты испытаний, исследований, измерений распространяются на представленные образцы

15. **Дополнительная информация:** ИЛЦ ФГБУЗ ЦГ и Э №122 ФМБА России не несет ответственности за соблюдение правил отбора, хранения образцов при транспортировке и сроках доставки. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов для сохранения их состава и свойств. Условия окружающей среды при проведении испытаний, исследований измерений соответствуют МИ

Ответственный за оформление данного протокола *О.А. Тынская* О.А. Тынская

Конеч протокола испытаний № 6853 от 30 сентября 2021 г.

Рисунок 7. Протокол лабораторных исследований питьевой воды в г. Мурино за сентябрь 2021 г. (из сетей ООО «Прогресс»)

Как видно из протокола лабораторных исследований воды, поступающей из сетей ООО «Прогресс» за сентябрь 2022 г., качество воды по микробиологическим показателям полностью соответствует требованиям установленных норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Покупная вода из водопроводной сети ООО «PCO 47»

Место отбора проб представляет собой единственный водомерный узел (сливной кран) №201007/1424/2020. Частота отбора проб производится в порядке, согласно законодательству Российской Федерации.

Результаты производственного контроля качества воды, поступающей из сетей ООО «PCO 47» за июль 2022 г., представлены на рисунке 8.



Общество с ограниченной ответственностью «Лик»
(ООО «Лик»)
Юридический адрес: 190068, г. Санкт-Петербург,
Малая Подъяческая улица, дом 3, литер А, помещение 12Н
Фактический адрес: 190020, РФ, г. Санкт-Петербург,
наб. Обводного канала, д.199-201, лит. К, пом.6-Н

Лаборатория промышленной санитарии и экологии (ЛПСиЭ)
Фактический адрес места осуществления деятельности: 190020, РОССИЯ, город Санкт-Петербург,
наб. Обводного канала, д. 199-201, лит. К, пом. 6-Н
тел.: 8(812)363-18-98; e-mail: office@liklab.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.515795
Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 02.10.2015

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник ЛПСиЭ

И.О. Бондаренко
«12» июля 2022 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 12/07-07-ХВ от «12» июля 2022 г.

1.	Наименование объекта испытаний:	Вода питьевая
2.	Наименование заказчика:	ООО «PCO 47»
3.	Контактные данные заказчика (юридический адрес):	188663, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, п. Кузьмолковский, ст. Капитолово, дом б/н, корпус 351, помещение 34
4.	Фактический адрес отбора образцов:	Л.О. Всеволожский р-н, п. Мурино, ЖК «Новое Мурино», ул. Новая д.7
5.	Место отбора образцов:	Образец № 1: Водомерный узел.
6.	Цель испытаний:	Химический и органолептический анализы
7.	Документы, подтверждающие отбор образцов (дата отбора образцов, время отбора):	Акт отбора № 12/07-07 от 07.07.2022, 09 ³⁰ – 09 ⁴⁰
8.	Документы, устанавливающие правила и методы отбора образцов:	ГОСТ 31861-2012, ГОСТ Р 56237-2014
9.	Дата и время получения образцов:	07.07.2022, 11 ⁴⁰
10.	Период проведения испытаний:	07.07.2022 – 11.07.2022

Протокол испытаний № 12/07-07-ХВ от 12.07.2022
Общее количество листов 2, лист 2.

11. Сведения о средствах измерений (СИ), используемых при испытаниях:		
Наименование СИ, тип (марка), зав. №	Сведения о поверке	Дата окончания действия поверки
Спектрофотометр ПЭ-5400ВИ, зав. № 54ВИ 1728	С-СП/29-10-2021/107339567	28.10.2022
Преобразователь измерительный анализатора жидкости электрохимического лабораторного МУЛЬТИТЕСТ ИПЛ, модификации ИПЛ-301, зав. № 984	С-СП/02-08-2021/83753105	01.08.2022
Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2м1», зав. № 078	С-СП/29-10-2021/107339566	28.10.2022

12. Результаты испытаний:						
№ п/п	Определяемый показатель, ед. изм.	Результат испытаний, X	±Δ (U)	Гигиенической норматив*	Кратность превышения*	Документы, устанавливающие правила и методы испытаний (МИ)
1	2	3	4	5	6	7
Образец № 1: Водомерный узел; рег. № 12/07-07-01п						
1	Запах (20 °С), балл	0	-	2	Соотв. норм.	ГОСТ Р 57164-2016
2	Запах (60 °С), балл	1	-	2	Соотв. норм.	
3	Мутность по формазину, ЕМФ	<1,0	-	2,6	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2.3:4.213-05
4	Водородный показатель, ед. рН	7,1	±0,2	В пределах 6,0-9,0	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2.3:4.121-97
5	Железо общее, мг/дм ³	0,129	±0,026	0,3	<ПДК	ФР.1.31.2011.10615 (МИ-ЭАЛ.01-2011)
6	Цветность, градусов цветности	14,1	±2,8	20	Соотв. норм.	ПНД Ф 14.1.2:4.207-04

13. Мнения и интерпретации: *Интерпретация результатов проведена врачом по специальности «Медико-профилактическое дело», к. м. н., экспертом Лим Т.Е., в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

14. Дополнительная информация:
Разделы 1-6 – сведения, полученные от заказчика.
Условия испытаний (в т.ч. метеосостояние) соответствовали МИ.

Результаты испытаний распространяются на отобранные образцы.
Протокол составлен в двух экземплярах.
Воспроизведение протокола, включая частичное, возможно только с разрешения ООО «Лик».

Ответственный за оформление протокола: К.Е. Славикова

Конец протокола.

Протокол испытаний № 12/07-07-ХВ от 12.07.2022
Общее количество листов 2, лист 2.

Рисунок 8. Протокол лабораторных испытаний питьевой воды в г. Мурино за июль 2022 г. (из сетей ООО «PCO 47»)

Как видно из протоколов лабораторных исследований воды, поступающей из сетей ООО «РСО 47» за июль 2022 г., качество воды по микробиологическим показателям полностью соответствует требованиям установленных норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Покупная вода из водопроводной сети ООО «Новая Водная Ассоциация»

Места отбора проб в зоне ответственности ООО «Новая Водная Ассоциация» располагаются по адресам: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, ул. Оборонная МЧС и ВНЧ. Частота отбора проб производится в порядке, согласно законодательству Российской Федерации.

Результаты производственного контроля качества воды, поступающей из сетей ООО «Новая Водная Ассоциация» за декабрь 2021 г., представлены на рисунке 9.

Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии № 122
Федерального медико-биологического агентства»
(ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России)
194291, Санкт-Петербург, проспект Луначарского, д. 47 ИНН 7802160210

**Испытательный лабораторный центр
федерального государственного бюджетного учреждения здравоохранения центр гигиены
и эпидемиологии № 122 ФМБА России
(ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России)**

Адрес места осуществления деятельности: 194291, Санкт-Петербург,
проспект Луначарского, д. 47, лит. А,
контактные данные: телефон/факс: + 7(812) 559-23-48, e-mail: cge122@mail.ru
Уникальный номер записи в РАЛ: РОСС RU. 0001.512074



УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель (заместитель руководителя)
ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России

Карлова О.А.
« 06 » 12 2021 г.

ПРОТОКОЛ № 8936
от 06 декабря 2021 г.

1.	Наименование образца испытаний:	Вода водопроводная
2.	Наименование заказчика:	ООО «Новая Водная Ассоциация»
3.	Контактные данные заказчика (юридический адрес, ИНН)	199406, г. Санкт-Петербург, пр. Средний В.О., д. 4, лит.А; ИНН 7801426040
4.	Наименование заявителя:	ООО «Новая Водная Ассоциация»
5.	Контактные данные заявителя (юридический адрес, ИНН)	199406, г. Санкт-Петербург, пр. Средний В.О., д. 4, лит.А; ИНН 7801426040
6.	Фактический адрес отбора образцов:	188663, Ленинградская обл., Всеволожский район, М.О. Мурино, ВНС на территории МЧС
7.	Место отбора образцов:	представлены в таблице №1
8.	Цель исследования:	Химический анализ: запах, цветность, мутность, рН, жесткость, окисляемость, СПАВ, сухой остаток, железо, аммиак и ионы аммония, нитриты, нитраты, хлориды, алюминий; микробиологический анализ: ОМЧ, ОКБ, ТКБ.
9.	Сведения о средствах измерения, используемых при испытаниях, исследованиях, измерениях	представлены в таблицах № 3, № 5
10.	Направление-акт отбора образцов (дата, время отбора)	11.11.2021 08.40 Направление-акт отбора проб от 11.11.2021
11.	Дата и время доставки образцов в лабораторию:	11.11.2021 10.35
12.	Образцы отобраны и доставлены в лабораторию:	Лаборант Козлова М.О.
13.	Дата проведения испытаний, исследований измерений	11.11.2021 – 16.11.2021

14.	Результаты и методы испытаний, исследований измерений	представлены в таблицах № 2, № 4
-----	---	----------------------------------

Таблица № 1

№ пробы	Код пробы	Наименование пробы	Место отбора
2	21101121 21101221	Вода водопроводная	МО Мурино, ВНС на территории МЧС

Таблица № 2

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований Код 21101121	НД на методы исследований
1	2	3	4
1	рН, ед. рН	7,2	ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97
2	Цветность, градусы цветности (Сг-Сс)	6,2	ГОСТ 31868
3	Мутность, ЕМФ	3,8	ПНД Ф 14.1.2:3:4.213-05
4	Запах, балл	1	ГОСТ Р 57164
5	Перманганатная окисляемость, мг О ₂ /дм ³	1,8	ПНД Ф 14.1.2:4.154-99
6	Жесткость, °Ж	0,86	ГОСТ 31954 п.4 метод А
7	Массовая концентрация сухого остатка, мг/дм ³	87	ПНД Ф 14.1.2:4.261-10
8	Массовая концентрация АПАВ, мг/дм ³	<0,015	ГОСТ 31857 Метод 3
9	Массовая концентрация общего железа, мг/дм ³	1,4	ГОСТ 4011 п.2
10	Массовая концентрация алюминия, мг/дм ³	<0,04	ГОСТ 18165 п.6 метод Б
11	Хлор-ион, мг/дм ³	13	ГОСТ 4245 п.2
12	Массовая концентрация нитратов, мг/дм ³	1,8	ГОСТ 33045 п.9 метод Д
13	Массовая концентрация нитрит-ионов, мг/дм ³	<0,02	ПНД Ф 14.1.2:4.3-95
14	Массовая концентрация аммиака и ионов аммония, мг/дм ³	0,15	ГОСТ 33045 п.5 метод А

Погрешности результатов измерений не превышают пределов, допустимых по НД на методы исследования.

Таблица № 3

Наименование средств измерений	Номер	Свидетельство о поверке		Поверено до
		номер	дата	
Фотометр фотоэлектрический КФК-3	9102924	С-СП/05-10-2021/100671190	05.10.2021 г.	04.10.2023 г.
рН-метр-термометр «НИТРОН-рН»	297	С-СП/05-10-2021/100671180	05.10.2021 г.	04.10.2022 г.
Весы лабораторные ВЛ-210	А 356	С-СП/20-04-2021/60181577	20.04.2021 г.	19.04.2022 г.

Таблица № 4

Код образца (пробы): 21101221 МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:			
№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	НД на методы исследований
1	2	3	4
1	ОМЧ в 1мл	0 КОЕ	МУК 4.2.1018-01 п.8.1
2	Общие колиформные бактерии в 100 мл	Не обнаружено	МУК 4.2.1018-01 п.8.2
3	Термотолерантные колиформные бактерии в 100 мл	Не обнаружено	МУК 4.2.1018-01 п.8.3

Таблица № 5

Наименование средств измерений	Номер	Свидетельство о поверке		Поверено до
		номер	дата	
Дозатор пилеточный (ДПАОП-1-1000-5000)	ВР14760	С-СП/28-06 2021/73862114	28.06.2021	27.06.2022

Результаты испытаний, исследований, измерений распространяются на представленные образцы

15.	Дополнительная информация: ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №122 ФМБА России не несет ответственности за соблюдение правил отбора, хранения образцов при транспортировке и сроках доставки. Заказчик уведомлен о сроках и условиях хранения образцов для сохранения их состава и свойств. Условия окружающей среды при проведении испытаний, исследований измерений соответствуют МИ
-----	---

Ответственный за оформление данного протокола *О.А. Тьянская* О.А. Тьянская

Конец протокола испытаний № 8936 от 06 декабря 2021 г.

Рисунок 9. Протокол лабораторных исследований питьевой воды в г. Мурино за декабрь 2021 г. (из сетей ООО «Новая Водная Ассоциация»)

Как видно из протоколов лабораторных исследований воды, поступающей из сетей ООО «Новая Водная Ассоциация» за декабрь 2021 г., качество воды по микробиологическим показателям полностью соответствует требованиям установленных норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Производственный контроль качества горячей воды, транспортируемой по тепловым сетям АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» регулярно проводит лабораторно-производственный контроль качества сетевой воды, транспортируемой по тепловым сетям и поступающей в системе горячего водоснабжения зданий, расположенных в г. Мурино Всеволожского района Ленинградской области.

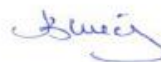
Место отбора проб воды из системы теплоснабжения АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» располагается по адресу: г. Мурино, ул. Оборонная, д.51.

Результаты производственного контроля качества горячей воды, транспортируемой по тепловым сетям АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» за август 2022 г. представлены на рисунке 10.

Производственный контроль качества горячей воды, транспортируемой по тепловым сетям АО "Теплосеть Санкт-Петербурга" во Всеволожском районе
за август 2022 года.

Дата	Зона теплоснабжения ТЭЦ	Район	Адрес (улица)	Адрес (дом)	Место отбора	Температура	Содержание железа	Цветность	Мутность	Запах	рН	Микробиол. по- ль общее микробное число (ОМЧ)	Микробиол. по- ль обобщенные колиформные бактерии (ОКБ)	Микробиол. по- ль Escherichia coli (E.coli)	Микробиол. по- ль Энтерококки	Микробиол. по- ль - споры сульфитредуцирую- щих кластридий	Сероводород	Хлороформ
Единицы измерения						°С	мг/дм ³	град.	мг/дм ³	балл	ед. рН	КОЕ/см ³	КОЕ/100см ³	КОЕ/100см ³	КОЕ/100см ³	Число спор в 20 см ³	мг/дм ³	мг/дм ³
Нормативные показатели						60-75	≤ 0,3	≤ 20	≤ 1,5	≤ 2	6-9	не более 50	отсутств.	отсутств.	отсутств.	отсутств.	≤ 0,05	≤ 0,06
10.08.2022	ТЭЦ-21	Всеволожский р-он	п. Мурино ул.Оборонная,	д. 51	ЦТП (линия ГВС)	67	0,29	20	<0,58	0	8,3	0	отсутств.	отсутств.	отсутств.	отсутств.	<0,002	0,0090
		Всеволожский р-он	Ново-Девяткино,	д. 94	обслуж. Организ-ция "Охта Сервис"(кран ГВС)	64	0,30	20	<0,58	0	8,3	0	отсутств.	отсутств.	отсутств.	отсутств.	<0,002	0,0081
29.08.2022	ТЭЦ-21	Всеволожский р-он	п. Мурино ул.Оборонная,	д. 51	ЦТП (линия ГВС)	71	0,29	20	<0,58	0	8,3	0	отсутств.	отсутств.	отсутств.	отсутств.	<0,002	0,0160
		Всеволожский р-он	Ново-Девяткино,	д. 94	обслуж. Организ-ция "Охта Сервис"(кран ГВС)	64	0,30	20	<0,58	0	8,3	0	отсутств.	отсутств.	отсутств.	отсутств.	<0,002	0,0140

Начальник химической лаборатории
АО "Теплосеть Санкт-Петербурга"



В.П. Шестерина

Рисунок 10. Результаты производственного контроля качества горячей воды, транспортируемой по тепловым сетям АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» за август 2022 г.

Как видно из результатов производственного контроля горячей воды, транспортируемой по тепловым сетям АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» за август 2022 г., качество воды по микробиологическим показателям полностью соответствует требованиям установленных норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Вода из водопроводной сети АО «НПО «Поиск»

Местами отбора проб воды приняты:

- точка отбора №1 – водозаборный узел на границе балансовой и эксплуатационной ответственности ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» и АО «НПО «Поиск»;
- точка отбора №2 – кран в здании водопроводной насосной станции;
- точка отбора №3 – кран на границе балансовой и эксплуатационной ответственности ООО «Новая Водная Ассоциация» и АО «НПО «Поиск»;
- точка отбора №4 – водозаборные краны в распределительной сети АО «НПО «Поиск».

Частота отбора проб производится в порядке, согласно законодательству Российской Федерации.

Перечень контролируемых показателей качества и частота отбора проб питьевой воды приведены на рисунках 11 – 14.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Перечень контролируемых показателей качества и частота отбора проб питьевой воды

Точка отбора проб	Определяемые показатели (контролируемый параметр)	Единицы измерения	Гигиенический норматив (ПДК)	НД на методы исследования, метод исследований*	Допустимая ошибка метода определения в диапазоне измерения (при доверительной вероятности $P=0,95$)	Частота контроля (периодичность отбора проб в течении года)**
1	2	3	4	5	6	7
<i>Точка отбора № 1 – перед поступлением в распределительную сеть – край на границе балансовой и эксплуатационной ответственности ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и АО «НПО «Поиск»</i>	<i>Органолептические показатели</i>					
	Запах	баллы	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016, органолептический	–	2 раза в месяц
	Привкус	баллы	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016, органолептический	–	2 раза в месяц
	Цветность	градусы	не более 20	ГОСТ 31868-2012, фотометрический	не более $\pm 2\%$	2 раза в месяц
	Мутность	ЕМФ (по формазину); мг/дм ³ (по коалинну)	не более 2,6 по формазину, не более 1,5 по коалинну	ГОСТ Р 57164-2016, нефелометрический, турбидиметрический	от 1 до 15 ЕМФ $\pm 20\%$; от 15 ЕМФ и более $\pm 14\%$	2 раза в месяц
	<i>Обобщенные показатели</i>					
	Водородный показатель	единицы рН	в пределах 6-9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, потенциометрический	$\pm 0,2$ единицы	4 раза в год (по сезонам года)
	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	не более 1000	ГОСТ 18164-72, гравиметрический	не более $\pm 2\%$	4 раза в год (по сезонам года)
	Жесткость общая	°Ж	не более 7	ГОСТ 31954-2012, титриметрический, атомная спектрометрия	от 0,1 до 0,4 °Ж вкл. $\pm 0,05$ ед., св. 0,4 °Ж 0,15×Ж ед.	4 раза в год (по сезонам года)
	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	не более 5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99, титриметрический	от 0,25 до 2,0 мг/дм ³ вкл. $\pm 7\%$; от 2,0 до 100,0 мг/дм ³ вкл. $\pm 3\%$	4 раза в год (по сезонам года)
	Нефтепродукты, суммарно	мг/дм ³	не более 0,1	ГОСТ 31857-2012, флуориметрический (метод 1)	от 0,02 до 0,05 мг/дм ³ вкл. $\pm 50\%$; св. 0,5 мг/дм ³ $\pm 25\%$	4 раза в год (по сезонам года)
	Поверхностно-активные вещества	мг/дм ³	не более 0,5	ГОСТ 31857-2012, флуориметрический (метод 1)	от 0,025 до 0,1 мг/дм ³ вкл. $\pm 36\%$; от 0,1 до 1,0 мг/дм ³ вкл. $\pm 26\%$; от 1,0 до 2,0 мг/дм ³ вкл. $\pm 20\%$	4 раза в год (по сезонам года)
	<i>Микробиологические показатели</i>					
	Обобщенные колиформные бактерии	число бактерий в 100 мл	отсутствие	МУК 4.2.1018-01, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
Общее микробное число	число ОКБ в 1 мл	не более 50	МУК 4.2.1018-01, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц	

Рисунок 11. Перечень контролируемых показателей качества и частота отбора проб питьевой воды (лист 1)

1	2	3	4	5	6	7	
<i>Точка отбора № 1 – перед поступлением в распределительную сеть – край на границе балансовой и эксплуатационной ответственности ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» и АО «НПО «Поиск»</i>	Escherichia coli	КОЕ в 100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1884-04, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц	
	Энтерококки	КОЕ в 100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1884-04, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц	
	Колифаги	БОЕ в 100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц	
	Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов	определение в 50 дм ³	отсутствие	МУК 4.2.964-00, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц	
<i>Органолептические показатели</i>							
<i>Точка отбора № 2 – перед поступлением в распределительную сеть АО «НПО «Поиск» и абонентов – край в здании водопроводной насосной станции</i>	Запах	баллы	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016, органолептический	–	2 раза в месяц	
	Привкус	баллы	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016, органолептический	–	2 раза в месяц	
	Цветность	градусы	не более 20	ГОСТ 31868-2012, фотометрический	не более ±2%	2 раза в месяц	
	Мутность	ЕМФ (по формазину); мг/дм ³ (по коалину)	не более 2,6 по формазину, не более 1,5 по коалину	ГОСТ Р 57164-2016, нефелометрический, турбидиметрический	от 1 до 15 ЕМФ ± 20%; от 15 ЕМФ и более ±14%	2 раза в месяц	
	<i>Обобщенные показатели</i>						
	Водородный показатель	единицы рН	в пределах 6-9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, потенциометрический	± 0,2 единицы	4 раза в год (по сезонам года)	
	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	не более 1000	ГОСТ 18164-72, гравиметрический	не более ± 2%	4 раза в год (по сезонам года)	
Жесткость общая	°Ж	не более 7	ГОСТ 31954-2012, титриметрический, атомная спектрометрия	от 0,1 до 0,4 °Ж вкл. ±0,05 ед., св. 0,4 °Ж 0,15×Ж ед.	4 раза в год (по сезонам года)		
Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	не более 5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99, титриметрический	от 0,25 до 2,0 мг/дм ³ вкл. ±7%; от 2,0 до 100,0 мг/дм ³ вкл. ±3%	4 раза в год (по сезонам года)		
Нефтепродукты, суммарно	мг/дм ³	не более 0,1	ГОСТ 31857-2012, флуориметрический (метод 1)	от 0,02 до 0,05 мг/дм ³ вкл. ±50%; св. 0,5 мг/дм ³ ±25%	4 раза в год (по сезонам года)		
Поверхностно-активные вещества	мг/дм ³	не более 0,5	ГОСТ 31857-2012, флуориметрический (метод 1)	от 0,025 до 0,1 мг/дм ³ вкл. ±36%; от 0,1 до 1,0 мг/дм ³ вкл. ±26%; от 1,0 до 2,0 мг/дм ³ вкл. ±20%	4 раза в год (по сезонам года)		
<i>Микробиологические показатели</i>							
Обобщенные колиформные бактерии	число бактерий в 100 мл	отсутствие	МУК 4.2.1018-01, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц		

Рисунок 12. Перечень контролируемых показателей качества и частота отбора проб питьевой воды (лист 2)

1	2	3	4	5	6	7
<i>Точка отбора № 2 – перед поступлением в распределительную сеть АО «НПО «Поиск» и абонентов – кран в здании водопроводной насосной станции</i>	Общее микробное число	число ОКБ в 1 мл	не более 50	МУК 4.2.1018-01, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	<i>Escherichia coli</i>	КОЕ в 100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1884-04, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	Энтерококки	КОЕ в 100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1884-04, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	Колифаги	БОЕ в 100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов	определение в 50 дм ³	отсутствие	МУК 4.2.964-00, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
<i>Точка отбора № 3 - перед поступлением в распределительную сеть ООО «Новая Водная Ассоциация» и населения – кран на границе балансовой и эксплуатационной ответственности ООО «Новая Водная Ассоциация» и АО «НПО «Поиск»</i>	<i>Органолептические показатели</i>					
	Запах	баллы	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016, органолептический	–	2 раза в месяц
	Привкус	баллы	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016, органолептический	–	2 раза в месяц
	Цветность	градусы	не более 20	ГОСТ 31868-2012, фотометрический	не более ±2%	2 раза в месяц
	Мутность	ЕМФ (по формазину); мг/дм ³ (по коалину)	не более 2,6 по формазину, не более 1,5 по коалину	ГОСТ Р 57164-2016, нефелометрический, турбидиметрический	от 1 до 15 ЕМФ ± 20%; от 15 ЕМФ и более ±14%	2 раза в месяц
	<i>Обобщенные показатели</i>					
	Водородный показатель	единицы рН	в пределах 6-9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97, потенциометрический	± 0,2 единицы	4 раза в год (по сезонам года)
	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	не более 1000	ГОСТ 18164-72, гравиметрический	не более ± 2%	4 раза в год (по сезонам года)
	Жесткость общая	°Ж	не более 7	ГОСТ 31954-2012, титриметрический, атомная спектрометрия	от 0,1 до 0,4 °Ж вкл. ±0,05 ед., св. 0,4 °Ж 0,15×Ж ед.	4 раза в год (по сезонам года)
	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	не более 5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99, титриметрический	от 0,25 до 2,0 мг/дм ³ вкл. ±7%; от 2,0 до 100,0 мг/дм ³ вкл. ±3%	4 раза в год (по сезонам года)
	Нефтепродукты, суммарно	мг/дм ³	не более 0,1	ГОСТ 31857-2012, флуориметрический (метод 1)	от 0,02 до 0,05 мг/дм ³ вкл. ±50%; св. 0,5 мг/дм ³ ±25%	4 раза в год (по сезонам года)
	Поверхностно-активные вещества	мг/дм ³	не более 0,5	ГОСТ 31857-2012, флуориметрический (метод 1)	от 0,025 до 0,1 мг/дм ³ вкл. ±36%; от 0,1 до 1,0 мг/дм ³ вкл. ±26%; от 1,0 до 2,0 мг/дм ³ вкл. ±20%	4 раза в год (по сезонам года)
	<i>Микробиологические показатели</i>					
	Обобщенные колиформные бактерии	число бактерий в 100 мл	отсутствие	МУК 4.2.1018-01, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц

Рисунок 13. Перечень контролируемых показателей качества и частота отбора проб питьевой воды (лист 3)

1	2	3	4	5	6	7
<i>Точка отбора № 3 - перед поступлением в распределительную сеть ООО "Новая Водная Ассоциация" и населения – край на границе балансовой и эксплуатационной ответственности ООО «Новая Водная Ассоциация» и АО «НПО «Поиск»</i>	Общее микробное число	число ОКБ в 1 мл	не более 50	МУК 4.2.1018-01, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	<i>Escherichia coli</i>	КОЕ в 100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1884-04, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	Энтерококки	КОЕ в 100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1884-04, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	Колифаги	БОЕ в 100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов	определение в 50 дм ³	отсутствие	МУК 4.2.964-00, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
<i>Точка отбора № 4 – в распределительной сети АО «НПО «Поиск»</i>	<i>Органолептические показатели</i>					
	Запах	баллы	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016, органолептический	–	2 раза в месяц
	Привкус	баллы	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016, органолептический	–	2 раза в месяц
	Цветность	градусы	не более 20	ГОСТ 31868-2012, фотометрический	не более ±2%	2 раза в месяц
	Мутность	ЕМФ (по формазину); мг/дм ³ (по коалину)	не более 2,6 по формазину, не более 1,5 по коалину	ГОСТ Р 57164-2016, нефелометрический, турбидиметрический	от 1 до 15 ЕМФ ± 20%; от 15 ЕМФ и более ±14%	2 раза в месяц
	<i>Микробиологические показатели</i>					
	Обобщенные колиформные бактерии	число бактерий в 100 мл	отсутствие	МУК 4.2.1018-01, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	Общее микробное число	число ОКБ в 1 мл	не более 50	МУК 4.2.1018-01, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	<i>Escherichia coli</i>	КОЕ в 100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1884-04, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	Энтерококки	КОЕ в 100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1884-04, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	Колифаги	БОЕ в 100 см ³	отсутствие	МУК 4.2.1018-01, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц
	Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов	определение в 50 дм ³	отсутствие	МУК 4.2.964-00, метод мембранной фильтрации	–	2 раза в месяц

Итого количество проб за год: обобщенные показатели - 12, органолептические показатели - 96, микробиологические показатели - 96.

Точка отбора № 1: обобщенные показатели - 4, органолептические показатели - 24, микробиологические показатели - 24

Точка отбора № 2: обобщенные показатели - 4, органолептические показатели - 24, микробиологические показатели - 24

Точка отбора № 3: обобщенные показатели - 4, органолептические показатели - 24, микробиологические показатели - 24

Точка отбора № 4: органолептические показатели - 24, микробиологические показатели - 24

*НД на методы исследования могут изменяться в соответствии с областью аккредитации испытательных центров (лабораторий) или в связи с изменением законодательства.

** После ремонта/технических работ/устранении аварийных ситуаций на трубопроводе системы водоснабжения проводится отбор контрольных проб на микробиологические и органолептические показатели. Указанные пробы не входят в число проб, отбираемых в соответствии с рабочей программой производственного контроля и осуществляется по счетам, в срочном порядке.

Рисунок 14. Перечень контролируемых показателей качества и частота отбора проб питьевой воды (лист 4)

Как видно из протоколов лабораторных исследований воды, поступающей из сетей АО «НПО «Поиск», качество воды по микробиологическим и органолептическим показателям полностью соответствует требованиям установленных норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Вода из водопроводной сети ГУП «Петербургский метрополитен»

Данные не предоставлены.

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

Насосные станции в Муринском городском поселении расположены в г. Мурино и дер. Лаврики.

г. Мурино

ООО «PCO 47» эксплуатируют ВНС на территории ЖК «Муринский посад» и ЖК «Новое Мурино». На ВНС установлены насосы марок Willo BL80/200-30(RU) с производительностями по ЖК 4288 м³/сут и 5400 м³/сут соответственно.

По данным от ООО «Новая Водная Ассоциация» в настоящий момент на ВНС установлены насосы марок Wilo MVIE и Helix. Наиболее мощная насосная станция имеет суммарную производительность равную 17280 м³/сут.

По данным от АО «НПО «Поиск» на ВНС установлены насосы марок K 160/30. Насосная станция имеет суммарную производительность равную 3840 м³/сут.

Перечень оборудования ВНС в г. Мурино представлен в таблице 2.

Таблица 2. Перечень оборудования ВНС в г. Мурино

Наименование	Адрес	Производительность, м3/сут	Напор, м		Зона охвата	Год ввода в эксплуатацию	Насосы				
			расчетный	фактический			Напор, м	Подача, м3/ч	Мощность, кВт/ч	Марка	Количество, шт
ООО «PCO 47»											
ВНС «Муринский посад»	Всеволожский район, г. Мурино, ЖК «Муринский посад»	4288	35	35	ЖК «Муринский посад»	2018	49,5	164,5	30	Wilo BL80/200- 30(RU)	5
ВНС «Новое Мурино»	Всеволожский район, г. Мурино, ЖК «Новое Мурино»	5400	35	35	ЖК «Новое Мурино»	2018	49,5	164,5	30	Wilo BL80/200- 30(RU)	5
ООО «Новая Водная Ассоциация»											
ВНС №1 «Медвежий стан», Сетевые насосы 1, 2, 3, 4	Ленинградская область, г. Мурино, ул. Оборонная, д. 24	9120	45	45	Ул. Оборонная	1987	45	52	18,5	Wilo MVIE 5204- 3/16/E/3-2	4
ВНС «Мурино» №2 ЦДС, сетевые насосы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Ленинградская область, г. Мурино, ул. Оборонная, д. 2, корп. 2	17280	45	45	Ул. Оборонная	2009	45	52	18,5	Wilo MVIE 5204- 3/16/E/3-2	8
ВНС МЧС	Ленинградская область, г. Мурино, ул. Оборонная, территория МЧС	1440	45	45	Медвежий стан	2017	80	52	18,5	Helix VE5205- 3/16/E/KS/2G	2
АО «НПО «Поиск»											
ПНС № 1	н/д	3840	3,5	3,5	н/д	н/д	30	160	30	К 160/30	2

дер. Лаврики

По данным от ООО «Новая Водная Ассоциация» в настоящий момент на ВНС установлены два насоса марки КМ 80-65-160-С-УХ. Мощность насосной станции имеет производительность равную 1200 м³/сут.

Характеристика ВНС в дер. Лаврики по данным от ООО «Новая Водная Ассоциация» представлен в таблице 3.

Таблица 3. Перечень оборудования ВНС в дер. Лаврики по данным от ООО «Новая Водная Ассоциация»

Наименование	Адрес	Производительность, м3/сут	Напор, м		Зона охвата	Год ввода в эксплуатацию	Насосы				
			расчетный	фактический			Напор, м	Подача, м3/ч	Мощность, кВт/ч	Марка	Количество, шт
ООО «Новая Водная Ассоциация»											
ПНС д. Лаврики	ЛО, Всеволожский район, Мурынское с.п., д. Лаврики тер. Молочного комплекса	1200	29	29	дер. Лаврики	н/д	32	50	7,5	КМ 80-65-160-С-УХ	1

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

ООО «УК «Мурино»

Водопроводные сети в Муринском ГП, расположенные на территории ООО «УК «Мурино», предназначены для обеспечения централизованной системы холодного водоснабжения потребителей. Все трубопроводы проложены подземным способом на глубине 6 м. Зоной деятельности определена территория, ограниченная с восточной стороны линией железной дороги Санкт-Петербург – Приозерск, с южной стороны – административной границей МО «Муринское городское поселение» с г. Санкт-Петербургом, с западной стороны – административной границей МО «Муринское городское поселение» с МО «Бугровское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области, с северной стороны – береговой линией водного объекта, расположенного в границах земельных участков с кадастровыми номерами: 47:07:0722001:142, 47:07:0722001:4113, 47:07:0722001:13148, 47:07:0722001:13149/3, 47:07:0722001:13150, 47:07:0722001:176, 47:07:0722001:101825, 47:07:0722001:13152, 47:07:0722001:330 и административной границей деревни Лаврики.

Характеристика водопроводной сети Муринского ГП от ООО «УК «Мурино» представлена в таблице 4.

ООО «УК «Мурино» эксплуатируют магистральные сети в западной части г. Мурино. Сети находятся в удовлетворительном состоянии.

ООО «Прогресс»

Водопроводные сети в Муринском ГП, эксплуатируемые ООО «Прогресс», предназначены для обеспечения централизованной системы холодного водоснабжения потребителей. Зоной деятельности организации определены объекты, расположенные по следующим адресам:

- г. Мурино, Привокзальная площадь д.1А, корп.1;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.1А, корп.2;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.3/1;

- г. Мурино, Привокзальная площадь д.3/2;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.3/3;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.3/4;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.5А, корп.1;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.5А, корп.2;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.5А, корп.3;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.5А, корп.4;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.5А, корп.5;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.5А, корп.6;
- г. Мурино, ул. Боровая, д.16;
- г. Мурино, Скандинавский пр., д.2;
- г. Мурино, Скандинавский пр., д.4, корп.1;
- г. Мурино, Скандинавский пр., д.4, корп.2;
- г. Мурино, Скандинавский пр., д.8, корп.1;
- г. Мурино, Скандинавский пр., д.8, корп.2.

Характеристика водопроводной сети Муринского ГП от ООО «Прогресс» представлена в таблице 4 с разбивкой по следующим участкам:

- Участок №1: от перехода р. Охта в районе дома 59, корп.1 по ул. Шоссе в Лаврики вдоль р. Охта до церкви по ул. Арсенальная;
- Участок №2: от церкви по ул. Арсенальная до дома 34, корп. 1 ул. Шоссе в Лаврики;
- Участок №3: от дома 34, корп. 1 ул. Шоссе в Лаврики до водопроводной камеры возле здания магазина по ул. Привокзальная площадь, дом 5б;
- Участок №4: от водопроводной камеры возле здания магазина ул. Привокзальная площадь, дом 5б по ул. Боровой до водомерного узла возле дома 1а, корп. 2 ул. Привокзальная площадь.

ООО «PCO 47»

Водопроводные сети в Муринском ГП, эксплуатируемые ООО «PCO 47», предназначены для обеспечения централизованной системы холодного водоснабжения потребителей. Зонами деятельности организации определены зона жилой застройки ЖК «Новое Мурино» на ул. Новая и зона жилой застройки ЖК «Муринский посад» на ул. Шоссе в Лаврики, ЖК «Северный», ЖСК «Муринское 1», ЖК «Ромашки».

Характеристика водопроводной сети Муринского ГП от ООО «PCO 47» представлена в таблице 4.

ООО «Новая Водная Ассоциация»

Водопроводные сети в Муринском ГП, принадлежащие ООО «Новая Водная Ассоциация», предназначены для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд потребителей. Все трубопроводы проложены подземным способом на глубине 1,8 м.

Разбивка водопроводных сетей произведена по участкам со следующими зонами действия:

- Участок №1: от водомерного узла «Поиск» до ВНС №1 (ул. Оборонная 22-24);
- Участок №2: ул. Оборонная д. 12, 18, 20, 22;
- Участок №3: ул. Оборонная д. 4, 6, 8, 10;
- Участок №4: ул. Оборонная д. 2, 4, 14, 16, 24;
- Участок №5: от ВНС №1 (ул. Оборонная 22-24) до ул. Оборонная, д. 26;
- Участок №6: от ВНС МЧС до д. 37 по ул. Оборонная;
- Участок №7: от ПНД 225 в районе ВНС №1 до ВНС №2 (две ветки по 535 м);
- Участок №8: от ВНС №2 до домов 2 корп. 2,3,4 по ул. Оборонная (кольцевая сеть);
- Участок №9: от водомерного узла на Пискаревском проспекте до развилки в районе ВНС МЧС;
- Участок №10: от развилки в районе ВНС МЧС до ул. Центральной;
- Участок №11: от пересечения ул. Садовая и Школьная до ул. Центральной;
- Участок №12: от пересечения ул. Центральной и Кооперативной до ул. Ясной;
- Участок №13: по ул. Ясной до ул. Вокзальная;

- Участок №14: от ул. Вокзальная и по ул. 2-я Линия;
- Участок №15: от ул. Кооперативной до ул. Вокзальная;
- Участок №16: от пересечения ул. Вокзальная и Ясная до дома №19 ул. Вокзальная;
- Участок №17: от пересечения ул. Вокзальная и ул. 2-я Линия до ул. Тихая;
- Участок №18: от ул. Вокзальной по ул. Тихой до ул. Боровая;
- Участок №19: от ул. 2-ой Линии по ул. Боровая;
- Участок №20: по ул. Боровой до здания 5б ул. Привокзальная площадь;
- Участок №21: по ул. Боровой до ул. Шоссе в Лаврики;
- Участок №22: по ул. Шоссе в Лаврики до ул. Парковой;
- Участок №23: от УУХВ НПО «Поиск» до домов 34 (к. 1, 2,3) ул. Шоссе в Лаврики;
- Участок №24: от УУХВ на Суздальском проспекте до ПНС на территории молочного комплекса;
- Участок №25: от ПНС на территории молочного комплекса до БМК д. Лаврики;
- Участок №26: от БМК д. Лаврики до домов 40, 40а, 40б, 40в, 40е и детского сада;
- Участок №27: от БМК д. Лаврики до дома 57 д. Лаврики;
- Участок №28: от моста через р. Охта до дома 111а д. Лаврики;
- Участок №29: от дома 105 д. Лаврики до дома 101 д. Лаврики;
- Участок №30: от дома 107 д. Лаврики до дома 125 д. Лаврики;
- Участок №31: от дома 48 д. Лаврики до дома 8 д. Лаврики;
- Участок №32: от дома 48 д. Лаврики до дома 14 д. Лаврики;
- Участок №33: от дома 13 д. Лаврики до дома 29 д. Лаврики.

Характеристика водопроводной сети Муринского от ООО «Новая Водная Ассоциация» представлена в таблице 4.

ГУП «Петербургский Метрополитен»

Водопроводные сети в Муринском ГП, эксплуатируемые ГУП «Петербургский Метрополитен», предназначены для обеспечения централизованной системы холодного водоснабжения потребителей. Зонами деятельности организации определены здание вестибюля станции метро «Девяткино» с подземными переходами и Электродепо «Северное», расположенного по адресу г. Мурино, шоссе в Лаврики, д. 61, литер. А, Б, В, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф.

Характеристика водопроводной сети Муринского ГП от ГУП «Петербургский Метрополитен» представлена в таблице 4.

АО «НПО «Поиск»

Водопроводные сети, эксплуатируемые АО «НПО «Поиск», предназначены для обеспечения централизованной системы холодного водоснабжения потребителей. Зоной деятельности определены два участка под наименованиями «к 130-с 118» и «к 117-к 111» протяженностью 1600 м и 970 м соответственно. Тип прокладки сети подземный средней глубиной заложения 2,5 м. Сети имеют высокий износ, порядка 70%.

Характеристика водопроводной сети АО «НПО «Поиск» представлена в таблице 4.

ЗАО «Унисто»

Водопроводные сети в Муринском городском поселении, эксплуатируемые ЗАО «Унисто», предназначены для обеспечения централизованной системы холодного водоснабжения потребителей. Зоной деятельности организации определена территория, ограниченная линией железной дороги Санкт-Петербург – Приозерск, автомобильной дорогой Шоссе в Лаврики от д. 74, корп. 1 до железнодорожного переезда в д. Лаврики и границей земельного участка с кадастровым номером 47:07:0722001:70, на этой территории располагаются объекты по следующим адресам:

- ул. Шоссе в Лаврики, дом 74 корпус 1;
- ул. Шоссе в Лаврики, дом 74 корпус 2;
- ул. Шоссе в Лаврики, дом 74 корпус 3;
- ул. Шоссе в Лаврики, дом 76;

- ул. Шоссе в Лаврики, дом 83 корпус 1;
- ул. Шоссе в Лаврики, дом 85;
- ул. Шоссе в Лаврики, дом 87;
- ул. Шоссе в Лаврики, дом 89.

Характеристика водопроводной сети Муринского городского поселения от ЗАО «Унисто» представлена в таблице 4.

Таблица 4. Характеристика водопроводной сети Муринского ГП

Тип сетей	Наименование участка	Протяженность трубопровода L, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Материал трубопровода	Теплоизоляционный слой	Тип прокладки водопроводной сети	Средняя глубина заложения до верха трубопровода на участке Н, м	Назначение сети	Год ввода в эксплуатацию	Износ водопроводных сетей, %	Ресурсоснабжающая организация
Магистральные	Сети В1	25366,094	63-710	ПЭ-100	Нет	Подземная	3	Централизованная система холодного водоснабжения	2014-2022	<50	ООО «УК «Мурино»
Магистральные	Участок №1	2 по 1183	355	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая (дюкер 2 по 450 по 19 м.п.)	2013	<50	ООО «Прогресс»
Магистральные	Участок №2	2 по 500	355	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	2013	<50	ООО «Прогресс»
Магистральные	Участок №3	2 по 362	355	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	2013	<50	ООО «Прогресс»
Магистральные	Участок №4	2 по 603	355	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	2013	<50	ООО «Прогресс»
Магистральные	Участок №1	1100	225	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Магистральные	Участок №6	800	280	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Магистральные	Участок №7	535	160	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Магистральные	Участок №9	1880	225	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Магистральные	Участок №23	2600	160	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Магистральные	Участок №24	3870	200	ПНД, чугун	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	>50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Магистральные	Участок №25	240	200	Чугун	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	>50	ООО «Новая Водная Ассоциация»

Тип сетей	Наименование участка	Протяженность трубопровода L, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Материал трубопровода	Теплоизоляционный слой	Тип прокладки водопроводной сети	Средняя глубина заложения до верха трубопровода на участке Н, м	Назначение сети	Год ввода в эксплуатацию	Износ водопроводных сетей, %	Ресурсоснабжающая организация
Магистральные	Участок №27	900	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Магистральные	Участок №28	260	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Магистральные	Участок №29	91	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Магистральные	Участок №30	142	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Магистральные	Участок №31	513	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Магистральные	Участок №32	420	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №10	3470	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №11	320	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №12	445	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №13	380	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №14	335	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №1	300	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №16	290	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №17	380	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»

Тип сетей	Наименование участка	Протяженность трубопровода L, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Материал трубопровода	Теплоизоляционный слой	Тип прокладки водопроводной сети	Средняя глубина заложения до верха трубопровода на участке Н, м	Назначение сети	Год ввода в эксплуатацию	Износ водопроводных сетей, %	Ресурсоснабжающая организация
Распределительные	Участок №18	360	63	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №19	740	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №20	220	63	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №21	160	110	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №22	550	63	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Распределительные	Участок №26	600	100	Чугун	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	>50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Внутриквартальные	Участок №2	457	150	Сталь	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Внутриквартальные	Участок №3	159	150	Сталь	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Внутриквартальные	Участок №4	484	150	Сталь	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Внутриквартальные	Участок №5	250	100	Чугун	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	>50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Внутриквартальные	Участок №8	1870	160	ПНД	Нет	Подземная	1,8	Хоз-питьевая	н/д	<50	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Магистральные	Ул. Руставели-ЖК «Новое Мурино»	2450	400	ПНД	н/д	Подземная	2	Хоз-питьевая/ противопожарная	2016	5	ООО «PCO 47»
Магистральные	Ул. Руставели-ЖК «Муринский Посад»	5400	315	ПНД	н/д	Подземная	2,4	Хоз-питьевая/ противопожарная	2017	3	ООО «PCO 47»

Тип сетей	Наименование участка	Протяженность трубопровода L, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Материал трубопровода	Теплоизоляционный слой	Тип прокладки водопроводной сети	Средняя глубина заложения до верха трубопровода на участке Н, м	Назначение сети	Год ввода в эксплуатацию	Износ водопроводных сетей, %	Ресурсоснабжающая организация
Внутриквартальные	ЖК «Новое Мурино»	3450	125-250	ПНД	н/д	Подземная	2	Хоз-питьевая/противопожарная	2016	5	ООО «РСО 47»
Внутриквартальные	ЖК «Муринский Посад»	3096	250-315	ПНД	н/д	Подземная	2	Хоз-питьевая/противопожарная	2018	2	ООО «РСО 47»
Магистральные	к 130-с 118	1600	219	Чугун	нет	Подземная	2,5	Питьевая	н/д	70	АО «НПО «Поиск»
Распределительные	к 117-к 111	970	159	Чугун	нет	Подземная	2,5	Питьевая	н/д	70	АО «НПО «Поиск»
н/д	н/д	547,13	110	Пластмасса	н/д	Подземная	2	Хоз-питьевая/противопожарная	н/д	н/д	ЗАО «Унисто»
н/д	н/д	434,54	160	Пластмасса	н/д	Подземная	2	Хоз-питьевая/противопожарная	н/д	н/д	ЗАО «Унисто»
н/д	н/д	0,37	225	Пластмасса	н/д	Подземная	2	Хоз-питьевая/противопожарная	н/д	н/д	ЗАО «Унисто»
н/д	н/д	2017,62	250	Пластмасса	н/д	Подземная	2	Хоз-питьевая/противопожарная	н/д	н/д	ЗАО «Унисто»

Долевое распределение водопроводных сетей Муринского ГП представлено на рисунке 15.



Рисунок 15. Долевое распределение водопроводных сетей Муринского ГП

Как видно из рисунка 15, участки полиэтиленовых трубопроводов занимают большую часть всей водопроводной сети Муринского ГП — 75%, на долю чугунных трубопроводов приходится 15%, стальных — 7%, а полиэстеровых – 3 %.

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки — производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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

Основными проблемами обеспечения потребителей качественной питьевой водой являются:

1. Износ сетей водоснабжения в связи с превышением нормативного срока эксплуатации. К расчётному сроку действия схемы водоснабжения (2042 год), в замене

будут нуждаться магистральные и распределительные сети, эксплуатируемые АО «НПО «Поиск» в промышленной зоне г. Мурино, сети на территории МЧС по улице Оборонной, сети ООО «Новая Водная Ассоциация» с номерами участков 24, 25, 26 и 5.

2. Централизованным водоснабжением не охвачена большая часть индивидуальной жилой застройки.

3. Недостаточный свободный напор в частном секторе Муринского городского поселения, что обусловлено подачей воды на прямых параметрах от поставщиков ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и АО «НПО «Поиск».

4. Невозможность регулирования параметров водопроводной сети на частный сектор в зоне обслуживания ООО «Новая Водная Ассоциация».

5. Водоснабжение частного сектора и дер. Лаврики осуществляется без резервного водопровода.

6. Отсутствие водоснабжения в промышленной зоне.

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

На территории Муринского городского поселения закрытая система горячего водоснабжения присутствует только в г. Мурино.

В закрытой системе теплоснабжения сетевая вода, циркулирующая в тепловой сети, используется только в качестве греющей среды. Установки ГВС присоединяются к тепловым сетям при помощи водо-водяных подогревателей, размещенных в центральных тепловых пунктах, в которых сетевая вода нагревает водопроводную воду, поступающую далее на горячее водоснабжение.

Перечень потребителей горячего водоснабжения с указанием схемы присоединения ГВС в Муринском ГП, представлен в таблице приложения 1.

Анализ потребителей холодного водоснабжения, список которых представлен в приложении 1, показал, что 31% абонентов присоединены к системе ГВС через «закрытую» схему, 3% абонентов присоединены к системе ГВС через «открытую» схему, и 65% абонентов (в основном ИЖС) не имеют централизованной системы ГВС.

Система ГВС функционирует бесперебойно круглосуточно за исключением периода ежегодных ремонтно-профилактических работ (14 дней в летний период).

В соответствии с п. 10. статьи 20 ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

В соответствии с ФЗ №438 от 30.12.2021 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» допускается использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения. При этом все перспективные потребители городского поселения будут подключены к централизованной системе теплоснабжения по закрытой схеме.

Перспективные потребители в зоне обслуживания ООО «УК «Мурино» будут подключены к котельной ООО «Петербургтеплоэнерго», ООО «Прогресс» и ООО «РСО 47» - к Северной ТЭЦ-21 ПАО «ТГК-1», ООО «Новая Водная Ассоциация» - к собственной котельной, к тепловым сетям ООО «Энергия» и котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ». Перспективные потребители дер. Лаврики будут подключены к тепловым сетям ООО «Энергия» и котельной № 2.

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

Согласно п.2.124 (2.27) пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83) глубина промерзания грунта рассчитывается по следующей формуле:

$$h = k \times \sqrt{M}$$

где, M — безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе, принимаемых по СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01», а при отсутствии в нем данных для конкретного пункта или района строительства — по результатам наблюдений гидрометеорологической станции, находящейся в аналогичных условиях с районом строительства, k — коэффициент, принимаемый равным, м:

- для суглинков и глин – 0,23;
- для супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28;
- для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30;
- для крупнообломочных грунтов – 0,34.

В таблице 5 приведены среднемесячные температуры для территории г. Санкт-Петербург, как наиболее близко-расположенного населенного пункта к территории Муринского городского поселения.

Таблица 5. Среднемесячные температуры в г Санкт-Петербург (согласно СП 131.13330.2020)

Месяц	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Температура	-6,5	-6,1	-1,4	4,6	11,3	15,8	18,6	16,9	11,6	5,8	0,5	-3,6

Таким образом, расчетная глубина промерзания почв на территории Муринского городского поселения составляет, м:

- для суглинков и глин – 0,96;
- для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,17;
- для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 1,26;
- для крупнообломочных грунтов – 1,43.

Сети централизованного водоснабжения Муринского городского поселения выполнены в подземном исполнении, на глубине 2 м., что ниже глубины промерзания грунта.

Случаев аварий на участках сетей водоснабжения, вызванных промерзанием, на территории Муринского городского поселения — не выявлено.

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

На территории Муринского городского поселения ресурсоснабжающими организациями в сфере холодного и горячего водоснабжения являются:

- ООО «УК «Мурино»;
- ООО «Прогресс»;
- ООО «РСО 47»;
- ООО «Новая Водная Ассоциация»;
- ГУП «Петербургский Метрополитен»;
- АО «НПО «Поиск»;
- ГУП «ТЭК СПб»;
- АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»;
- ЗАО «Унисто»;
- ООО «ЖилКомТеплоЭнерго».

Зоной деятельности ООО «УК «Мурино» по постановлению № 107 от 26 марта 2018 года в сфере водоснабжения определена территория, ограниченная с восточной стороны линией железной дороги Санкт-Петербург – Приозерск, с южной стороны –

административной границей МО «Муринское городское поселение» с г. Санкт-Петербургом, с западной стороны – административной границей МО «Муринское городское поселение» с МО «Бугровское сельское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области, с северной стороны – береговой линией водного объекта, расположенного в границах земельных участков с кадастровыми номерами: 47:07:0722001:142, 47:07:0722001:4113, 47:07:0722001:13148, 47:07:0722001:13149/3, 47:07:0722001:13150, 47:07:0722001:176, 47:07:0722001:101825, 47:07:0722001:13152, 47:07:0722001:330 и административной границей деревни Лаврики.

Зоной деятельности ООО «Прогресс» по постановлению №243 от 9 октября 2020 года в сфере холодного водоснабжения на территории МО «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района определены объекты, расположенные по следующим адресам:

- г. Мурино, Привокзальная площадь д.1А, корп.1;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.1А, корп.2;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.3/1;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.3/2;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.3/3;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.3/4;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.5А, корп.1;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.5А, корп.2;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.5А, корп.3;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.5А, корп.4;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.5А, корп.5;
- г. Мурино, Привокзальная площадь д.5А, корп.6;
- г. Мурино, ул. Боровая, д.16;
- г. Мурино, Скандинавский пр., д.2;
- г. Мурино, Скандинавский пр., д.4, корп.1;
- г. Мурино, Скандинавский пр., д.4, корп.2;
- г. Мурино, Скандинавский пр., д.8, корп.1;
- г. Мурино, Скандинавский пр., д.8, корп.2;

Зоной деятельности ООО «PCO 47» по постановлению №12 от 31 января 2019 года в сфере холодного водоснабжения на территории МО «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области определена территория жилой застройки ЖК «Новое Мурино» на ул. Новая, а также территория жилой застройки ЖК «Муринский посад» на ул. Шоссе в Лаврики.

Зоной деятельности ООО «Новая Водная Ассоциация» по постановлению № 59 от 10 марта 2017 года в сфере холодного и горячего водоснабжения на территории МО «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области определены следующие территории:

- г. Мурино, ул. Оборонная;
- г. Мурино, ул. Английская;
- г. Мурино, ул. Боровая;
- г. Мурино, ул. Центральная;
- г. Мурино, ул. 2-ая Линия;
- г. Мурино, ул. Березовая аллея;
- г. Мурино, ул. Веселая;
- г. Мурино, ул. Вокзальная;
- г. Мурино, ул. Гражданская;
- г. Мурино, ул. Заречная;
- г. Мурино, ул. Кооперативная;
- г. Мурино, Родниковый переулок;
- г. Мурино, ул. Садовая;
- г. Мурино, ул. Тихая;
- г. Мурино, ул. Ясная;
- г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики кроме территории, ограниченной линией железной дороги Санкт-Петербург – Приозерск, автомобильной дорогой Шоссе в Лаврики от д. 74, корп. 1 до железнодорожного переезда в д. Лаврики и границей земельного участка с кадастровым номером 47:07:0722001:70;
- г. Мурино, ул. Новая;
- г. Мурино, ул. Парковая;
- г. Мурино, ул. Школьная;

– г. Мурино, ул. Лесная.

ГУП «Петербургский Метрополитен» по договору с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» № 32-827684-О-ВС от 13.10.2014 г. и акту разграничения эксплуатационной ответственности сторон по водопроводной сети № 10.3473 предоставляет коммунальные услуги холодного водоснабжения зданию вестибюля станции метро «Девяткино» с подземными переходами и Электродепо «Северное», расположенного по адресу г. Мурино, шоссе Лаврики, д. 61, литер. А, Б, В, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф.

АО «НПО «Поиск» предоставляет коммунальные услуги холодного водоснабжения для следующих организаций:

1. ООО «Новая Водная Ассоциация»;
2. ООО «Сампо»;
3. ООО ПСФ «Строитель»;
4. ООО «Скандинавия плюс»;
5. ФГКОУ ВО СПбУ МВД РФ;
6. ООО «Восход»;
7. ООО «Ресурс-Недвижимость»;
8. АО «УК Корта»;
9. ООО «УНИСТО Петросталь Проект» (ПСК);
10. ООО «Обуховский»;
11. ООО «Виктория»;
12. ООО «Абсолют-Сервис».

Зоной деятельности ГУП «ТЭК СПб» по постановлению № 181 от 16 июля 2019 года в сфере теплоснабжения на территории МО «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области определены территории в границах городского поселения, утвержденные постановлением №185 от 08.07.2022г. «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения территории муниципального образования «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области на период до 2030 года (актуализация на 2023 год».

АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» - данные отсутствуют.

ЗАО «Унисто» предоставляет коммунальные услуги холодного водоснабжения МО «Муринское городское поселение» в границах зон территории, ограниченной линией железной дороги Санкт-Петербург – Приозерск, автомобильной дорогой Шоссе в Лаврики от д. 74, корп. 1 до железнодорожного переезда в деревне Лаврики и границей земельного участка с кадастровым номером 47:0760722001:70.

ООО «ЖилКомТеплоЭнерго» предоставляет коммунальные услуги горячего водоснабжения МО «Муринское городское поселение» в границах зон территории, ограниченной линией железной дороги Санкт-Петербург – Приозерск, автомобильной дорогой Шоссе в Лаврики от д. 74, корп. 1 до железнодорожного переезда в деревне Лаврики и границей земельного участка с кадастровым номером 47:0760722001:70.

Эксплуатационные зоны водоснабжения предприятий представлены на рисунках ниже.

Перечень объектов, эксплуатируемых ресурсоснабжающими организациями, осуществляющими водоснабжение на территории Муринского городского поселения, представлен в п. 1.1.4.

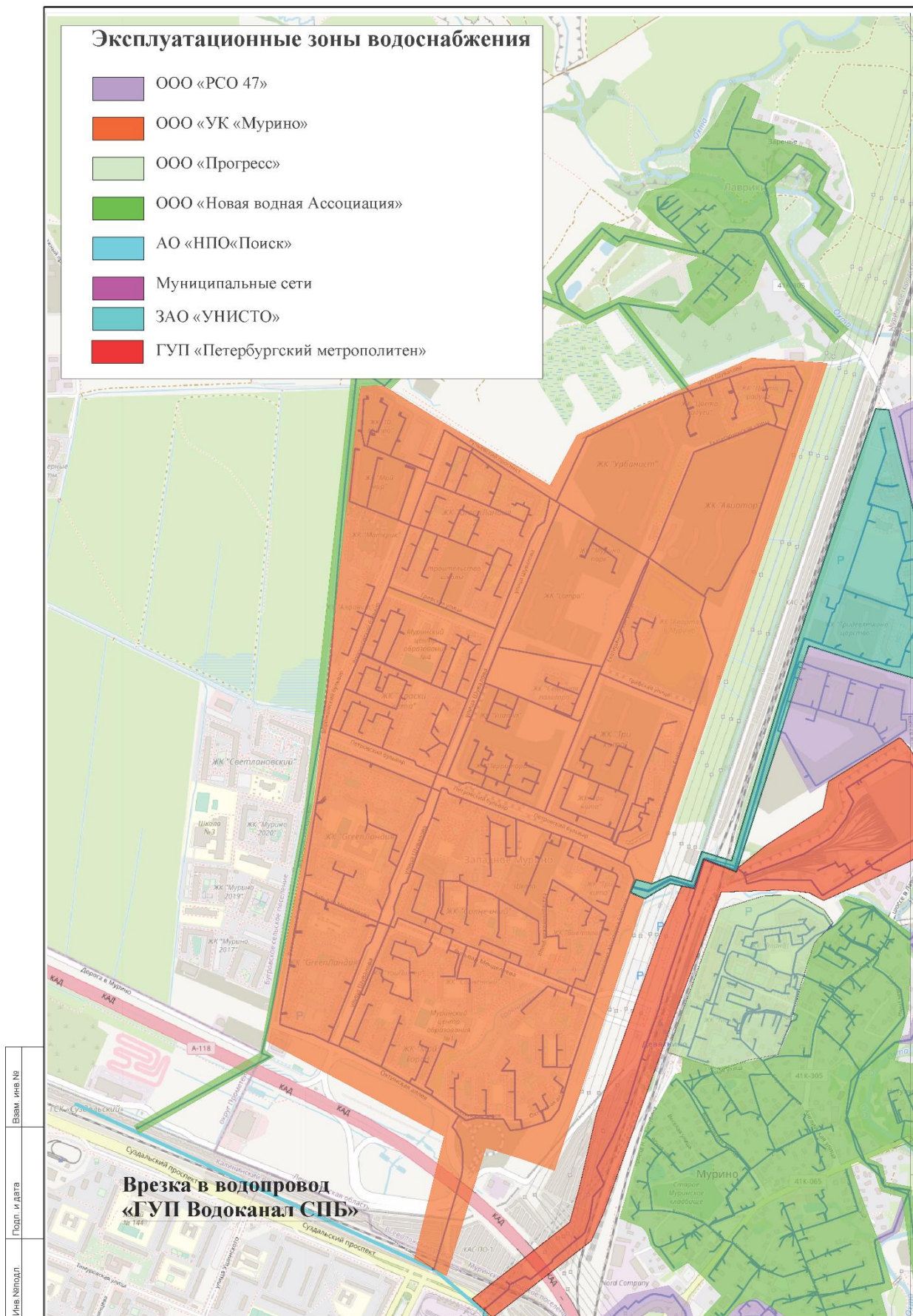


Рисунок 16. Эксплуатационная зона водоснабжения ООО «УК «Мурино»



Рисунок 17. Эксплуатационная зона водоснабжения ООО «Прогресс»

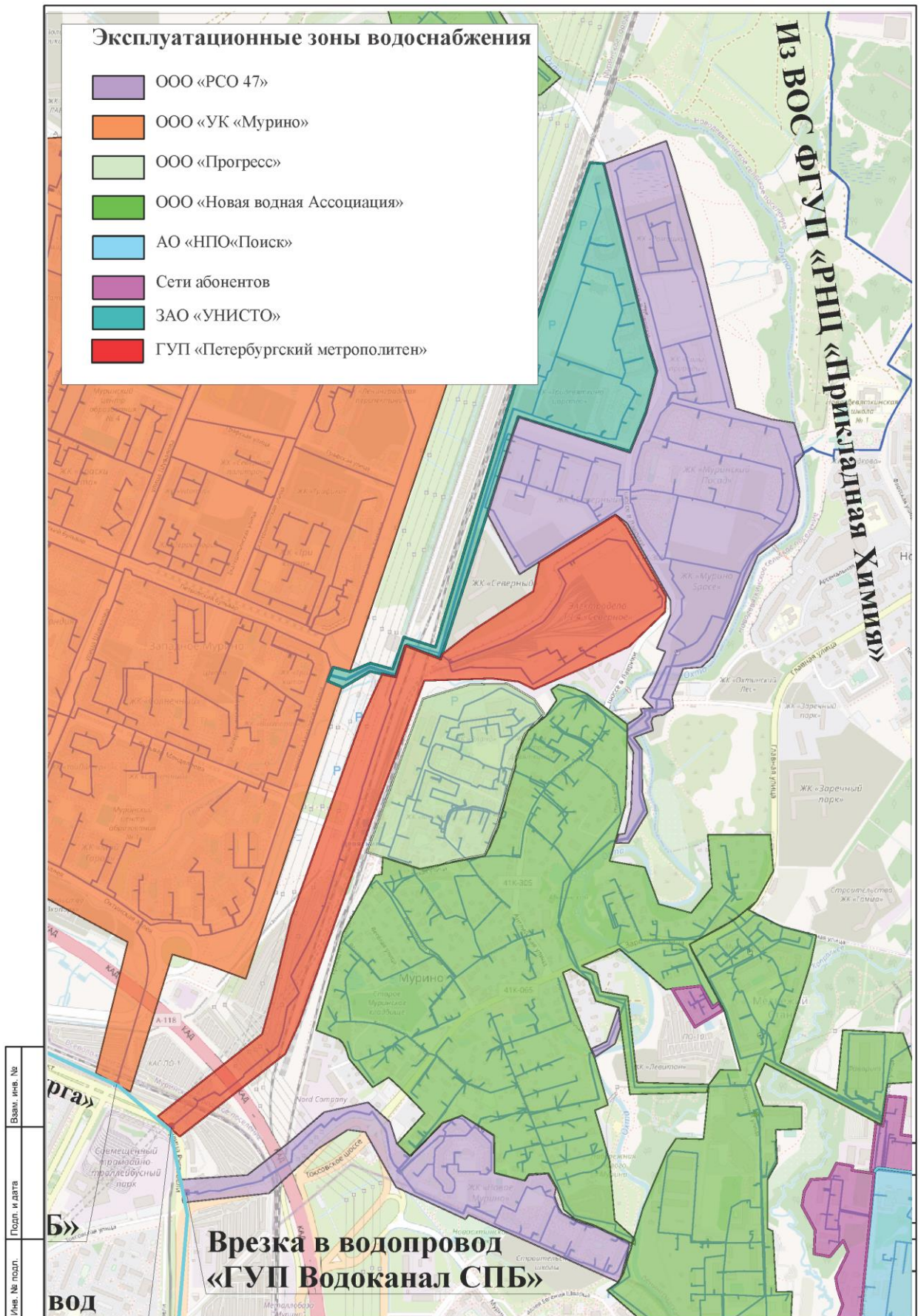


Рисунок 18. Эксплуатационная зона водоснабжения ООО «PCO 47»

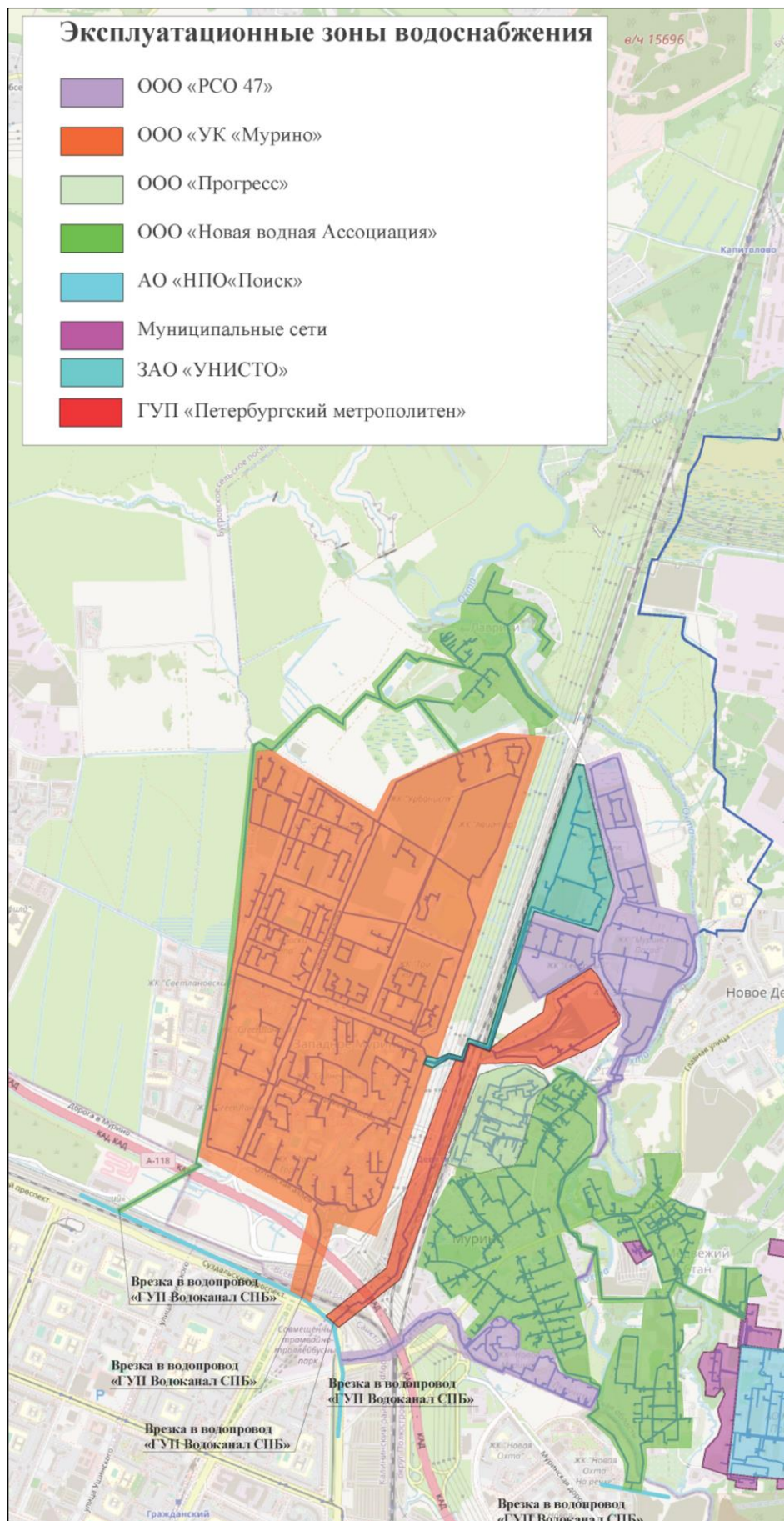


Рисунок 19. Эксплуатационная зона водоснабжения ООО «Новая Водная Ассоциация»

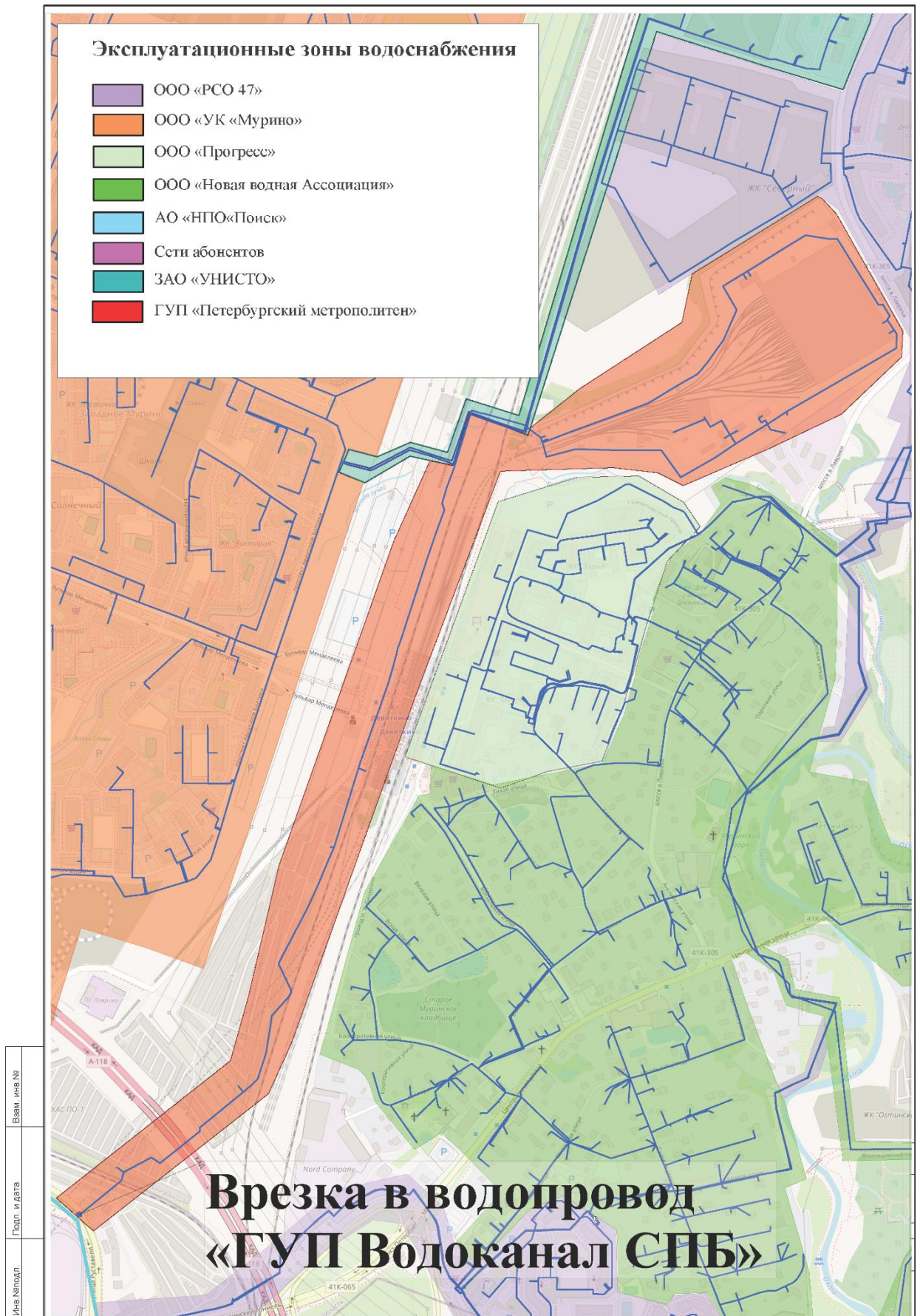


Рисунок 20. Эксплуатационная зона водоснабжения ГУП «Петербургский Метрополитен»

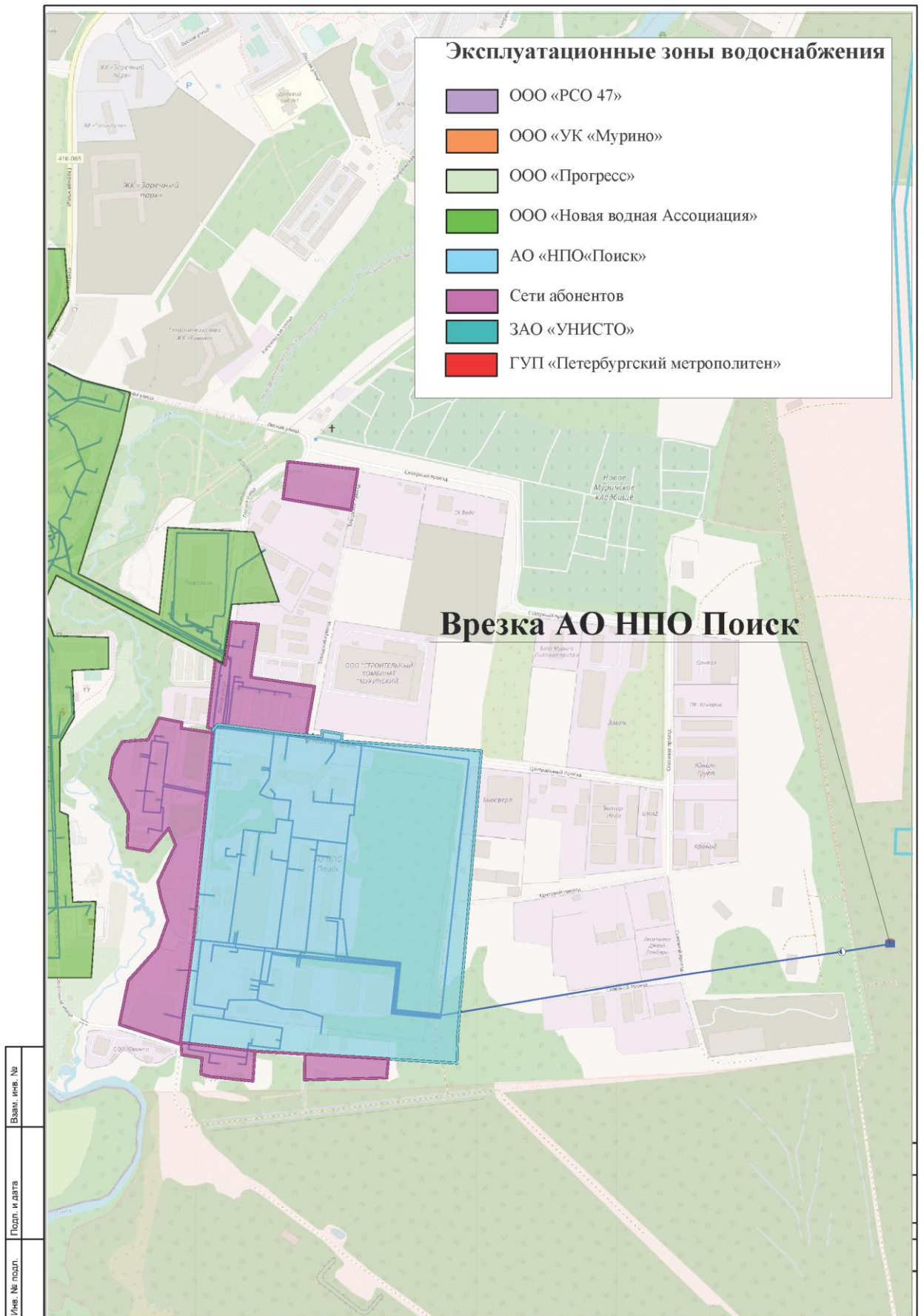


Рисунок 21. Эксплуатационная зона водоснабжения АО «НПО «Поиск»

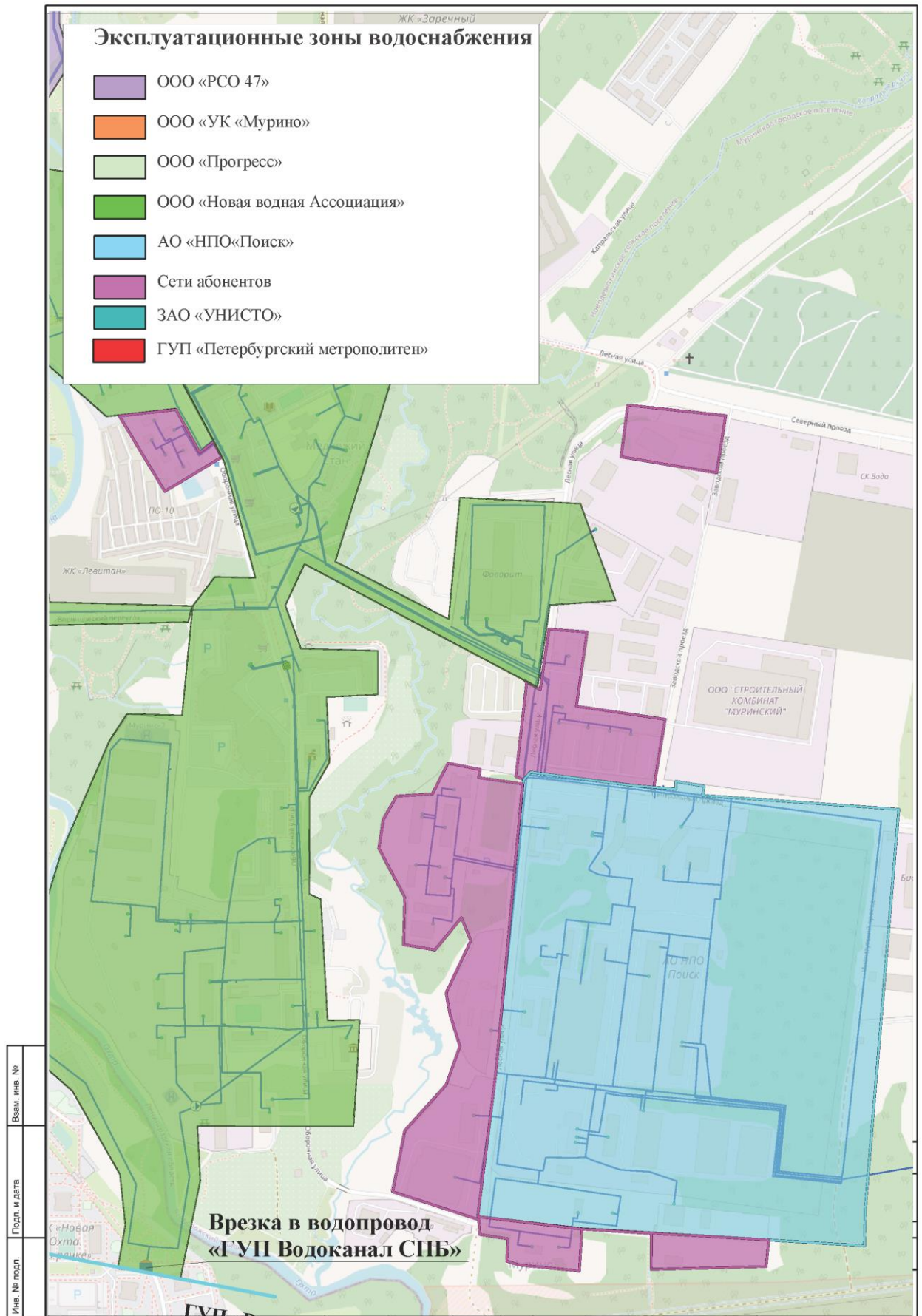


Рисунок 22. Эксплуатационная зона водоснабжения сетей абонентов



Рисунок 23. Эксплуатационная зона водоснабжения ЗАО «Унисто»

Цены (тарифы) в сфере водоснабжения

Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых Комитетом по тарифам и ценовой политике Ленинградской области (ЛенРТК) в сфере холодного водоснабжения по каждой организации водоснабжения за 2021-2023 гг., представлены в таблице 6.

Таблица 6. Тарифы на услуги в сфере холодного водоснабжения за 2021-2023 гг.

Период действия тарифа	Территория действия услуги	Вид услуги	Тариф экономически обоснованный, руб./м ³	Тариф для населения, руб./м ³	
				без учета налога на добавленную стоимость	с учетом налога на добавленную стоимость
ООО "Ресурсоснабжающая организация 47"					
01.01.2021-04.02.2021	МО "Муринское городское поселение"	питьевая вода	64,98	56,97	68,37
05.02.2021-30.06.2021			77,98	68,37	-
01.07.2021-31.12.2021			79,46	70,69	-
01.01.2022-30.06.2022			78,28	70,69	-
01.07.2022-30.11.2022			78,28	73,09	-
01.12.2022-31.12.2023			78,62	78,62	-
ООО "Прогресс"					
01.01.2021-30.06.2021	МО "Муринское городское поселение"	питьевая вода	101,28	68,37	-
01.07.2021-31.12.2021			107,27	70,70	-
01.01.2022-30.06.2022			107,27	70,70	-
01.07.2022-30.11.2022			123,20	73,10	-
01.12.2022-31.12.2023			145,51	79,68	-
ООО "Новая Водная Ассоциация"					
01.01.2021-30.06.2021	МО "Муринское городское поселение"	питьевая вода	100,84	35,03	-
01.07.2021-31.12.2021			104,27	36,22	-
01.01.2021-30.06.2021	МО "Муринское городское поселение" (пос. Мурино: ул. Шоссе в Лаврики (д. 34, 34 корп. 1, 2, 3, д. 36, 38, 39, 42, 57 лит. А, Б, В, Д, Е), ул. Английская (д. 13), ул. Центральная (д. 1, 1б, 1в, 3, 3а, 7, 7а), ул. Парковая (д. 6, 7, 8, 10, 21, 29), ул. Гражданская (д. 6), ул. Лесная (д. 3))	питьевая вода	125,64	66,70	-
01.07.2021-31.12.2021			129,91	68,97	-
01.01.2022-30.06.2022	МО "Муринское городское поселение"	питьевая вода	104,27	36,22	-
01.07.2022-30.11.2022			108,50	37,45	-

Период действия тарифа	Территория действия услуги	Вид услуги	Тариф экономически обоснованный, руб./м ³	Тариф для населения, руб./м ³	
				без учета налога на добавленную стоимость	с учетом налога на добавленную стоимость
01.01.2022-30.06.2022	МО "Муринское городское поселение" (пос. Мурино: ул. Шоссе в Лаврики (д. 26, д. 29б, д. 33, 34 корп. 1, 2, 3, д. 36, 38, 39, 42, 57 лит. А, Б, В, Д, Е), ул. Английская (д. 13), ул. Центральная (д. 1, 1б, 1в, 3, 3а, 6а, 7, 7а), ул. Парковая, ул. Гражданская (д. 6), ул. Лесная (д. 3, д. 9а), Институтский проезд, Центральный проезд (участок 10))	питьевая вода	129,91	68,97	-
01.07.2022-30.11.2022			134,32	71,31	-
01.12.2022-31.12.2023	МО "Муринское городское поселение"	питьевая вода	129,74	41,57	-
	МО "Муринское городское поселение" (пос. Мурино: ул. Шоссе в Лаврики (д. 26, д. 29б, д. 33, 34 корп. 1, 2, 3, д. 36, 38, 39, 42, 57 лит. А, Б, В, Д, Е), ул. Английская (д. 13), ул. Центральная (д. 1, 1б, 1в, 3, 3а, 6а, 7, 7а), ул. Парковая, ул. Гражданская (д. 6), ул. Лесная (д. 3, д. 9а), Институтский проезд, Центральный проезд (участок 10))	питьевая вода	156,87	77,73	-
ООО УК "Мурино"					
01.01.2021-30.06.2021	МО "Муринское городское поселение"	питьевая вода	43,29	43,29	51,95
01.07.2021-31.12.2021			43,29	43,29	51,95
01.01.2022-30.06.2022			43,29	43,29	51,95
01.07.2022-30.11.2022			44,76	44,76	53,71
01.12.2022-31.12.2023			48,69	48,69	58,43
АО НПО "Поиск"					
01.01.2021-30.06.2021	МО "Муринское городское поселение"	транспортировка воды	10,97	-	-
01.07.2021-31.12.2021			12,05	-	-
01.01.2022-30.06.2022		транспортировка воды	12,05	-	-
01.07.2022-31.08.2022			13,52	-	-

Период действия тарифа	Территория действия услуги	Вид услуги	Тариф экономически обоснованный, руб./м ³	Тариф для населения, руб./м ³	
				без учета налога на добавленную стоимость	с учетом налога на добавленную стоимость
29.09.2022-30.11.2022		питьевая вода	66,89	-	-
01.12.2022-31.12.2023		питьевая вода	80,20	-	-
ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга"					
01.01.2021-30.06.2021	МО "Муринское городское поселение"	питьевая вода	38,08	-	-
01.07.2021-31.12.2021		техническая вода	6,04	-	-
		питьевая вода	39,45	-	-
01.01.2022-30.06.2022		техническая вода	6,26	-	-
		питьевая вода	39,45	-	-
01.07.2022-30.11.2022		техническая вода	6,26	-	-
		питьевая вода	40,79	-	-
01.12.2022-31.12.2023		техническая вода	6,47	-	-
		питьевая вода	42,42	-	-
		техническая вода	6,86	-	-
	питьевая вода				
ГУП "Петербургский метрополитен"					
01.01.2021-30.06.2021	МО "Муринское городское поселение"	питьевая вода	62,65	-	-
01.07.2021-31.12.2021			64,91	-	-
01.01.2022-30.06.2022			63,94	-	-
01.07.2022-30.11.2022			63,94	-	-
01.12.2022-31.12.2023			67,79	-	-

Плата на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения ООО «Новая Водная Ассоциация» объекта капитального строительства – второго (резервного) водопроводного ввода к водомерному узлу площадки электродепо «Северное», в соответствии с распоряжением комитета по тарифам и ценовой политики Ленинградской области от 13.10.2021 №178-р, представлен на рисунке 24.

Приложение
к распоряжению комитета по тарифам и ценовой политике Ленинградской области от 13.10.2021 №178-р

Плата за подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения общества с ограниченной ответственностью «Новая водная ассоциация» (ИНН 7801426040) объекта капитального строительства - второго (резервного) водопроводного ввода к водомерному узлу площадки электродепо «Северное», расположенного на территории земельного участка с кадастровым номером 47:07:0722001:121 муниципального образования «Муринское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области, заявителем по которому выступает Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие «Петербургский метрополитен». Электромеханическая служба

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Значение*
1	2	3	4
1.	Расходы, связанные с подключением (технологическим присоединением)	тыс. руб.	
1.1.	Расходы на проведение мероприятий по подключению заявителей	тыс. руб.	
1.2.	Внереализационные расходы, всего	тыс. руб.	
1.3.	Налог на прибыль	%	
2.	Структура расходов		
2.1.	Расходы, относимые на ставку за протяженность сети	тыс. руб.	
2.2.	Расходы, относимые на ставку за подключаемую нагрузку	тыс. руб.	
2.3.	Расходы на строительство и модернизацию существующих объектов, учитываемые при установлении индивидуальной платы за подключение	тыс. руб.	37 532,21
3.	Протяженность сетей	км	
3.1.	Протяженность вновь создаваемых	км	
3.1.1.	Протяженность сетей диаметром 40 мм и менее	км	
3.1.2.	протяженность сетей диаметром от 40 мм до 70 мм (включительно)	км	
3.1.3.	протяженность сетей диаметром от 70 мм до 100 мм (включительно)	км	
3.1.4.	протяженность сетей диаметром от 100 мм до 150 мм (включительно)	км	
3.1.5.	протяженность сетей диаметром от 150 мм до 200 мм (включительно)	км	
3.1.6.	протяженность сетей диаметром от 200 мм до 250 мм (включительно)	км	
3.1.7.	протяженность сетей диаметром от 250 мм и более	км	
4.	Подключаемая нагрузка	куб.м./сут	272,6
5.	Предлагаемые тарифы на подключение		

* Плата налогом на добавленную стоимость не облагается, организация применяет упрощенную систему налогообложения в соответствии со статьей 346.11 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

Рисунок 24. Плата на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения ООО «Новая Водная Ассоциация»

1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения Муринского городского поселения являются:

- охрана здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды и снижение энергоемкости процесса транспортировки воды;
- снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- обеспечение развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.
- приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;
- создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;
- установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих

- горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;
- обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;
 - обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;
 - открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.
 - обеспечение абонентов водой питьевого качества в необходимом количестве;
 - организация централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
 - внедрение безопасных технологий в процессе водоподготовки;

К целевым показателям функционирования системы водоснабжения, в соответствии с ФЗ РФ от 7 декабря 2011 г. №416-ФЗ (с изменениями от 19 декабря 2022 года) и Проектом «Правил формирования и расчета целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжения и (или) водоотведение» относятся следующие величины:

1. показатели качества воды;
2. показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
3. показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
4. иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Фактические и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения представлены в разделе 1.7 схемы водоснабжения.

1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования «Муринское городское поселение»

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

Развитие системы водоснабжения предусматривается с учетом генеральной схемы водоснабжения (на основе строительства Новолодожского водовода и существующего Невского водовода) на территории муниципальных образований Всеволожский муниципальный район, Ломоносовский муниципальный район, Гатчинский муниципальный район и Тосненский район Ленинградской области (постановление Правительства Ленинградской области № 322 от 21 октября 2008 г.)

Существует три варианта развития водоснабжения Муринского городского поселения в соответствии с Генеральным планом (постановление №24 от 01.02.2019 г.):

- 1) водоснабжение от действующего Ладожского водовода, головные сооружения которого расположены в поселке им. Морозова (водовод диаметром 900 мм проходит вблизи восточной границы Муринского городского поселения в направлении на г.п. Кузьмолово);
- 2) от ГУП «Водоканал Санкт-Петербург», обладающий значительным ресурсом;
- 3) от планируемого Новолодожского водовода. В случае подключения к ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» рационально организация двух вводов: в створе Гражданского проспекта и в створе Светлановского проспекта г. Санкт-Петербурга,

что позволит подключить также МО "Бугровское сельское поселение" и обеспечит бесперебойную подачу воды потребителям. Таким образом можно было бы обеспечить водой первую очередь строительства, а затем, после пуска Новолодожского водовода, переключить потребителей на него. Трасса Новолодожского водовода проходит непосредственно вдоль северной границы поселения и в этом случае целесообразно устройство двух вводов для организации замкнутого контура водоснабжения по территории поселения.

Помимо ввода в застройку линии водовода диаметром около 500 мм протяженностью 3,5 км, необходимо строительство резервного парка, насосной станции подкачки и разводящих сетей, т.к. существующие водопроводные сети ни по техническому состоянию, ни по пропускной способности не могут удовлетворить потребности растущего населения.

Также, согласно данным проекта изменений Генерального плана Муринского городского поселения, рассмотрен сценарий развития, который характеризуется изменением численности населения в сторону интенсивного роста.

Возможность и состав мероприятий, необходимых для подключения перспективных потребителей от водоводов ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» будут определены в установленном порядке, после предоставления заявки с исходными данными в адрес ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

Демографический прогноз

Прогноз численности населения осуществлен, исходя из демографической емкости территории, то есть предельно допустимого числа жителей, которых можно расселить в существующем сохраняемом и планируемом жилом фонде на данной территории. Такой метод расчета объясняется высоким спросом на недорогое комфортное жилье, расположенное в экологически чистой среде и в близкой доступности от центральных районов крупного мегаполиса — г. Санкт-Петербурга.

В соответствии с Генеральным планом, на перспективу рассматривается оптимистичный вариант развития – изменение динамики численности населения происходит за счет улучшения социально-экономических условий жизни. Таким образом, численность населения согласно оптимистичному прогнозу Генерального плана определена в размере 239 тыс. человек на 2042 год, для расселения которых необходимо задействовать территории жилых зон площадью 1008,4 га.

Распределение численности населения по населенным пунктам Муринского городского поселения, в период действия схемы водоснабжения и водоотведения, представлено в таблице 7.

Графическое изображение таблицы 7 представлено на рисунке 25.

Таблица 7. Распределение численности населения в период действия схемы водоснабжения и водоотведения

№ п/п	Населенный пункт	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	Мурино	89636	94957	104963	114970	124976	134982	144988	154994	165000	168861	178224	184536	190734	196821	202805	208692	214487	220196	225824	231373	236784
2	Лаврики	935	1640	1872	2103	2334	2566	2797	3029	3260	3336	3521	3646	3768	3889	4007	4123	4238	4351	4462	4571	4678
	Итого по ГП	90571	96598	106835	117073	127310	137548	147785	158023	168260	172197	178844	185352	191734	197998	204153	210206	216162	222027	227806	233503	239082



Рисунок 25. Динамика изменения численности населения Муринского городского поселения на период действия схемы водоснабжения и водоотведения

На период действия схемы водоснабжения и водоотведения Муринского городского поселения, численность населения, ориентировочно увеличится на 148511 человек по сравнению с численностью в 2022 году.

Наиболее быстрыми темпами будут застраиваться территории и, соответственно, расти численность населения в г. Мурино — как единый урбанизированный узел поселения, наиболее близко расположенный к г. Санкт-Петербургу.

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, проектов планировки городского поселения и выданных технических условий для подключения новых объектов.

Генеральным планом, в течении расчетного срока, планируется увеличить жилищный фонд городского поселения до 1393 тыс. м².

Объем нового жилищного строительства в течении расчетного срока проекта Генерального плана составит 580,2 тыс. м².

В соответствии с протоколом совещания от 25.01.2023 №ПР-7/2023 и поступившей заявкой на подключение (вх. №ТУ-18521/2023), схемой водоснабжения и водоотведения рассмотрено подключение объектов капитального строительства с кадастровыми номерами 47:07:0722001:4126, 47:07:0722001:4123, 47:07:0722001:4122, 47:07:0722001:13190, 47:07:0722001:4117, 47:07:0722001:4125, 47:07:0722001:4118, расположенных на территории МО «Муринское городское поселение», к сетям водоснабжения и водоотведения, находящимся в хозяйственном ведении ГУП «Леноблводоканал» и расположенным на территории МО «Бугровское сельское поселение».

Перспективный участок водопровода для подключения перспективных потребителей, расположенных на территории МО «Муринское городское поселение» к сетям водоснабжения и водоотведения ГУП «Леноблводоканал» представлен на рисунках 26 – 27.

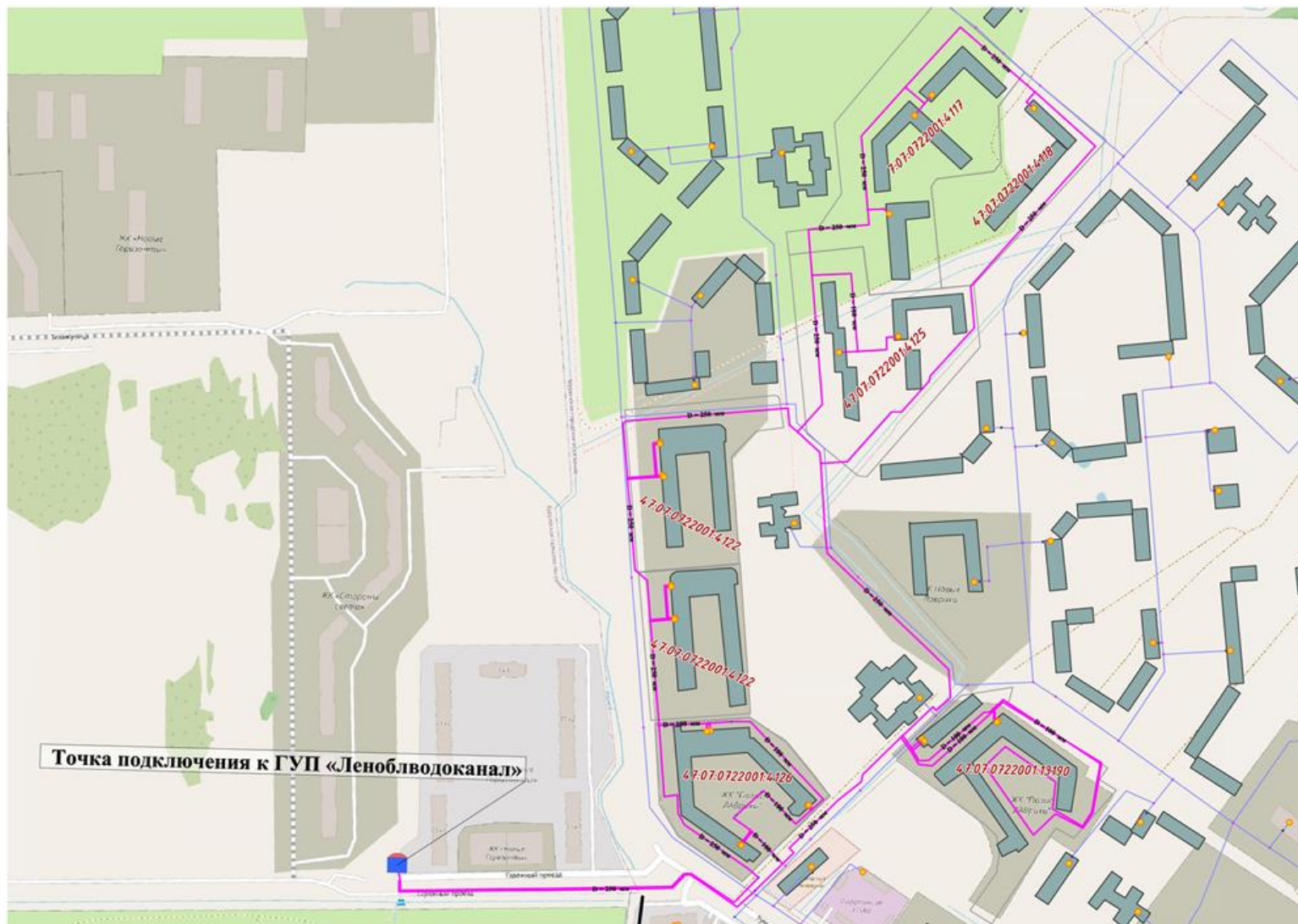


Рисунок 26. Перспективный участок водопровода для подключения перспективных потребителей, расположенных на территории МО «Муринское городское поселение» к сетям водоснабжения ГУП «Леноблводоканал»

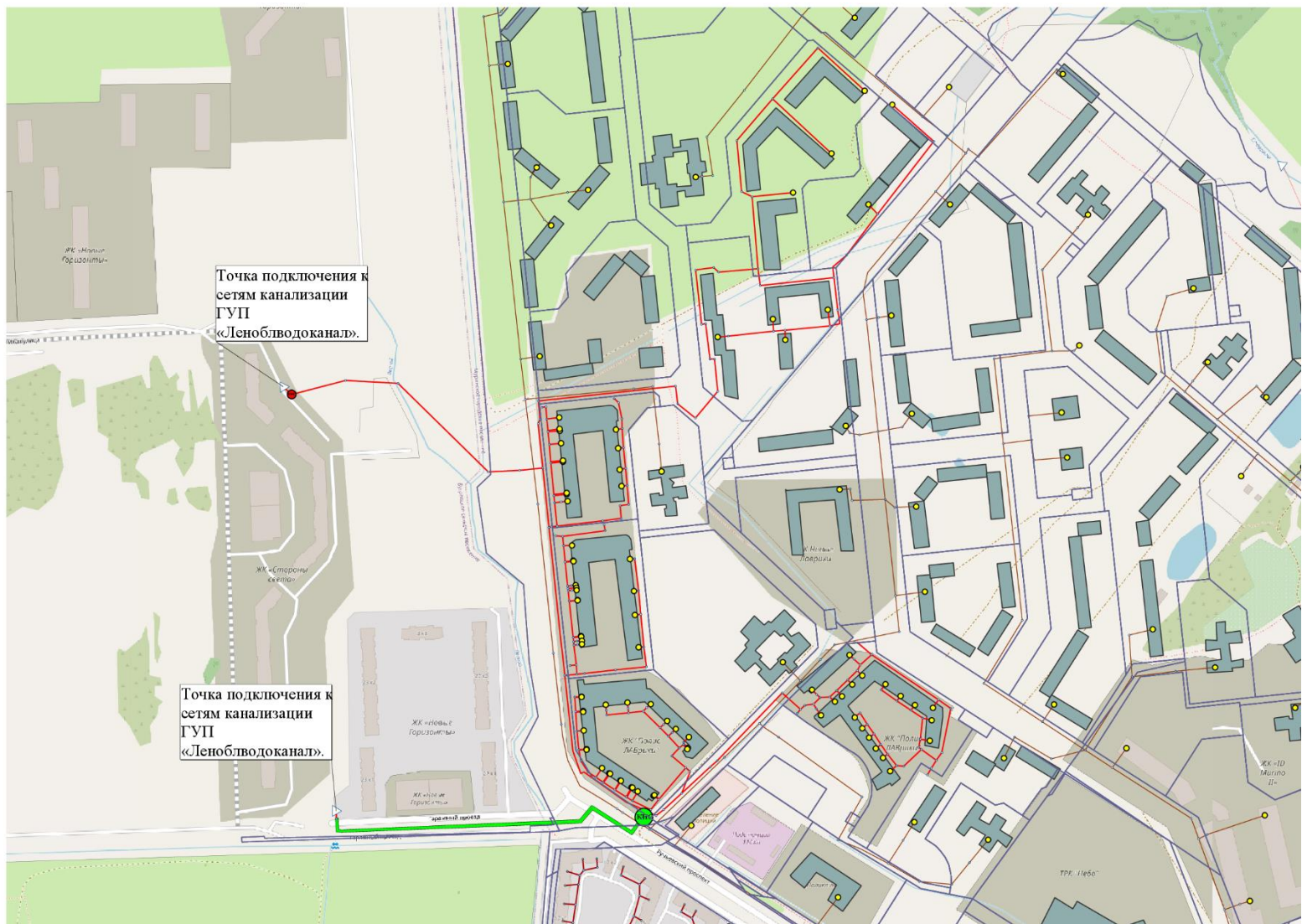


Рисунок 27. Перспективные участки сетей водоотведения для подключения перспективных потребителей, расположенных на территории МО «Муринское городское поселение»

Перечень перспективных потребителей согласно проектов планировок городского поселения представлен в таблице 8. Перспективная подключаемая нагрузка составит 17 696,74 м³/сут.

Таблица 8. Перечень перспективных потребителей согласно ППТ

№ п/п	Населенный пункт	ЖК / Территория	Суммарное водопотребление, м ³ /сут
1	г. Мурино	ЖК «Квартал в Мурино»	537,41
2		ЖК «Авиатор»	2324,16
3		ЖК «Урбанист»	1222,40
4		ЖК «Лампо»	823,39
5		ЖК «Девяткино 2.0»	669,86
6		ЖК «Муринские высоты»	494,21
7		ЖК «Десяткино»	107,22
8		ЖК «Материк»	400,46
9		47:07:0722001:56961; 47:7:722001:56962; 47:07:0722001:48 (АЗС)	66,45
10		47:07:0722001:9759; 47:07:0722001:9760; 47:07:0722001:873; 47:7:722001:871; 47:7:722001:4699	67,35
11		ЖК «Ромашки» + «Силы Природы»	2744,75
12		ЖК «Тридевяткино царство»	149,55
13		ЖК «Охтинский ключ»	40,00
14		ЖК «Северный»	491,73
15		ППТ Оборонная (+ЖК «Охтинский»)	1552,51
16		Промзона	927,30
17		Территория, ограниченная береговой линией реки Охта, административной границей дер. Лаврики (квартал 1 (кроме участков 3,6,7,12,13,14), квартал 2)	3520,72
18		Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и пристроенной многоуровневой автостоянкой (ЖК "Лаврики"), проспект Ручьевский, участок 6, (47:07:0722001:4126)	191,18
19		Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и пристроенной многоуровневой автостоянкой, проспект Ручьевский, участок 7, (47:07:0722001:4123)	165,57
20		Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и пристроенной многоуровневой автостоянкой, проспект Ручьевский, участок 8 (47:07:0722001:4122)	137,03
21		Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и многоуровневой автостоянкой, улица Романовская, участок 3, (47:07:0722001:13190)	208,37
22		Многokвартирные многоэтажные жилые дома со встроенными помещениями, участок 14, (47:07:0722001:4117)	354,50
23		Многokвартирные многоэтажные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями, участок 12, (47:07:0722001:4125)	296,00
24		Многokвартирные многоэтажные жилые дома со встроенными помещениями, участок 13, (47:07:0722001:4118)	174,30
Итого:			17696,74

1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

В данном разделе рассмотрены и представлены балансы водоснабжения и расхода горячей, питьевой и технической воды, проведены анализ и оценка структурных составляющих баланса водоснабжения Муринского городского поселения, в разрезе водоснабжающих организаций, а также произведен расчет перспективного расхода воды в городском поселении при проектировании системы водоснабжения на перспективу до 2042 года.

Балансы водоснабжения представлены по гарантирующим поставщикам, осуществляющей централизованное водоснабжение на территории городского поселения по состоянию на 2022 год.

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

Общий баланс подачи и реализации питьевой, технической и горячей воды выполнен на основании исходных данных, предоставленных водоснабжающими организациями.

В таблице 9 приведен общий баланс подъема, отпуска и реализации питьевой, технической и горячей воды в городском поселении.

Таблица 9. Общий баланс подъема, отпуска и реализации питьевой, технической и горячей воды за 2018-2022 гг.

Статья водопотребления	Годовой расход, тыс. м ³				
	2018	2019	2020	2021	2022
ООО «УК «Мурино»					
Получено воды со стороны	3640,8	4625,9	5957,0	7182,0	7758,0
Расход на собственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	3640,8	4625,9	5957,0	7182,0	7758,0
Потери воды при отпуске в сеть	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	3640,8	4625,9	5957,0	7182,0	7758,0
На приготовление горячей воды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технической воды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевой воды	3640,8	4625,9	5957,0	7182,0	7758,0
ООО «Прогресс»					
Поднято воды и получено со стороны	-	487,07	78,63*	488,80	460,75
Расход на собственные нужды	-	0,00	0,00	0,00	0,00

Статья водопотребления	Годовой расход, тыс. м ³				
	2018	2019	2020	2021	2022
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	-	487,07	78,63*	488,80	460,75
Потери воды при отпуске в сеть	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	-	487,07	78,63*	488,80	460,75
На приготовление горячей воды	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Технической воды	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевой воды	-	487,07	78,63*	488,80	460,75
*с 21.10.2020 г. по 31.12.2020 г.					
ООО «PCO 47»					
Поднято воды и получено со стороны	-	923,5	1004,8	1121,8	1243,6
Расход на собственные нужды	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	-	923,5	1004,8	1121,8	1243,6
Потери воды при отпуске в сеть	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	-	923,5	1004,8	1121,8	1243,6
На приготовление горячей воды	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Технической воды	-	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевой воды	-	923,5	1004,8	1121,8	1243,6
ООО «Новая Водная Ассоциация» (г. Мурино)					
Поднято воды и получено со стороны	362,53	462,89	486,54	486,88	506,54
Расход на собственные нужды	5,96	12,50	0,00	0,00	0,00
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	356,57	450,39	486,54	486,88	506,54
Потери воды при отпуске в сеть	31,12	70,50	83,01	90,50	92,39
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	331,41	379,89	403,54	396,38	414,14
На приготовление горячей воды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технической воды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевой воды	331,41	379,89	403,54	396,38	414,14
ООО «Новая Водная Ассоциация» (Шоссе в Лаврики)					
Поднято воды и получено со стороны	96,08	81,09	91,33	129,65	103,32
Расход на собственные нужды	0,00	0,00	16,87	18,17	18,35
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	96,08	81,09	74,46	111,49	84,96
Потери воды при отпуске в сеть	32,84	10,39	12,01	14,10	13,69
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	63,24	70,70	62,44	97,39	71,27
На приготовление горячей воды	17,41	18,40	16,87	15,78	15,31
Технической воды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевой воды	45,83	52,30	45,57	81,61	55,96
ГУП «Петербургский Метрополитен»					
Поднято воды и получено со стороны	29,63	24,45	24,87	24,87	20,18
Расход на собственные нужды	25,89	21,74	21,91	21,91	17,63
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	3,74	2,71	2,96	2,96	2,56
Потери воды при отпуске в сеть	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	3,74	2,71	2,96	2,96	2,56
На приготовление горячей воды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технической воды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевой воды	3,74	2,71	2,96	2,96	2,56
АО «НПО «Понск»					

Статья водопотребления	Годовой расход, тыс. м ³				
	2018	2019	2020	2021	2022
Поднято воды и получено со стороны	296,13	249,21	247,69	328,76	306,09
Расход на собственные нужды	69,71	50,66	53,52	99,51	104,78
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	226,42	198,55	194,17	229,25	201,31
Потери воды при отпуске в сеть	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	226,42	198,55	194,17	229,25	201,31
На приготовление горячей воды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Технической воды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевой воды	226,42	198,55	194,17	229,25	201,31
ГУП «ТЭК СПб»					
Поднято воды и получено со стороны	-	7,4	7,4	4,1	7,1
Расход на собственные нужды	-	1,1	1,1	0,5	0,8
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	-	6,3	6,3	3,6	6,3
Потери воды при отпуске в сеть	-	0,7	0,7	0,4	0,4
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	-	5,6	5,6	3,2	5,9
На приготовление горячей воды	-	5,6	5,6	3,2	5,9
Технической воды	-	0,0	0,0	0,0	0,0
Питьевой воды	-	0,0	0,0	0,0	0,0
ИТОГО по Муринскому ГП					
Поднято воды и получено со стороны	5296,8	6861,5	7898,2	9766,9	10405,5
Расход на собственные нужды	101,6	86,0	93,4	140,1	141,6
Подано воды в водопроводную сеть	5195,2	6775,5	7804,8	9626,8	10263,9
Потери воды при отпуске в сеть	58,0	81,6	95,7	105,0	106,5
Отпущено воды из водопроводной сети	5137,2	6693,9	7709,1	9521,9	10157,5
На приготовление горячей воды	17,4	24,0	22,5	19,0	21,2
Техническая вода	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Питьевая вода	5119,8	6669,9	7686,6	9502,8	10136,3

Данные по объемам потребления и распределения питьевой воды по абонентам ЗАО «Унисто» отсутствуют.

Для наглядности, баланс подачи и отпуска исходной воды за 2022 год, представлен на рисунке 28 в виде диаграммы.

Структурный баланс подачи и отпуска холодной воды за 2022 год



Рисунок 28. Структурный баланс подачи и отпуска холодной воды за 2022 год

Из таблицы 9 видно, что за 2022 год в Муринском городском поселении 141,6 тыс. м³ составляют расходы на собственные нужды водоснабжающих организаций, потери при отпуске воды в водопроводных сетях составили – 106,5 тыс. м³.

Более детальный структурный баланс подачи и реализации питьевой технической и горячей воды за 2022 год представлен на рисунке 29.

Структурный баланс подачи и реализации питьевой, технической и горячей воды за 2022 год



Рисунок 29. Структурный баланс подачи и реализации питьевой, технической и горячей воды за 2022 год

Анализ данных показывает, что объем реализации холодной воды в 2022 году составил – 10157,5 тыс. м³, из них питьевой воды – 10136,3 тыс. м³, на приготовление горячей воды – 21,2 тыс. м³, техническая вода на территории Муринского городского поселения потребителям не поставляется.

Доли населенных пунктов в суммарном потреблении питьевой воды представлены на рисунке 30.

Долевой баланс подачи питьевой воды за 2022 год

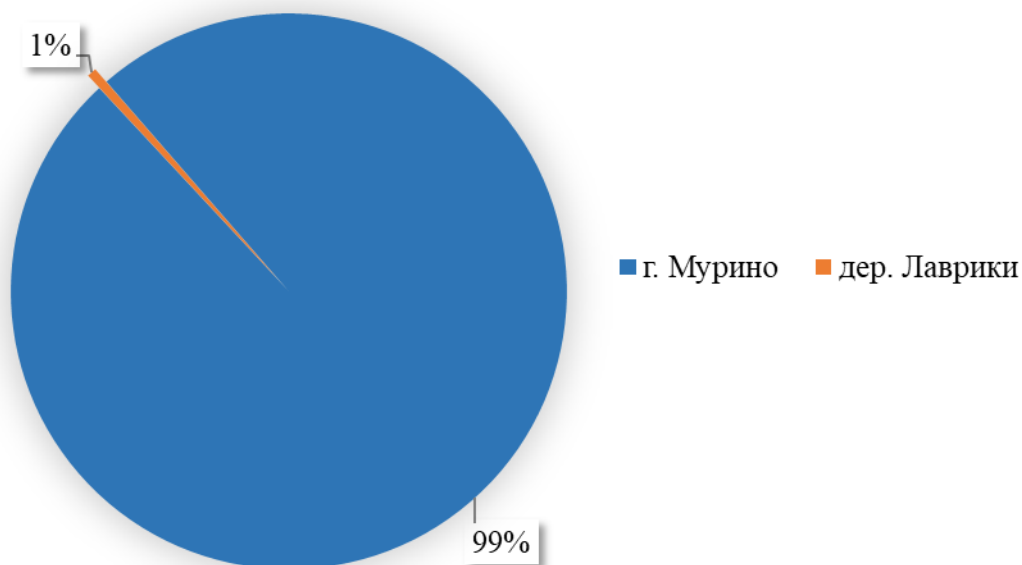


Рисунок 30. Долевой баланс подачи питьевой воды за 2022 год

Как видно из рисунка 30, на долю г. Мурино приходится почти весь подъем воды – 99 % на территории Муринского городского поселения, на долю дер. Лаврики — 1 %.

Динамика подъема, передачи и потребления воды с 2018 по 2022 гг. в Муринском городском поселении представлена на рисунке 31.

**Динамика подъема, передачи и потребления воды с 2018 по 2022 гг.
в Муринском ГП**

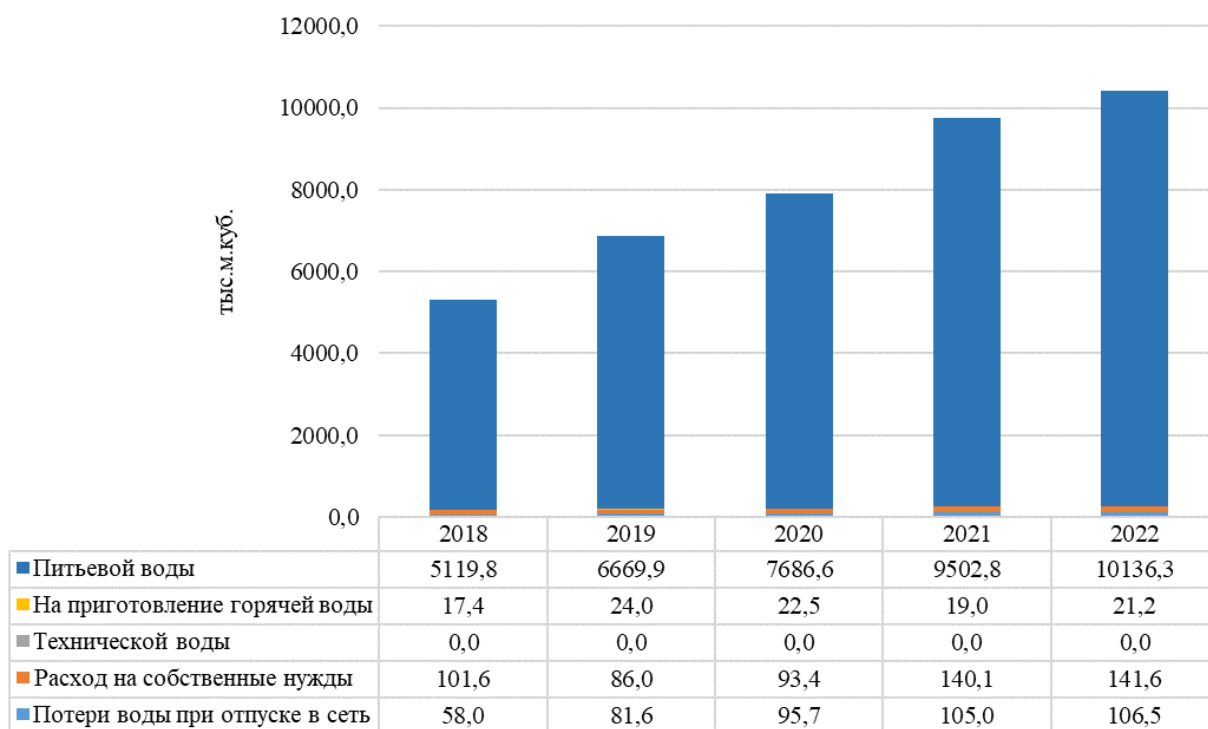


Рисунок 31. Динамика подъема, передачи и потребления воды с 2018 по 2022 гг. в Муринском городском поселении

Как видно из графика, представленного на рисунке 31, за период с 2018 по 2022 гг. у абонентов Муринского городского поселения наблюдается тенденция к резкому увеличению потребления холодной воды на 5020,3 тыс. м³, связано это прежде всего с увеличением численности населения.

Горячее водоснабжение городского поселения возросло на 3,8 тыс. м³ с 2018 года.

Техническое водоснабжение в городском поселении не осуществляется.

В результате проведенного анализа неучтенные и неустраняемые расходы и потери воды из водопроводных сетей на территории Муринского городского поселения можно разделить на:

Собственные нужды:

1. Расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:
 - чистка резервуаров;
 - промывка тупиковых сетей;
 - на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен;
 - расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки;

- промывка канализационных сетей;
 - тушение пожаров;
 - испытания пожарных гидрантов.
2. Организационно-учетные расходы, в том числе:
 - не зарегистрированные средствами измерения;
 - не учтенные из-за погрешности средств измерения у абонентов;
 - не зарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров.

Потери из водопроводных сетей:

1. Потери из водопроводных сетей в результате аварий;
2. Скрытые утечки из водопроводных сетей;
3. Утечки из уплотнения сетевой арматуры;
4. Расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
5. Утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объемы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустраняемых потерь воды.

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

В данном пункте приведен территориальный водный баланс по зонам действия централизованных систем водоснабжения Мушинского городского поселения.

Отчетные данные представлены за 2018-2022 гг. согласно сведениям водоснабжающих организаций.

Согласно требованиям СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления (м³/сут) следует определять по формуле:

$$Q_{сут.маx} = K_{сут.маx} \cdot Q_{сут.м},$$

где:

- $K_{сут.мах}$ – коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принимается равным 1,2;
- $Q_{сут.м}$ – средний за год суточный расход воды ($м^3/сут$), принимаемый на основе отчетных данных за рассматриваемый период.

Территориальный баланс подачи питьевой воды представлен в таблице 10.

Таблица 10. Территориальный баланс питьевого водоснабжения за 2018-2022 гг.

Расход (добыча) питьевой воды					
Наименование	2018	2019	2020	2021	2022
г. Мурино					
Годовой, тыс. $м^3/год$	5073,97	6617,62	7641,05	9421,22	10080,33
В максимальные сутки, $м^3/сут$	16681,55	21756,56	25121,26	30973,87	33140,81
дер. Лаврики					
Годовой, тыс. $м^3/год$	45,83	52,30	45,57	81,61	55,96
В максимальные сутки, $м^3/сут$	150,67	171,95	149,83	268,30	183,96
ИТОГО по Муринскому ГП					
Годовой, тыс. $м^3/год$	5119,80	6669,92	7686,62	9502,83	10136,29
В максимальные сутки, $м^3/сут$	16832,22	21928,50	25271,09	31242,17	33324,78

Динамика изменения подачи питьевой воды в Муринском городском поселении за период с 2018 по 2022 гг. представлена на рисунке 32 в виде графика.



Рисунок 32. Динамика подачи питьевой воды в Муринском городском поселении за 2018-2022 гг.

Как видно из графика, в среднем по городскому поселению за рассматриваемый период наблюдается увеличение подачи холодной воды, связанное с постепенным увеличением численности населения Муринского городского поселения.

Территориальный баланс горячего водоснабжения, представлен в таблице 11.

Таблица 11. Территориальный баланс горячего водоснабжения за 2018-2022 гг.

Расход (добыча) горячей воды					
Наименование	2018	2019	2020	2021	2022
Муринское ГП					
Годовой, тыс. м ³ /год	17,41	24,02	22,49	19,03	21,17
В максимальные сутки, м ³ /сут	59,52	82,12	76,89	65,04	72,39

Динамика изменения подачи горячей воды за период с 2018 по 2022 гг., представлен на рисунке 33 в виде графика.



Рисунок 33. Динамика подачи горячей воды в Муринском городском поселении за 2018-2022 гг.

Как видно из графика, в среднем по городскому поселению, за рассматриваемый период наблюдается увеличение подачи горячей воды, связанное с постепенным увеличением численности населения Муринского городского поселения.

Техническое водоснабжение на территории Муринского городского поселения — не осуществляется.

1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)

Централизованное водоснабжение в Муринском городском поселении представлено холодным и горячим водоснабжением. На территории городского поселения расположены следующие группы абонентов:

- население;
- бюджетные потребители;
- прочие потребители.

Большая часть населения на территории Муринского городского поселения осуществляет оплату за потребленные ресурсы согласно показаниям коммерческих приборов учета, остальные — по нормативам, установленным на территории городского поселения (абоненты, оборудование узлов ввода которых приборами коммерческого учета не предусмотрено требованиями ФЗ № 261-ФЗ «Об энергосбережении...»).

Структурный баланс питьевого водоснабжения по типам абонентов, представлен в таблице 12.

Таблица 12. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов за 2018-2022 гг.

№ п/п	Группа потребителей	Период потребления, тыс. м ³				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Муринское ГП					
1.1	Население	3635,8	5524,8	6848,0	8403,1	9225,4
1.2	Бюджетные потребители	20,3	15,6	46,4	90,6	80,7
1.3	Прочие потребители	1463,7	1129,5	792,2	1009,1	830,1
	Итого:	5119,8	6669,9	7686,6	9502,8	10136,3

Для наглядности, ниже проиллюстрированы данные таблицы 12 за 2022 год.

Структура потребления питьевой воды за 2022 год

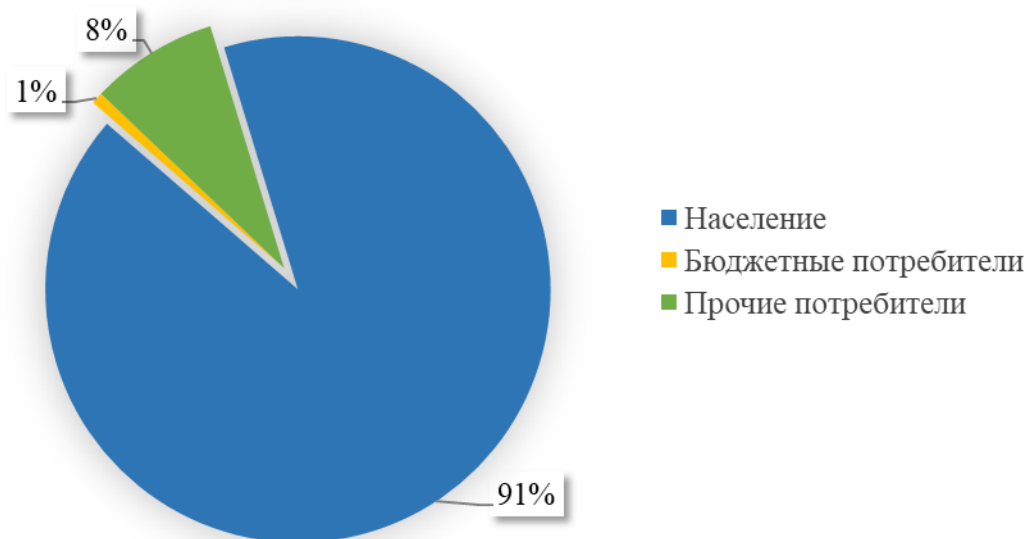


Рисунок 34. Структура потребления питьевой воды за 2022 год

Анализ долевого распределения показывает, что наибольшее потребление холодной воды в Муринском городском поселении осуществляет население— 91%, на долю прочих потребителей приходится — 8 %, на долю бюджетных — 1 %.

Динамика потребления холодной воды по группам абонентов за период с 2018 по 2022 гг. приведена на рисунке 35.

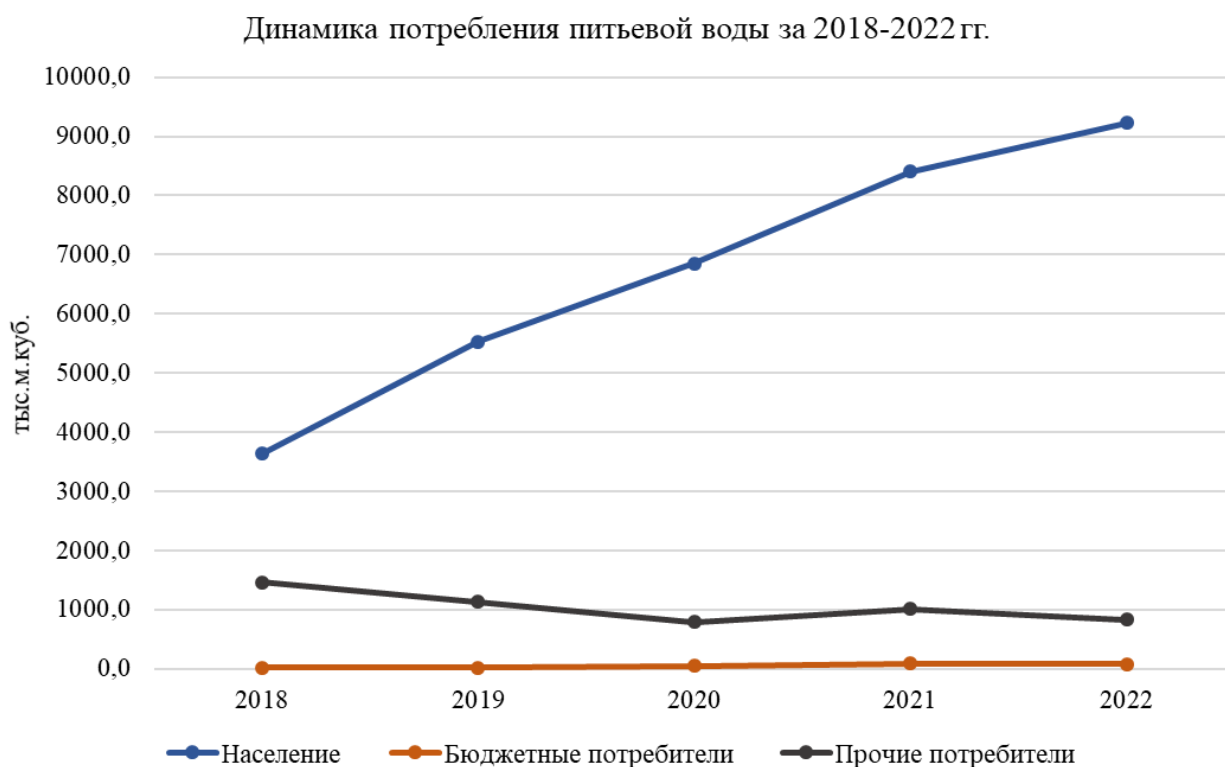


Рисунок 35. Динамика потребления питьевой воды за 2018-2022 гг.

Увеличение потребления питьевой воды населением, бюджетными и прочими потребителями напрямую связано с ростом численности населения Муринского городского поселения.

Структурный баланс горячего водоснабжения по типам абонентов, представлен в таблице 13.

Таблица 13. Структурный баланс реализации горячей воды по группам абонентов за 2018-2022 гг.

№ п/п	Группа потребителей	Период потребления, тыс. м ³				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Муринское ГП					
1.1	Население	17,41	24,02	22,32	18,86	21,00
1.2	Бюджетные потребители	0	0	0	0	0
1.3	Прочие потребители	0	0	0,17	0,17	0,17
	Итого:	17,41	24,02	22,49	19,03	21,17

Анализ распределения показывает, что потребление горячей воды в Муринском городском поселении по предоставленным ресурсоснабжающими организациями данным осуществляет 99% - население и 1% - прочие потребители.

Динамика потребления горячей воды абонентов за период с 2018 по 2022 гг. приведена на рисунке 36.

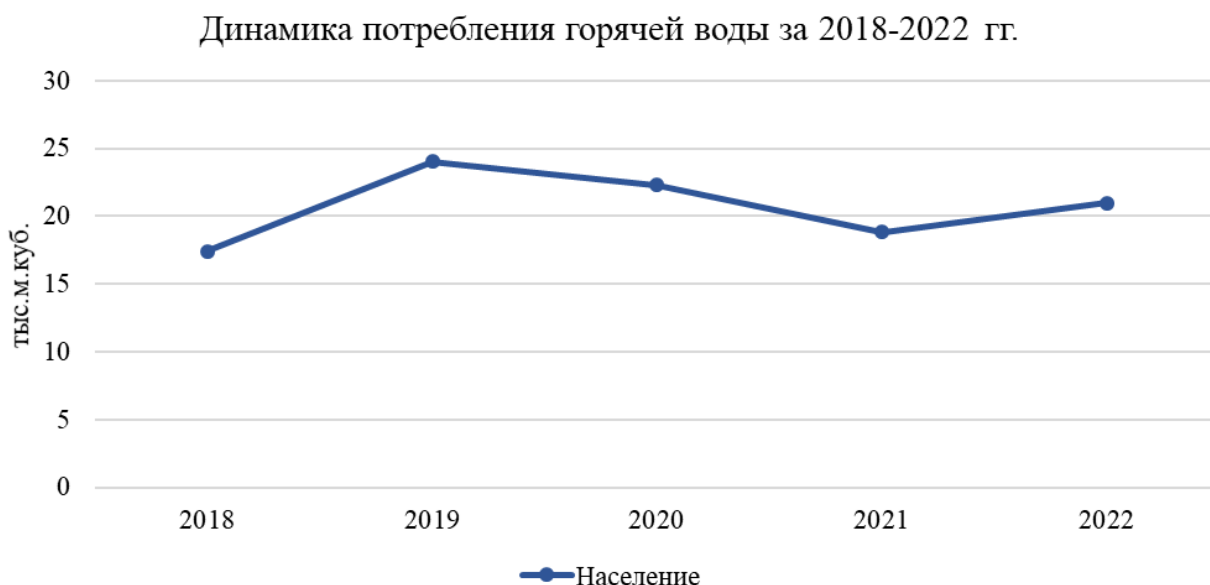


Рисунок 36. Динамика потребления горячей воды за 2018-2022 гг.

Увеличение потребления горячей воды населением напрямую связано с ростом численности населения Муринского городского поселения.

На территории Муринского городского поселения горячее водоснабжение бюджетных потребителей не осуществляется.

1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Большинство подключенных к ЦСХВ абонентов осуществляют оплату за потребленный ресурс по показаниям коммерческих приборов учета. По утвержденным на территории Муринского городского поселения нормативам, оплату за потребленную воду осуществляют только те абоненты, оснащение узлов ввода которых коммерческими приборами учета не предусмотрено требованиями Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении...» (ветхие и аварийные дома, при отсутствии технической возможности установки ПУ и т. д.).

Фактическое потребление холодной, горячей и технической воды населением за 2018-2022 гг. представлено в таблице 14.

Таблица 14. Фактический баланс реализации холодной, горячей и технической воды населению за 2018-2022 гг.

№ п/п	Наименование	Период потребления, тыс. м ³				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Холодное водоснабжение	5119,8	6669,9	7686,6	9502,8	10136,3
2	Горячее водоснабжение	17,4	24,0	22,5	19,0	21,2
3	Техническое водоснабжение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего:	5137,2	6693,9	7709,1	9521,9	10157,5

По расчетам, результаты которых представлены в таблице 14, можно сделать вывод, что в 2022 году из суммарного потребления воды населением на долю холодной питьевой воды пришлось почти все 100 %, расход горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды населения составил менее 1 %, техническая вода населением не потребляется.

Ниже представлена динамика потребления воды населением Муринского городского поселения за 2018-2022 гг.



Рисунок 37. Динамика потребления воды населением Муринского городского поселения за 2018-2022 гг.

За рассматриваемый период, потребление населением холодной (питьевой) воды увеличилось в 1,98 раза, потребление горячей воды увеличилось в 1,2 раза.

Нормативы потребления горячей и холодной воды установлены согласно Постановления Правительства Ленинградской области от 11 февраля 2013 г. № 25 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по водоснабжению, водоотведению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области» (с изменениями на 19 июля 2022 года).

Действующие нормативы представлены в таблицах 15 и 16.

Таблица 15. Нормативы потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах на территории Ленинградской области

№ п/п	Степень благоустройства	Нормативы потребления, м ³ /чел в мес.
		ХВС
1	Дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные:	
1.1	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1650 до 1700 мм с душем	4,59
1.2	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1500 до 1550 мм с душем	4,54
1.3	унитазами, раковинами, мойками, сидячими ваннами (1200 мм) с душем	4,49
1.4	унитазами, раковинами, мойками, душем	3,99
1.5	унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	3,15

№ п/п	Степень благоустройства	Нормативы потребления, м ³ /чел в мес.
		ХВС
2	Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	2,05
3	Дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателями, оборудованные:	
3.1	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1650 до 1700 мм с душем	7,56
3.2	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1500 до 1550 мм с душем	7,46
3.3	унитазами, раковинами, мойками, сидячими ваннами (1200 мм) с душем	7,36
3.4	унитазами, раковинами, мойками, душем	6,36
4	Дома, оборудованные ваннами, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением и водонагревателями на твердом топливе	6,18
5	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением и газоснабжением	5,23
6	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением	4,28
7	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, газоснабжением, без централизованного водоотведения	5,23
8	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения	4,28
9	Дома с водопользованием из уличных водоразборных колонок	1,3
10	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми, с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением	3,16

Таблица 16. Нормативы потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах на территории Ленинградской области

№ п/п	Степень благоустройства	Норматив потребления, м ³ /чел в мес.
		ГВС
1	Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные:	
1.1	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1650 до 1700 мм с душем	2,97
1.2	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1500 до 1550 мм с душем	2,92
1.3	унитазами, раковинами, мойками, сидячими ваннами (1200 мм) с душем	2,87
1.4	унитазами, раковинами, мойками, душем	2,37
1.5	унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	1,51
2	Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	0,7
3	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми, с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением	1,72

На территории Муринского городского поселения техническое водоснабжение не осуществляется.

1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Федеральный закон № 261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые, согласно закону, могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден Приказом Минэнерго России от 07.04.2010 № 149 и вступил в силу с 18 июля 2010 г. Согласно п. 9 ст. 13 Федерального закона № 261-ФЗ и п. 3 Порядка заключения договора установки ПУ управляющая организация (УО) как уполномоченное собственниками лицо вправе выступить заказчиком по договору об установке (замене) и (или) эксплуатации коллективных приборов учета используемых энергетических ресурсов.

На сегодняшний день расчет с ресурсоснабжающими компаниями за услуги холодного и горячего водоснабжения осуществляется следующим образом:

- юридические лица (в т. ч. бюджетные) оплачивают услуги ХВС по фактическим показаниям коммерческих приборов учета;
- основная часть населения оплачивает услуги водоснабжения по показаниям коммерческих общедомовых приборов учета питьевой воды;
- остальная часть населения (абоненты, оборудование узлов ввода которых приборами коммерческого учета не предусмотрено требованиями ФЗ № 261-ФЗ «Об энергосбережении...») оплачивает потребленную воду по нормативам, утвержденным Постановлением Правительства Ленинградской области от 11 февраля 2013 г. №25 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по водоснабжению, водоотведению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области» (с изменениями на 19 июля 2022 года).

ООО «УК «Мурино»

Организация осуществляет централизованное водоснабжение в г. Мурино.

Приборы коммерческого учета воды установлены на двух подающих трубопроводах диаметрами 700 мм от ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Схема расположения узлов учета и мест отбора проб холодной воды представлена на рисунке 38.

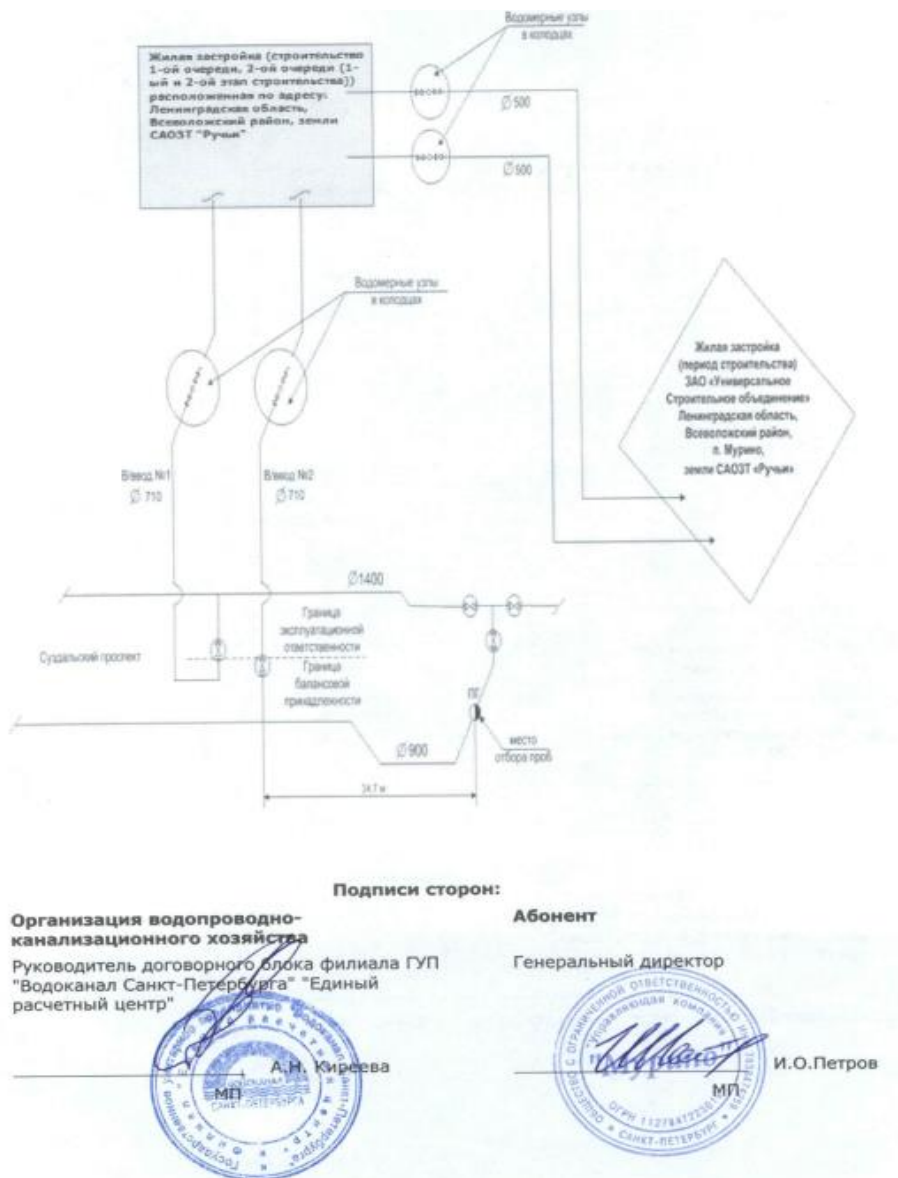


Рисунок 38. Схема расположения и мест отбора проб холодной воды

Сведения об узлах и приборах учета представлены в таблице 17.

Таблица 17. Сведения об узлах и приборах учета

№ п/п	Марка и заводской номер учета	Дата опломбирования	Расположение узла учета	Диаметр прибора учета, мм
1	DN400 SIEMENS SITRANS FM MAG 8000, 375306H430	20.07.2017	Колодец, расположенный по адресу: Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи»	400
2	DN400 SIEMENS SITRANS FM MAG 8000, 375806H430	24.07.2018	Колодец, расположенный по адресу: Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи»	400

Местоположение отбора проб: пожарный гидрант на водопроводной сети диаметром 900 мм по Суздальскому проспекту правее точки врезки водопроводного ввода № 2, на расстоянии 34,7 м. Частота отбора проб производится согласно законодательству Российской Федерации.

Коммерческие приборы учета вовремя проходят поверку, а также находятся в исправном техническом состоянии.

ООО «PCO 47»

Организация осуществляет централизованное водоснабжение в г. Мурино.

Приборы коммерческого учета воды установлены на подающих трубопроводах от ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Схема расположения узлов учета представлена на рисунке 39.

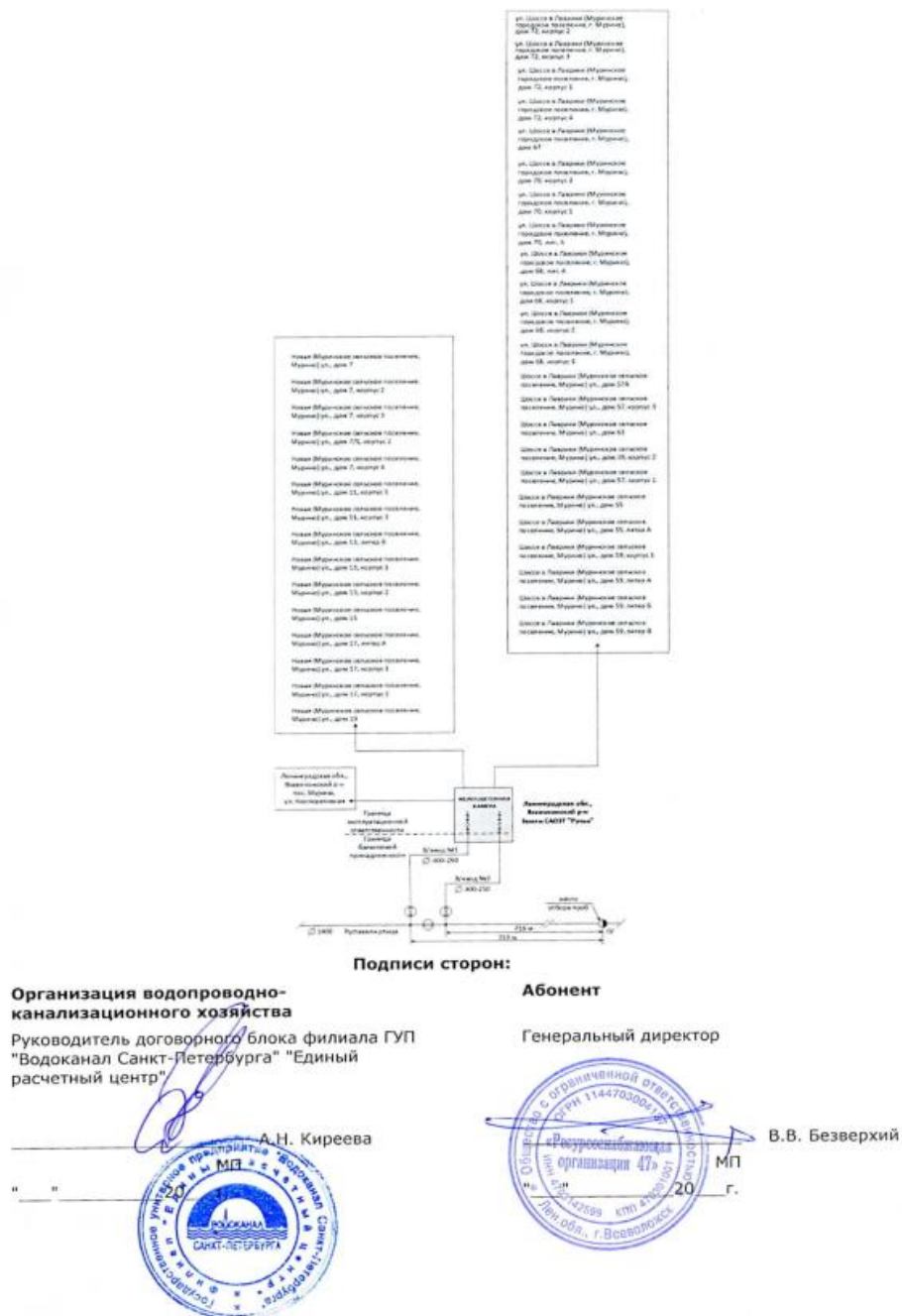


Рисунок 39. Схема расположения и мест отбора проб холодной воды

Сведения об узлах и приборах учета представлены в таблице приложения 2.

Местоположение отбора проб: пожарный гидрант на сети централизованной системы водоснабжения диаметром 1400 мм по ул. Руставели, правее точки врезки водопроводного ввода № 1, на расстоянии 719 м; правее точки врезки водопроводного ввода № 2, на расстоянии 716 м. Частота отбора проб производится согласно законодательству Российской Федерации.

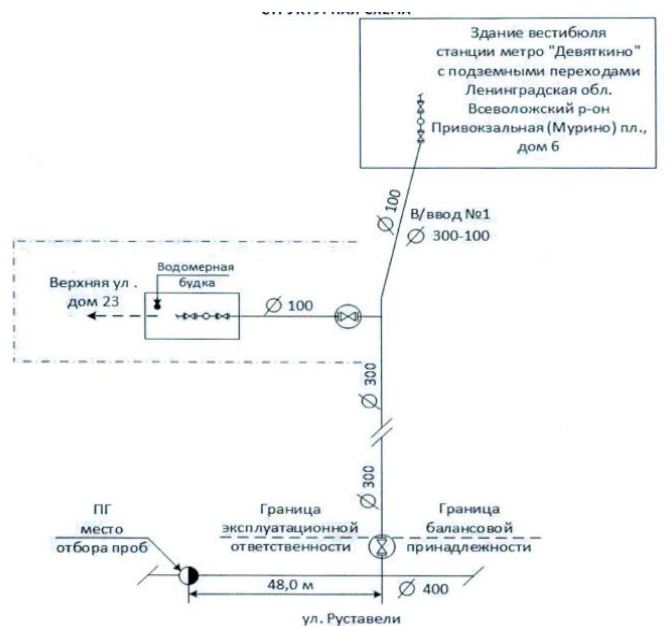
Коммерческие приборы учета вовремя проходят поверку, а также находятся в исправном техническом состоянии.

ГУП «Петербургский Метрополитен»

Организация осуществляет централизованное водоснабжение в г. Мурино.

Приборы коммерческого учета воды установлены на двух трубопроводах диаметрами 30 мм и 80 мм от ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» для водоснабжения здания вестибюля станции метро «Девяткино» с подземными переходами.

Схема линии границы раздела элементов систем водоснабжения представлена на рисунке 40.



Настоящий акт составлен в двух подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, один из которых находится у Предприятия, один - у Абонента.

Подписи сторон:

Предприятие Руководитель договорного блока филиала ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» «Единый расчетный центр» А.Н. Киреева МП	Абонент Начальник Электромеханической службы ГУП «Петербургский метрополитен» А.И. Карманов МП
--	--

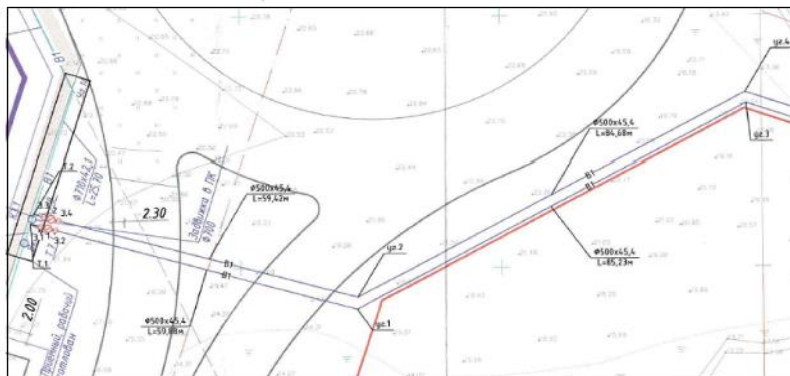
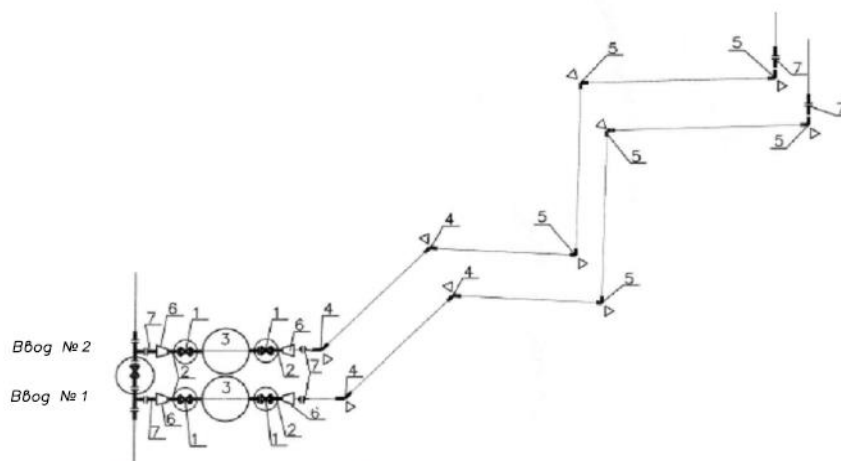
Рисунок 40. Схема границы раздела элементов систем водоснабжения

Также приборы коммерческого учета воды установлены на двух трубопроводах диаметрами 50 мм и 100 мм от ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» для водоснабжения Электродепо «Северное».

ЗАО «Унисто»

Организация осуществляет централизованное водоснабжение в г. Мурино.

Приборы коммерческого учета воды установлены на подающих трубопроводах от ООО «УК «Мурино»». Схема расположения узлов учета представлена на рисунке 41.



Примечание:
Схема прокладки сетей и детализация разработана в соответствии с требованиями Вити из согласованного проекта водоснабжения 11-016-05-НВ-1, выполненного проектной организацией ООО "Общество поддержки водопотребителя"

1	4000E2	КЛИНОВАЯ ЗАДВИЖКА DN300 PN10	4
	9500E2	ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ ШТОК ДЛЯ ЗАДВИЖКИ DN300 2-2,5М	4
		ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ ПП-10	4
		ЛЮК ЧУГУННЫЙ ТИП "Л"	4
2	TU 2248-001-50049230-2007	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 D 315	4
		Фланец стальной для разъемных соединений на трубу Ру 1,0 МПа Ду 300 для трубы DN315	4
3		КОЛОДЕЦ Ж/Б Д=1500ММ ПОД ВОДОМЕРНЫЙ УЗЕЛ	2
4	TU 2248-001-50049230-2007	Отвод 45° ПЭ100 SDR 17 Ø500	4
5	TU 2248-001-50049230-2007	Отвод 90° ПЭ100 SDR 17 Ø500	6
6	TU 2248-001-50049230-2007	Перекод ПЭ100 SDR 17 Ø500/315	4
7	TU 2248-001-50049230-2007	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 17 D 500	4
		Фланец стальной для разъемных соединений на трубу Ру 1,0 МПа Ду 500 для трубы DN500	4
		БЕТОННЫЙ УПОР	10
	TU 2248-001-50049230-2007	Труба ПЭ100 SDR 17 Ø500	885
	TU 2248-001-50049230-2007	Труба ПЭ100 SDR 17 Ø710	212

					11-2014-НВ.УУ				
					Многоквартирный жилой дом Ленинградская обл., Всеволожский р-н, пос. Мурино, земли АОЗТ "Руби".				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Попр.	Дата	Учет объема холодной воды	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Лебедев				11.14		р	1	
Проверил	Сабин				11.14				
Н. контр.	Морозова				11.14	План сети водопровода	ООО «Стройреконструкция» 2014		
ГИП	Мясоев				11.14				

Рисунок 41. Схема расположения и мест отбора проб холодной воды

Узлы учета установлены на двух вводах и колодцах. Ввод № 1 диаметром 500 мм (ПЭ100, SDR17), диаметром 300 мм (ПЭ100, SDR17). Ввод № 2 диаметром 500 мм (ПЭ100, SDR17), диаметром 300 мм (ПЭ100, SDR17).

Диапазон измеряемых расходов на хозяйственно-питьевые нужды: 47 л/с, на нужды пожаротушения: наружное 30 л/с, внутреннее 7,5 л/с. Гарантированный напор в местах присоединения составляет 0,26 мм.в.ст.

В качестве средства измерения установлен расходомер-счетчик ультразвуковой «Взлет МР» в исполнении УРСВ-322 с автономным питанием, индикацией и системой передачи данных производства ЗАО «Взлет».

Расходомер-счетчик УРСВ-322 состоит из первичного преобразователя расхода и вторичного преобразователя, соединенных через блок коммутации – соединительную клеммную коробку. По принципу работы расходомер относится к времяимпульсным ультразвуковым расходомерам, работа которых основана на измерении разности времен прохождения ультразвукового сигнала в жидкости при распространении сигнала по и против потока в трубопроводе.

Коммерческие приборы учета вовремя проходят поверку, а также находятся в исправном техническом состоянии.

Данные по приборам учета остальных ресурсоснабжающих организаций не были предоставлены.

1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования «Муринское городское поселение»

В г. Мурино и дер. Лаврики водоснабжение осуществляется от сторонних источников, которые расположены за пределами территории Муринского городского поселения.

Анализ текущего состояния централизованных систем водоснабжения городского поселения выполнен согласно предоставленным данным ресурсоснабжающих организаций и согласно фактическому водоразбору за 2022 год.

Анализ представлен в таблице 18.

Таблица 18. Анализ производственных мощностей по состоянию на 2022 год

№ п/п	Наименование территории	Точка водоразбора	Максимально разрешенный водоотбор по договорам на поставку воды, м³/час	Подъем воды за 2022 год		Резерв/дефицит производительности, м³/час	Резерв/дефицит производительности, %
				среднечасовой, м³/час	среднечасовой в макс. сутки, м³/час		
ООО «УК «Мурино»							
1	г. Мурино	н/д	1191,67	1062,74	885,62	306,05	25,68%
ООО «Прогресс»							
1	г. Мурино	н/д	н/д	63,12	52,60	-	-
ООО «PCO 47»							
1	г. Мурино	н/д	91,67	170,35	141,96	-50,29	-54,86%
ООО «Новая Водная Ассоциация»							
1	Муринское ГП	Пискаревский пр-т, сети МО, сети АО «НПО «Поиск», Суздальский пр-т	77,84	83,54	69,62	8,22	10,56%
АО «НПО «Поиск»							
1	г. Мурино	н/д	43,87	41,93	34,94	8,93	20,35%
ГУП «Петербургский Метрополитен»							
1	г. Мурино	н/д	6,25	2,76	2,30	3,95	63,14%

Как видно из таблицы 18, дефицит производительности на 2022 год по результатам расчета присутствует только у ООО «PCO 47» и составляет -50,29 %. На перспективу предлагается увеличить фактический максимальный разрешенный водоотбор по договору с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Данные по разрешенному водоотбору, установленному по договору водоснабжения ООО «Прогресс» с ООО «Авангард», не были предоставлены.

1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития города, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки

Прогнозные балансы потребления питьевой, горячей и технической воды на территории городского поселения на период с 2022 по 2042 гг. рассчитаны в соответствии с:

- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85»;
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- проектом изменений Генерального плана Муринского городского поселения;
- утвержденными проектами планировок территорий Муринского городского поселения;

Исходными данными для расчета перспективных балансов являются:

- суммарный прирост водопотребления за счет объектов, вводимых согласно утвержденных проектов планировки территории, к расчетному сроку действия схемы водоснабжения и водоотведения, составит 6 459,39 тыс. м³;
- численность постоянного населения Муринского городского поселения в базовый год схемы водоснабжения составляет 90571 чел.;
- численность постоянного населения Муринского городского поселения к расчетному сроку схемы водоснабжения и водоотведения составит 239082 чел. (прирост населения по отношению к 2022 году составит 148511 чел.);
- перспективное удельное среднесуточное водопотребление принято согласно нормативам потребления горячей и холодной воды, установленным согласно Постановления Правительства Ленинградской области от 11 февраля 2013 г. №25 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по водоснабжению, водоотведению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области» (с изменениями на 19 июля 2022 года) — таблицы 15-16, п. 1.3.4;
- расход воды на нужды промышленности и неучтенные расходы принимаются в размере 10% от суммарного потребления воды на нужды населения;
- потребление воды на поливку территории принимается в размере 60 л/сут на человека. Количество поливок — один раз в сутки.

В соответствии с протоколом совещания от 25.01.2023 №ПР-7/2023 и поступившей заявкой на подключение (вх. №ТУ-18521/2023), схемой водоснабжения и водоотведения рассмотрено подключение объектов капитального строительства с кадастровыми номерами 47:07:0722001:4126, 47:07:0722001:4123, 47:07:0722001:4122, 47:07:0722001:13190, 47:07:0722001:4117, 47:07:0722001:4125, 47:07:0722001:4118, расположенных на территории МО «Муринское городское поселение», к сетям водоснабжения и водоотведения, находящимся в хозяйственном ведении

ГУП «Леноблводоканал» и расположенным на территории МО «Бугровское сельское поселение».

Перечень объектов, вводимых согласно утвержденных проектов планировки территории, к расчетному сроку действия схемы водоснабжения представлен в таблице 19.

Таблица 19. Перечень объектов, вводимых согласно утвержденных проектов планировки территории, к расчетному сроку действия схемы водоснабжения в Муринском городском поселении

№ п/п	Населенный пункт	ЖК / Наименование территории	Подключение к РСО	Суммарное водопотребление, м ³ /сут
1	г. Мурино	ЖК «Квартал в Мурино»	ООО «УК «Мурино»	537,41
2		ЖК «Авиатор»	ООО «УК «Мурино»	2324,16
3		ЖК «Урбанист»	ООО «УК «Мурино»	1222,40
4		ЖК «Лампо»	ООО «УК «Мурино»	823,39
5		ЖК «Девяткино 2.0»	ООО «УК «Мурино»	669,86
6		ЖК «Муринские высоты»	ООО «УК «Мурино»	494,21
7		ЖК «Десяткино»	ООО «УК «Мурино»	107,22
8		ЖК «Материк»	ООО «УК «Мурино»	400,46
9		47:07:0722001:56961; 47:7:722001:56962; 47:07:0722001:48 (АЗС)	ООО «УК «Мурино»	66,45
10		47:07:0722001:9759; 47:07:0722001:9760; 47:07:0722001:873; 47:7:722001:871; 47:7:722001:4699	ООО «УК «Мурино»	67,35
11		ЖК «Ромашки» + ЖК «Силы Природы»	ООО «РСО 47»	2744,75
12		ЖК «Тридевяткино царство»	ООО «УК «Мурино» - ЗАО «Унисто»	149,55
13		ЖК «Охтинский ключ»	ООО «Новая Водная Ассоциация»	40,00
14		ЖК «Северный»	ООО «РСО 47»	491,73
15		ППТ Оборонная (+ЖК «Охтинский»)	ООО «РСО 47»	1552,51
16		Промышленная зона	ООО «Новая Водная Ассоциация - АО «НПО «Поиск»	927,30
17		Территория, ограниченная береговой линией реки Охта, административной границей дер. Лаврики (квартал 1 (кроме участков 3,6,7,8,12,13,14), квартал 2)	ООО «УК «Мурино»	3520,72
18		Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и пристроенной многоуровневой автостоянкой (ЖК "Лаврики"), проспект Ручьевский, участок 6, (47:07:0722001:4126)	ГУП «Леноблводоканал»	191,18
19		Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и	ГУП «Леноблводоканал»	165,57

№ п/п	Населенный пункт	ЖК / Наименование территории	Подключение к РСО	Суммарное водопотребление, м³/сут
		пристроенной многоуровневой автостоянкой, проспект Ручьевский, участок 7, (47:07:0722001:4123)		
20		Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и пристроенной многоуровневой автостоянкой, проспект Ручьевский, участок 8 (47:07:0722001:4122)	ГУП «Леноблводоканал»	137,03
21		Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и многоуровневой автостоянкой, улица Романовская, участок 3, (47:07:0722001:13190)	ГУП «Леноблводоканал»	208,37
22		Многоквартирные многоэтажные жилые дома со встроенными помещениями, участок 14, (47:07:0722001:4117)	ГУП «Леноблводоканал»	354,50
23		Многоквартирные многоэтажные жилые дома со встроенно-пристроенными помещениями, участок 12, (47:07:0722001:4125)	ГУП «Леноблводоканал»	296,00
24		Многоквартирные многоэтажные жилые дома со встроенными помещениями, участок 13, (47:07:0722001:4118)	ГУП «Леноблводоканал»	174,30
Итого по Муринскому городскому поселению				17696,74

Для обеспечения водоснабжения и водоотведения на объектах соответствующих проектов планировок определены ресурсоснабжающей организации в соответствии с частью 1 статьи 12 Закона № 416-ФЗ «Органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности». В границах проектов планировок на территории г. Мурино и д. Лаврики статусом гарантирующих организаций наделены ООО «Новая Водная Ассоциация», ООО «Управляющая компания «Мурино», ЗАО «Унисто», ООО «Прогресс», ООО «РСО 47» в соответствии с постановлениями Администрации МО «Муринского городского поселения» (№107 от 26.03.2018 года, №59 от 10.03.2017 года, №85 от 12.04.2019 года, №243 от 09.10.2020 года, №12 от 31.01.2019 года).

Перспективная схема водоснабжения Муринского городского поселения представлены на рисунках ниже.

Необходимо отметить, что все указанные в настоящем разделе данные по перспективному потреблению воды в городском поселении носят оценочный характер ввиду сложности прогнозирования экономической ситуации в стране, от которой

напрямую зависит способность граждан к приобретению нового жилья, и, как следствие, темпов новой жилой застройки, а также привлекательность вложения денежных средств в инвестиционные проекты по созданию новых промышленных предприятий на территории городского поселения.

Объем расхода воды абонентами (при проектировании системы водоснабжения) на период актуализации схемы водоснабжения при выбранном сценарии развития городского поселения представлен в таблице 20.

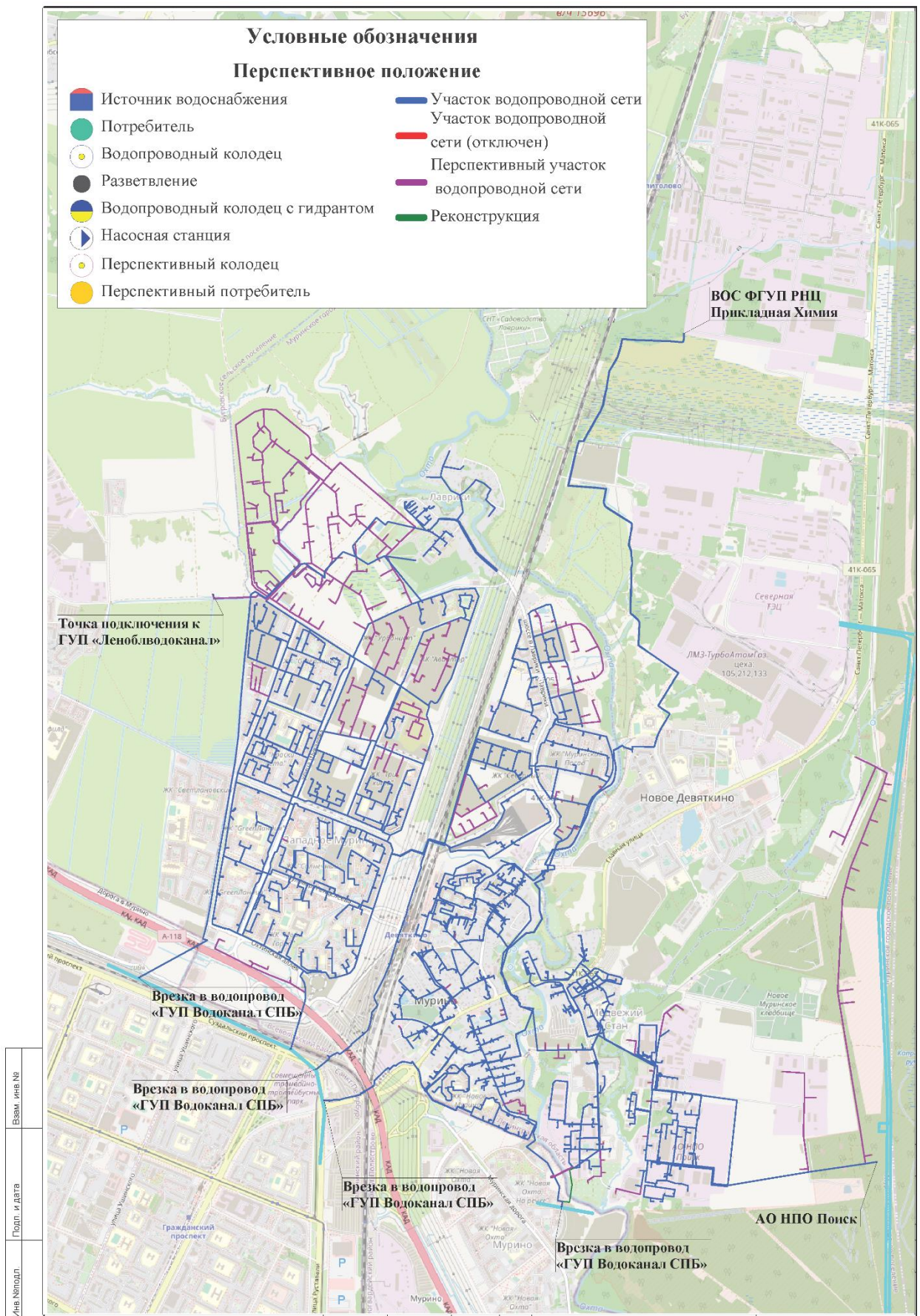


Рисунок 42. Перспективная схема водоснабжения Муринского городского поселения

Таблица 20. Объем расхода воды (при проектировании СВ) на 2022-2042 гг.

Статья расхода воды	Период потребления, тыс. м³												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
ООО «УК «Мурино»													
Получено воды со стороны	7758,00	7900,00	7950,00	8000,00	8214,18	8428,35	8642,53	8856,71	9070,89	9070,89	9070,89	9070,89	9070,89
Расход на собственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	7758,00	7900,00	7950,00	8000,00	8214,18	8428,35	8642,53	8856,71	9070,89	9070,89	9070,89	9070,89	9070,89
Потери воды при отпуске в сеть	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	7758,00	7900,00	7950,00	8000,00	8214,18	8428,35	8642,53	8856,71	9070,89	9070,89	9070,89	9070,89	9070,89
На приготовление горячей воды, всего в т.ч.:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-населению	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-бюджетным потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-прочим потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевой воды, всего в т.ч.:	7758,00	7900,00	7950,00	8000,00	8214,18	8428,35	8642,53	8856,71	9070,89	9070,89	9070,89	9070,89	9070,89
-населению	7149,00	7320,00	7460,00	7605,00	7819,18	8033,35	8247,53	8461,71	8675,89	8675,89	8675,89	8675,89	8675,89
-бюджетным потребителям	63,00	80,00	90,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00
-прочим потребителям	546,00	500,00	400,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
-расход воды на нужды промышленности и неучтенные расходы	775,80	790,00	795,00	800,00	821,42	842,84	864,25	885,67	907,09	907,09	907,09	907,09	907,09
-на поливку территорий	1233,20	1764,96	1587,70	1643,76	1788,17	1952,79	2119,86	2189,65	2258,07	2258,07	2258,07	2258,07	2258,07
ООО «Прогресс»													
Получено воды со стороны	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75
Расход на собственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75
Потери воды при отпуске в сеть	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75

Статья расхода воды	Период потребления, тыс. м ³												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
На приготовление горячей воды, всего в т.ч.:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-населению	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-бюджетным потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-прочим потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевой воды, всего в т.ч.:	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75	460,75
-населению	446,74	446,74	446,74	446,74	446,74	446,74	446,74	446,74	446,74	446,74	446,74	446,74	446,74
-бюджетным потребителям	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97	9,97
-прочим потребителям	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05
-расход воды на нужды промышленности и неучтенные расходы	46,08	46,08	46,08	46,08	46,08	46,08	46,08	46,08	46,08	46,08	46,08	46,08	46,08
-на поливку территорий	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24	73,24
ООО «PCO 47»													
Получено воды со стороны	1243,57	1243,57	1412,33	1581,09	1749,85	1918,61	2087,37	2256,13	2424,89	2424,89	2424,89	2424,89	2424,89
Расход на собственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	1243,57	1243,57	1412,33	1581,09	1749,85	1918,61	2087,37	2256,13	2424,89	2424,89	2424,89	2424,89	2424,89
Потери воды при отпуске в сеть	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	1243,57	1243,57	1412,33	1581,09	1749,85	1918,61	2087,37	2256,13	2424,89	2424,89	2424,89	2424,89	2424,89
На приготовление горячей воды, всего в т.ч.:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-населению	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-бюджетным потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-прочим потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевой воды, всего в т.ч.:	1243,57	1243,57	1412,33	1581,09	1749,85	1918,61	2087,37	2256,13	2424,89	2424,89	2424,89	2424,89	2424,89
-населению	1213,10	1213,10	1381,86	1550,62	1719,38	1888,14	2056,90	2225,66	2394,42	2394,42	2394,42	2394,42	2394,42
-бюджетным потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-прочим потребителям	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47

Статья расхода воды	Период потребления, тыс. м ³												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
-расход воды на нужды промышленности и неучтенные расходы	124,36	124,36	141,23	158,11	174,99	191,86	208,74	225,61	242,49	242,49	242,49	242,49	242,49
-на поливку территорий	197,68	197,68	282,06	324,87	380,93	437,71	496,75	543,60	590,74	580,42	579,67	579,67	579,67
ООО «Новая Водная Ассоциация»													
Получено воды со стороны	609,85	609,85	609,85	609,85	682,51	755,17	827,83	900,48	973,14	973,14	973,14	973,14	973,14
Расход на собственные нужды	18,35	18,35	18,35	18,35	18,35	18,35	18,35	18,35	18,35	18,35	18,35	18,35	18,35
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	591,50	591,50	591,50	591,50	664,16	736,81	809,47	882,13	954,79	954,79	954,79	954,79	954,79
Потери воды при отпуске в сеть	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	485,41	485,41	485,41	485,41	558,07	630,73	703,38	776,04	848,70	848,70	848,70	848,70	848,70
На приготовление горячей воды, всего в т.ч.:	15,31	15,31	15,31	15,31	17,60	19,90	22,19	24,48	26,77	26,77	26,77	26,77	26,77
-населению	15,14	15,14	15,14	15,14	17,41	19,67	21,94	24,20	26,47	26,47	26,47	26,47	26,47
-бюджетным потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-прочим потребителям	0,17	0,17	0,17	0,17	0,20	0,22	0,25	0,27	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Питьевой воды, всего в т.ч.:	470,10	470,10	470,10	470,10	540,46	610,83	681,20	751,56	821,93	821,93	821,93	821,93	821,93
-населению	414,05	414,05	414,05	414,05	476,02	538,00	599,98	661,95	723,93	723,93	723,93	723,93	723,93
-бюджетным потребителям	7,74	7,74	7,74	7,74	8,90	10,06	11,22	12,38	13,53	13,53	13,53	13,53	13,53
-прочим потребителям	48,31	48,31	48,31	48,31	55,54	62,77	70,00	77,23	84,46	84,46	84,46	84,46	84,46
-расход воды на нужды промышленности и неучтенные расходы	47,01	47,01	47,01	47,01	54,05	61,08	68,12	75,16	82,19	82,19	82,19	82,19	82,19
-на поливку территорий	96,94	96,94	96,94	96,94	148,58	172,28	197,00	216,97	237,07	237,07	237,07	237,07	237,07
АО «НПО «Поиск»													
Получено воды со стороны	306,09	327,05	327,05	327,05	395,78	464,52	533,25	601,99	670,72	670,72	670,72	670,72	670,72
Расход на собственные нужды	104,78	125,74	125,74	125,74	152,17	178,59	205,02	231,44	257,87	257,87	257,87	257,87	257,87
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	201,31	201,31	201,31	201,31	243,62	285,93	328,23	370,54	412,85	412,85	412,85	412,85	412,85
Потери воды при отпуске в сеть	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Статья расхода воды	Период потребления, тыс. м ³												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	201,31	201,31	201,31	201,31	243,62	285,93	328,23	370,54	412,85	412,85	412,85	412,85	412,85
На приготовление горячей воды, всего в т.ч.:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-населению	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-бюджетным потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-прочим потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевой воды, всего в т.ч.:	201,31	201,31	201,31	201,31	243,62	285,93	328,23	370,54	412,85	412,85	412,85	412,85	412,85
-населению	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-бюджетным потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-прочим потребителям	201,31	201,31	201,31	201,31	243,62	285,93	328,23	370,54	412,85	412,85	412,85	412,85	412,85
-расход воды на нужды промышленности и неучтенные расходы	20,13	20,13	20,13	20,13	24,36	28,59	32,82	37,05	41,28	41,28	41,28	41,28	41,28
-на поливку территорий	48,66	48,66	48,66	48,66	86,16	107,63	130,80	148,83	166,99	166,99	166,99	166,99	166,99
ГУП «Петербургский Метрополитен»													
Получено воды со стороны	20,18	20,18	20,18	20,18	20,18	20,18	20,18	20,18	20,18	20,18	20,18	20,18	20,18
Расход на собственные нужды	17,63	17,63	17,63	17,63	17,63	17,63	17,63	17,63	17,63	17,63	17,63	17,63	17,63
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
Потери воды при отпуске в сеть	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
На приготовление горячей воды, всего в т.ч.:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-населению	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-бюджетным потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-прочим потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Питьевой воды, всего в т.ч.:	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
-населению	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
-бюджетным потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Статья расхода воды	Период потребления, тыс. м ³												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
-прочим потребителям	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-расход воды на нужды промышленности и неучтенные расходы	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
-на поливку территорий	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21	3,21
Объем расхода воды от ГУП "Леноблводоканал"													
Получено воды со стороны	-	111,47	222,94	334,40	445,87	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34
Расход на собственные нужды	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	-	111,47	222,94	334,40	445,87	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34
Потери воды при отпуске в сеть	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	-	111,47	222,94	334,40	445,87	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34
На приготовление горячей воды, всего в т.ч.:	-	44,23	88,46	132,69	176,91	221,14	221,14	221,14	221,14	221,14	221,14	221,14	221,14
-населению	-	39,09	78,18	117,27	156,36	195,45	195,45	195,45	195,45	195,45	195,45	195,45	195,45
-бюджетным потребителям	-	0,31	0,63	0,94	1,25	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
-прочим потребителям	-	4,83	9,65	14,48	19,30	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13	24,13
Питьевой воды, всего в т.ч.:	-	67,24	134,48	201,72	268,96	336,20	336,20	336,20	336,20	336,20	336,20	336,20	336,20
-населению	-	59,43	118,86	178,29	237,71	297,14	297,14	297,14	297,14	297,14	297,14	297,14	297,14
-бюджетным потребителям	-	0,48	0,95	1,43	1,90	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
-прочим потребителям	-	7,34	14,67	22,01	29,34	36,68	36,68	36,68	36,68	36,68	36,68	36,68	36,68
-расход воды на нужды промышленности и неучтенные расходы	-	6,72	13,45	20,17	26,90	33,62	33,62	33,62	33,62	33,62	33,62	33,62	33,62
-на поливку территорий	-	24,90	44,52	68,71	97,06	129,13	129,13	129,13	129,13	129,13	129,13	129,13	129,13
ИТОГО по Муринскому городскому поселению													
Получено воды со стороны	10398,45	10672,87	11003,10	11333,33	11969,12	12604,92	13129,25	13653,58	14177,91	14177,91	14177,91	14177,91	14177,91
Расход на собственные нужды	140,76	161,72	161,72	161,72	188,15	214,57	241,00	267,42	293,85	293,85	293,85	293,85	293,85
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	10257,69	10511,15	10841,38	11171,61	11780,98	12390,35	12888,25	13386,16	13884,06	13884,06	13884,06	13884,06	13884,06
Потери воды при отпуске в сеть	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09

Статья расхода воды	Период потребления, тыс. м ³												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	10151,60	10405,07	10735,29	11065,52	11674,89	12284,26	12782,16	13280,07	13777,97	13777,97	13777,97	13777,97	13777,97
На приготовление горячей воды, всего в т.ч.:	15,31	59,54	103,77	148,00	194,52	241,04	243,33	245,62	247,91	247,91	247,91	247,91	247,91
-населению	15,14	54,23	93,32	132,41	173,77	215,13	217,39	219,66	221,92	221,92	221,92	221,92	221,92
-бюджетным потребителям	0,00	0,31	0,63	0,94	1,25	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
-прочим потребителям	0,17	5,00	9,82	14,65	19,50	24,35	24,38	24,40	24,43	24,43	24,43	24,43	24,43
Питьевой воды, всего в т.ч.:	10136,29	10345,53	10631,52	10917,52	11480,37	12043,22	12538,83	13034,45	13530,06	13530,06	13530,06	13530,06	13530,06
-населению	9225,44	9455,87	9824,05	10197,24	10701,58	11205,93	11650,84	12095,75	12540,67	12540,67	12540,67	12540,67	12540,67
-бюджетным потребителям	80,71	98,18	108,66	114,13	115,77	117,40	118,56	119,72	120,88	120,88	120,88	120,88	120,88
-прочим потребителям	830,14	791,48	698,81	606,15	663,02	719,90	769,44	818,98	868,51	868,51	868,51	868,51	868,51
-расход воды на нужды промышленности и неучтенные расходы	1013,63	1034,55	1063,15	1091,75	1148,04	1204,32	1253,88	1303,44	1353,01	1353,01	1353,01	1353,01	1353,01
-на поливку территорий	1652,92	2209,58	2136,33	2259,39	2577,34	2842,41	3080,98	3243,20	3404,61	3394,29	3393,54	3393,54	3393,54

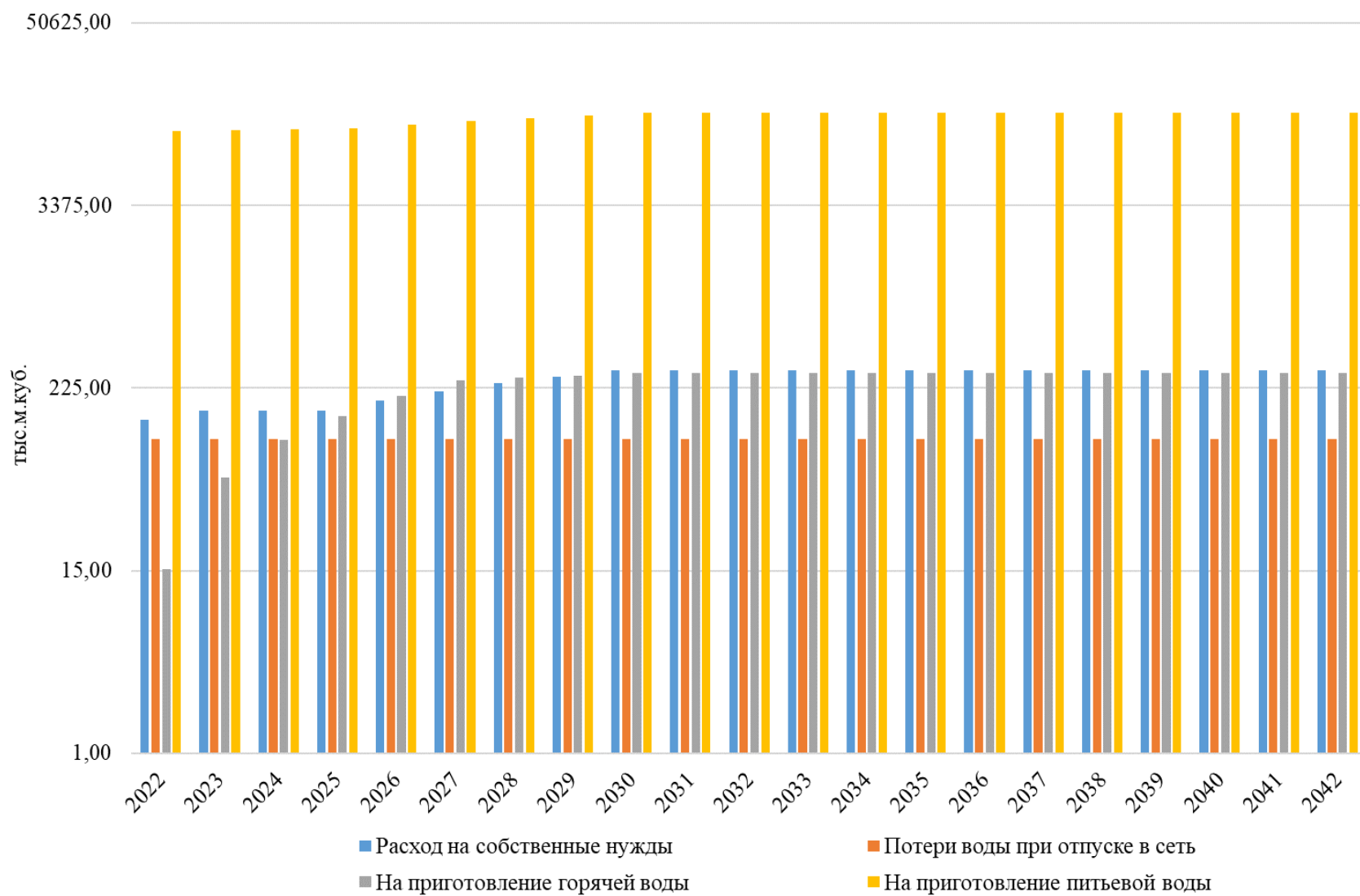


Рисунок 43. Динамика потребления воды в 2022-2042 гг. согласно предполагаемого сценария развития

Как видно из рисунка 41, при действующем сценарии развития, общий подъем воды к 2042 году увеличится на 3393,77 тыс. м³. что объясняется увеличением численности населения за рассматриваемый период.

Проектные значения собственных нужд водоснабжающих организаций в 2042 году принимаются на основе отчетного периода и будут составлять 2,1 % от подъема воды.

На период актуализации схемы водоснабжения, ожидается увеличение расхода воды на нужды горячего водоснабжения на 232,60 тыс. м³, что также объясняется ростом численности населения городского поселения.

Техническое водоснабжение потребителей на территории городского поселения осуществляться не будет.

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

На территории Муринского городского поселения закрытая система горячего водоснабжения присутствует только в г. Мурино.

В закрытой системе теплоснабжения сетевая вода, циркулирующая в тепловой сети, используется только в качестве греющей среды. Установки ГВС присоединяются к тепловым сетям при помощи водо-водяных подогревателей, размещенных в индивидуальных или центральных тепловых пунктах, в которых сетевая вода нагревает водопроводную воду, поступающую далее на горячее водоснабжение.

Перечень потребителей горячего водоснабжения с указанием схемы присоединения ГВС в Муринском ГП, представлен в таблице приложения 1.

В соответствии с п. 10. статьи 20 ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

В соответствии с ФЗ №438 от 30.12.2021 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» допускается использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения. При этом все перспективные потребители городского поселения будут подключены к централизованной системе теплоснабжения по закрытой схеме.

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

В соответствии с п. 10. статьи 20 ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

В соответствии с ФЗ №438 от 30.12.2021 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» допускается использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения. При этом все перспективные потребители города будут подключены к централизованной системе теплоснабжения по закрытой схеме.

Сравнение фактического потребления воды за 2022 год и ожидаемого объема расхода воды в 2042 году при проектировании СВ представлено в таблице 21.

Таблица 21. Сведения о фактическом потреблении и ожидаемом расходе воды

Статья расхода	Единица измерения	Холодное водоснабжение	Горячее водоснабжение	Техническое водоснабжение	Всего
Существующее положение (2022)					
Фактическое годовое потребление воды	тыс. м ³ /год	10136,29	15,31	0,00	10151,60
Среднесуточное потребление	м ³ /сут	27770,65	41,95	0,00	27812,60
Максимальносуточное потребление	м ³ /сут	33324,78	50,34	0,00	33375,12
Перспективный сценарий развития (2042)					
Ожидаемый годовой расход воды	тыс. м ³ /год	13530,06	247,91	0,00	13777,97
Ожидаемое среднесуточное потребление	м ³ /сут	37068,65	679,22	0,00	37747,86
Ожидаемое максимальносуточное потребление	м ³ /сут	44482,38	815,06	0,00	45297,44

1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Территориальная структура потребления питьевой воды на территории Муринского городского поселения в 2022 году, представлена в таблице 22.

Таблица 22. Территориальная структура потребления горячей и питьевой воды

№ п/п	Группа потребителей	Холодное водоснабжение, тыс. м ³	Горячее водоснабжение, тыс. м ³	Техническое водоснабжение, тыс. м ³
1	г. Мурино			
1.1	Население	9182,12	5,86	0,00
1.2	Бюджетные потребители	80,71	0,00	0,00
1.3	Прочие потребители	817,51	0,00	0,00
	Итого:	10080,33	5,86	0,00
2	дер. Лаврики			
2.1	Население	43,32	15,14	0,00
2.2	Бюджетные потребители	0,00	0,00	0,00
2.3	Прочие потребители	12,64	0,17	0,00
	Итого:	55,96	15,31	0,00
Итого по Муринскому ГП				
3	Население	9225,44	21,00	0,00
3.1	Бюджетные потребители	80,71	0,00	0,00
3.2	Прочие потребители	830,14	0,17	0,00
	Итого:	10136,29	21,17	0,00

Наглядно данные из таблицы 22 представлены на рисунке 44.

Долевое распределение потребления питьевой воды в 2022 году

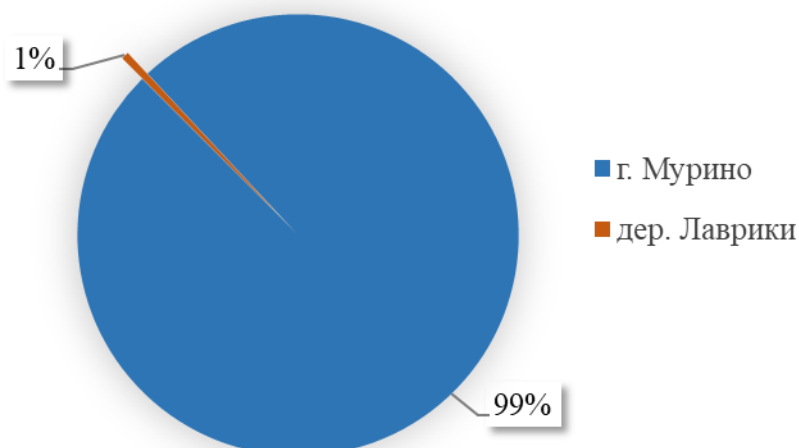


Рисунок 44. Долевое распределение потребления питьевой воды в Муринском городском поселении в 2022 году

Как видно из рисунка 44, потребление питьевой воды в городском поселении распределяется следующим образом:

- г. Мурино — 99 %;
- дер. Лаврики — 1 %.

Потребление горячей воды в городском поселении согласно предоставленным данным составляет 21,17 тыс. м³.

На территории Муринского городского поселения техническое водоснабжение не осуществляется.

1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Прогноз распределения расходов питьевой, технической и горячей воды по типам абонентов на период актуализации схемы водоснабжения рассчитан в соответствии с проектом изменений Генерального плана городского поселения, утвержденными проектами планировки территории, нормативам потребления горячей и холодной воды, установленным согласно Постановления Правительства Ленинградской области от 11 февраля 2013 г. №25, СП 31.13330.2021 «Водоснабжение.

Наружные сети и сооружения», а также на основе фактических расходов воды абонентами.

Прогнозные расходы воды при проектировании системы водоснабжения представлены в таблице 23 и содержат в себе распределение расхода воды жилым фондом, бюджетными потребителями, и прочими потребителями Муринского городского поселения, с разбиением на горячую, холодную и техническую воду.

Таблица 23. Прогноз расходов питьевой, технической и горячей воды (при проектировании СВ) по типам абонентов

Статья расхода воды	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Население, в т. ч.:	тыс. м³/год	9240,58	9510,10	9917,38	10329,65	10875,35	11421,05	11868,23	12315,41	12762,59	12762,59	12762,59	12762,59
<i>Среднесуточное потребление</i>	тыс. м³/сут	25,32	26,06	27,17	28,30	29,80	31,29	32,52	33,74	34,97	34,97	34,97	34,97
<i>Максимальносуточное потребление</i>	тыс. м³/сут	30,38	31,27	32,61	33,96	35,75	37,55	39,02	40,49	41,96	41,96	41,96	41,96
– холодная питьевая вода	тыс. м³/год	9225,44	9455,87	9824,05	10197,24	10701,58	11205,93	11650,84	12095,75	12540,67	12540,67	12540,67	12540,67
– горячее водоснабжение	тыс. м³/год	15,14	54,23	93,32	132,41	173,77	215,13	217,39	219,66	221,92	221,92	221,92	221,92
– техническое водоснабжение	тыс. м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бюджетные потребители, в т. ч.:	тыс. м³/год	80,71	98,49	109,28	115,07	117,02	118,96	120,12	121,28	122,44	122,44	122,44	122,44
<i>Среднесуточное потребление</i>	тыс. м³/сут	0,22	0,27	0,30	0,32	0,32	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,34
<i>Максимальносуточное потребление</i>	тыс. м³/сут	0,27	0,32	0,36	0,38	0,38	0,39	0,39	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
– холодная питьевая вода	тыс. м³/год	80,71	98,18	108,66	114,13	115,77	117,40	118,56	119,72	120,88	120,88	120,88	120,88
– горячее водоснабжение	тыс. м³/год	0,00	0,31	0,63	0,94	1,25	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
– техническое водоснабжение	тыс. м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие потребители, в т. ч.:	тыс. м³/год	830,31	796,47	708,64	620,80	682,52	744,25	793,81	843,38	892,94	892,94	892,94	892,94
<i>Среднесуточное потребление</i>	тыс. м³/сут	2,27	2,18	1,94	1,70	1,87	2,04	2,17	2,31	2,45	2,45	2,45	2,45
<i>Максимальносуточное потребление</i>	тыс. м³/сут	2,73	2,62	2,33	2,04	2,24	2,45	2,61	2,77	2,94	2,94	2,94	2,94
– холодная питьевая вода	тыс. м³/год	830,14	791,48	698,81	606,15	663,02	719,90	769,44	818,98	868,51	868,51	868,51	868,51
– горячее водоснабжение	тыс. м³/год	0,17	5,00	9,82	14,65	19,50	24,35	24,38	24,40	24,43	24,43	24,43	24,43
– техническое водоснабжение	тыс. м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО, в т. ч.:	тыс. м³/год	10151,60	10405,07	10735,29	11065,52	11674,89	12284,26	12782,16	13280,07	13777,97	13777,97	13777,97	13777,97
Холодная питьевая вода	тыс. м³/год	10136,29	10345,53	10631,52	10917,52	11480,37	12043,22	12538,83	13034,45	13530,06	13530,06	13530,06	13530,06
Горячее водоснабжение	тыс. м³/год	15,31	59,54	103,77	148,00	194,52	241,04	243,33	245,62	247,91	247,91	247,91	247,91
Техническое водоснабжение	тыс. м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Фактические потери воды при ее транспортировке в системе водоснабжения Муринского городского поселения за 2022 год составляют 1,03 % от подачи в сеть.

К концу расчетного срока планируется сократить число потерь до 0,76 %, за счет выполнения мероприятий по планомерной перекладке водопроводных сетей, предусмотренных настоящей схемой водоснабжения.

В количественном выражении объем потерь воды представлен в таблице 24.

Таблица 24. Сведения о фактических и планируемых потерях питьевой воды (при проектировании СВ) на 2022-2042 гг.

Статья расхода воды	Период потребления, тыс. м ³												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Подъем воды	10 398,45	10 672,87	11 003,10	11 333,33	11 969,12	12 604,92	13 129,25	13 653,58	14 177,91	14 177,91	14 177,91	14 177,91	14 177,91
Собственные нужды	140,76	161,72	161,72	161,72	188,15	214,57	241,00	267,42	293,85	293,85	293,85	293,85	293,85
Потери	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09
Отпуск воды в сеть	10 151,60	10 405,07	10 735,29	11 065,52	11 674,89	12 284,26	12 782,16	13 280,07	13 777,97	13 777,97	13 777,97	13 777,97	13 777,97

1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

В таблице 25 представлен полный подробный перспективный баланс системы водоснабжения, который содержит:

- общий баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды;
- территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения;
- структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов.

Таблица 25. Перспективный баланс водоснабжения Муринского городского поселения

Год	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Поднято и получено воды всего	тыс. м³/год	10398,45	10672,87	11003,10	11333,33	11969,12	12604,92	13129,25	13653,58	14177,91	14177,91	14177,91	14177,91	14177,91
Расход на собственные нужды	тыс. м³/год	140,76	161,72	161,72	161,72	188,15	214,57	241,00	267,42	293,85	293,85	293,85	293,85	293,85
Подано воды в водопроводную сеть, всего в т.ч.:	тыс. м³/год	10257,69	10511,15	10841,38	11171,61	11780,98	12390,35	12888,25	13386,16	13884,06	13884,06	13884,06	13884,06	13884,06
Потери воды при отпуске в сеть	тыс. м³/год	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09	106,09
Отпущено воды из водопроводной сети, всего в т.ч.:	тыс. м³/год	10151,60	10405,07	10735,29	11065,52	11674,89	12284,26	12782,16	13280,07	13777,97	13777,97	13777,97	13777,97	13777,97
Реализация воды в г. Мурино, в том числе:	тыс. м³/год	10295,13	10569,56	10899,79	11230,01	11865,81	12501,61	13025,93	13550,26	14074,59	14074,59	14074,59	14074,59	14074,59
Холодное водоснабжение	тыс. м³/год	10080,33	10289,57	10575,57	10861,57	11424,42	11987,27	12482,88	12978,49	13474,10	13474,10	13474,10	13474,10	13474,10
- население	тыс. м³/год	9182,12	9412,55	9780,73	10153,92	10658,26	11162,60	11607,52	12052,43	12497,34	12497,34	12497,34	12497,34	12497,34
- бюджетные потребители	тыс. м³/год	80,71	98,18	108,66	114,13	115,77	117,40	118,56	119,72	120,88	120,88	120,88	120,88	120,88
- прочие	тыс. м³/год	817,51	778,84	686,18	593,51	650,39	707,26	756,80	806,34	855,88	855,88	855,88	855,88	855,88
-расход воды на нужды промышленности и неучтенные расходы	тыс. м³/год	1008,03	1028,96	1057,56	1086,16	1142,44	1198,73	1248,29	1297,85	1347,41	1347,41	1347,41	1347,41	1347,41
Горячее водоснабжение	тыс. м³/год	0,00	44,23	88,46	132,69	179,21	225,73	228,02	230,31	232,60	232,60	232,60	232,60	232,60
- население	тыс. м³/год	0,00	39,09	78,18	117,27	158,63	199,99	202,25	204,52	206,78	206,78	206,78	206,78	206,78
- бюджетные потребители	тыс. м³/год	0,00	0,31	0,63	0,94	1,25	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
- прочие	тыс. м³/год	0,00	4,83	9,65	14,48	19,33	24,18	24,20	24,23	24,26	24,26	24,26	24,26	24,26
Техническое водоснабжение	тыс. м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Реализация воды в дер. Лаврики, в том числе:	тыс. м³/год	103,32	103,32	103,32	103,32	103,32	103,32	103,32	103,32	103,32	103,32	103,32	103,32	103,32
Холодное водоснабжение	тыс. м³/год	55,96	55,96	55,96	55,96	55,96	55,96	55,96	55,96	55,96	55,96	55,96	55,96	55,96
- население	тыс. м³/год	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32	43,32
- бюджетные потребители	тыс. м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- прочие	тыс. м³/год	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64	12,64
-расход воды на нужды промышленности и неучтенные расходы	тыс. м³/год	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60
Горячее водоснабжение	тыс. м³/год	15,31	15,31	15,31	15,31	15,31	15,31	15,31	15,31	15,31	15,31	15,31	15,31	15,31
- население	тыс. м³/год	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14
- бюджетные потребители	тыс. м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- прочие	тыс. м³/год	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Техническое водоснабжение	тыс. м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений определена на основании расчетного перспективного водного баланса с учетом требований СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и представлена в таблице 26.

Таблица 26. Требуемая мощность водозаборных сооружений

Показатель	Среднечасовой расход воды в максимальные сутки, м ³ /ч												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
ООО «УК «Мурино»													
Фактический максимальный водоотбор по договору водоснабжения с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»*	1191,67	1191,67	1191,67	1191,67	1191,67	1191,67	1191,67	1191,67	1191,67	1191,67	1191,67	1191,67	1191,67
Расчетная (требуемая) производительность	885,62	901,83	907,53	913,24	937,69	962,14	986,59	1011,04	1035,49	1035,49	1035,49	1035,49	1035,49
Резерв/дефицит производительности, м ³ /час	306,05	289,84	284,13	278,42	253,98	229,53	205,08	180,63	156,18	156,18	156,18	156,18	156,18
Резерв/дефицит производительности, %	25,68%	24,32%	23,84%	23,36%	21,31%	19,26%	17,21%	15,16%	13,11%	13,11%	13,11%	13,11%	13,11%
ООО «Прогресс»													
Фактический максимальный водоотбор по договору водоснабжения с ООО «Авангард»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расчетная (требуемая) производительность	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60	52,60
Резерв/дефицит производительности, м ³ /час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит производительности, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО «PCO 47»													
Фактический максимальный водоотбор по договору водоснабжения с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»*	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67	91,67
Расчетная (требуемая) производительность	141,96	141,96	161,23	180,49	199,75	219,02	238,28	257,55	276,81	276,81	276,81	276,81	276,81

Показатель	Среднечасовой расход воды в максимальные сутки, м³/ч												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Резерв/дефицит производительности, м³/час	-50,29	-50,29	-69,56	-88,82	-108,09	-127,35	-146,62	-165,88	-185,15	-185,15	-185,15	-185,15	-185,15
Резерв/дефицит производительности, %	-54,87%	-54,87%	-75,88%	-96,90%	-117,91%	-138,93%	-159,95%	-180,96%	-201,98%	-201,98%	-201,98%	-201,98%	-201,98%
ООО «Новая Водная Ассоциация»													
Фактический максимальный водоотбор по договору водоснабжения с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»*	77,84	77,84	77,84	77,84	77,84	77,84	77,84	77,84	77,84	77,84	77,84	77,84	77,84
Расчетная (требуемая) производительность	69,62	69,62	69,62	69,62	77,91	86,21	94,50	102,80	111,09	111,09	111,09	111,09	111,09
Резерв/дефицит производительности, м³/час	8,22	8,22	8,22	8,22	-0,07	-8,36	-16,66	-24,95	-33,25	-33,25	-33,25	-33,25	-33,25
Резерв/дефицит производительности, %	10,57%	10,57%	10,57%	10,57%	-0,09%	-10,75%	-21,40%	-32,06%	-42,71%	-42,71%	-42,71%	-42,71%	-42,71%
АО «НПО «Поиск»													
Фактический максимальный водоотбор по договору водоснабжения с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»*	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87	43,87
Расчетная (требуемая) производительность	34,94	37,33	37,33	37,33	45,18	53,03	60,87	68,72	76,57	76,57	76,57	76,57	76,57
Резерв/дефицит производительности, м³/час	8,93	6,53	6,53	6,53	-1,31	-9,16	-17,00	-24,85	-32,70	-32,70	-32,70	-32,70	-32,70
Резерв/дефицит производительности, %	20,35%	14,90%	14,90%	14,90%	-2,99%	-20,88%	-38,76%	-56,65%	-74,53%	-74,53%	-74,53%	-74,53%	-74,53%
ГУП «Петербургский Метрополитен»													
Фактический максимальный водоотбор по договору водоснабжения с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»*	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25	6,25

Показатель	Среднечасовой расход воды в максимальные сутки, м ³ /ч												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Расчетная (требуемая) производительность	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30	2,30
Резерв/дефицит производительности, м ³ /час	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95
Резерв/дефицит производительности, %	63,14%	63,14%	63,14%	63,14%	63,14%	63,14%	63,14%	63,14%	63,14%	63,14%	63,14%	63,14%	63,14%

*на основании данных утверждённой схемы водоснабжения и водоотведения МО «Муринское городское поселение»

Из представленной таблицы следует, что на расчетный срок не возникает дефицита производительности у ГУП «Петербургский Метрополитен» и у ООО «УК «Мурино». Резерв по договору ГУП «Петербургский Метрополитен с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» составит в 2042 году 3,95 м³/час или 63,14 % от максимального разрешенного водоотбора. Резерв по договору ООО «УК «Мурино» с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» составит в 2042 году 156,18 м³/час или 13,11 % от максимального разрешенного водоотбора.

Дефицит по предоставленным данным ООО «PCO 47» возникает в 2022 году и составляет -54,87 % или -50,29 м³/час. Для подключения перспективных потребителей и возможности снабжения существующих необходимо увеличить лимит водопользования от водоводов ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» до 300 м³/ч.

Дефицит ООО «Новая Водная Ассоциация» возникнет в 2026 году и составит -0,09 % или -0,07 м³/ч, а дефицит на расчетный срок составит -42,71 % или -33,25 м³/ч. Лимит водопользования от водоводов ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и АО «НПО «Поиск» необходимо увеличить до 150 м³/ч для возможности подключения новых потребителей.

Дефицит АО «НПО «Поиск» возникнет в 2026 году и составит -2,99 % или -1,31 м³/ч, а на расчетный срок составит -74,53 % или -32,70 м³/ч. Для подключения перспективных потребителей необходимо увеличить лимит до 100 м³/ч водопользования от водоводов ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Возможность и состав мероприятий, необходимых для подключения перспективных потребителей от водоводов ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» будут определены в установленном порядке, после предоставления заявки с исходными данными в адрес ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию гарантирующих организаций (ГО).

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

По состоянию на 2022 год на территории Муринского городского поселения, определены следующие гарантирующие организации в сфере водоснабжения:

- ООО «УК «Мурино»;
- ООО «Прогресс»;
- ООО «РСО 47»;
- ООО «Новая Водная Ассоциация»;
- ГУП «Петербургский Метрополитен»;
- АО «НПО «Поиск» (транспортирующая организация);
- ЗАО «Унисто».

1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

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

Данной актуализацией, в качестве направлений развития системы водоснабжения Муринского городского поселения был выделен вариант развития, согласно которому к реализации предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство новых водопроводных сетей;
- замена ветхих водопроводных сетей по причине износа;
- перекладка трубопроводов с увеличением диаметра.

План реализации мероприятий по годам, согласно предлагаемому варианту развития, представлен в таблице 27.

Таблица 27. План реализации мероприятий схемы водоснабжения

№ п/п	Мероприятие	Плановый год начала внедрения	Плановый год завершения мероприятия
1	Замена водопроводных сетей по причине износа (участок АО «НПО «Поиск»), г. Мурино	2023	2026
2	Замена водопроводных сетей по причине износа (участок ООО «Новая Водная Ассоциация»), г. Мурино	2023	2026
3	Строительство новых водопроводных сетей до перспективных потребителей на территории АО "НПО "Поиск"	2023	2030
4	Строительство новых водопроводных сетей до перспективных потребителей на территории ООО "НВА"	2023	2030
5	Строительство новых водопроводных сетей до перспективных потребителей на территории ООО "РСО 47"	2023	2030
6	Строительство новых водопроводных сетей до перспективных потребителей на территории УК "Мурино"	2023	2030
7	Строительство новых водопроводных сетей до перспективных потребителей от ГУП "Леноблводоканал"	2023	2027
8	Перекладка трубопровода с увеличением диаметра на территории ООО «Новая Водная Ассоциация»	2023	2024

Сроки реализации мероприятий могут быть смещены при изменении темпов застройки отдельных районов городского поселения.

1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

Мероприятия разработаны на основании анализа существующей системы водоснабжения и выявленных проблем в структуре водоснабжения городского поселения, которые подробно были описаны в п. 1.1.4.5. При разработке мероприятий учтены перспективные балансы водоснабжения, прогнозируемые резервы/дефициты лимитов водопользования.

Технические характеристики объектов указаны предварительно и будут уточнены на этапе разработки проектной документации.

1. Строительство новых водопроводных сетей до перспективных потребителей

На период действия схемы водоснабжения и водоотведения Муринского городского поселения, численность населения ориентировочно увеличится на 148511 человек.

Наиболее быстрыми темпами будут застраиваться территории и соответственно расти численность населения в г. Мурино, как единый урбанизированный узел поселения, наиболее близко расположенный к г. Санкт-Петербург.

Есть также значительные территориальные ресурсы для развития в дер. Лаврики.

Проектом изменения Генерального плана предусматривается дальнейшее развитие централизованных систем водоснабжения муниципального образования Муринское городское поселение Всеволожского муниципального района Ленинградской области. Системы водоснабжения принимаются централизованные, объединенные хозяйственно-питьевые, противопожарные низкого давления с тушением пожаров с помощью автонасосов из пожарных гидрантов.

Для обеспечения перспективных территорий инженерной инфраструктурой, необходимо предусмотреть прокладку новых водопроводных сетей общей протяженностью 37749,00 м.

2. Замена ветхих водопроводных сетей по причине износа

На сегодняшний момент большая часть водопроводных сетей централизованных систем водоснабжения Муринского городского поселения имеет удовлетворительное состояние. Отслужили свой срок и требуют замены 7240 м сетей водоснабжения на территории ООО «Новая Водная Ассоциация» и АО «НПО «Поиск».

Эксплуатация труб, исчерпавших свой ресурс, приводит к снижению надежности системы водоснабжения, к опасности возникновения аварийных ситуаций, снижает качество питьевой воды, а также приводит к повышенным потерям воды при ее транспортировке, что значительно увеличивает затраты денежных средств на перекачку воды.

В связи с вышесказанным, необходимо выполнить мероприятия по реконструкции водопроводных сетей, которое позволит осуществлять надежное и бесперебойное снабжение потребителей, водой питьевого качества.

3. Перекладка трубопровода по ул. Оборонная

Участок сети ООО «Новая Водная Ассоциация» от источника ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» до ВНС протяженностью 290 м и диаметром 200 мм необходимо заменить с увеличением диаметра до 250 мм для обеспечения нормативных гидравлических режимов.

1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

В п. 1.4.2 было отмечено, что отслужили свой срок и требуют замены 7,24 км сетей водоснабжения.

Для обеспечения технической возможности подключения к водопроводным сетям абонентов перспективной жилой застройки необходимо предусмотреть строительство 37,75 км водопроводных сетей.

Реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения — отсутствуют.

1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

С повысительных водопроводных насосных станций, находящихся на балансе ООО «Новая Водная Ассоциация» и расположенных в г. Мурино и дер. Лаврики, данные направляются в диспетчерский пункт по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, г.п. Кузьмолловский, ул. Школьная, д. 3.

1.4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учёта в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону, могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учёта используемых энергетических ресурсов (далее – Порядок заключения договора установки ПУ), утверждён приказом Минэнерго России от 07.04.2010 № 149.

Согласно п. 9 ст. 13 Федерального закона № 261-ФЗ и п. 3 Порядка заключения договора установки ПУ Управляющая организация как уполномоченное собственниками лицо вправе выступить заказчиком по договору об установке (замене) и (или) эксплуатации коллективных приборов учёта используемых энергетических ресурсов.

В настоящее время не все потребители оснащены приборами учета холодной воды. Потребители, у которых не установлены приборы коммерческого учета, производят оплату исходя из утвержденных нормативов.

1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования «Муринское городское поселение» и их обоснование

Варианты прохождения проектируемых трубопроводов подробно представлены в картах-схемах являющихся неотъемлемой частью настоящей актуализации.

Обоснованием выбора предварительных трасс является: оптимальная величина затрат на строительство водопроводов, техническая возможность их прокладки в выбранных местах (отсутствие зданий, строений и объектов капитального строительства, т. е. стационарных сооружений).

Предлагаемые варианты трассировки являются предварительными и будут уточнены на стадии проектирования.

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

Схема обеспечения потребителей холодной и горячей водой на перспективу сохраняется. Строительство насосных станций, резервуаров и водонапорных башен не предполагается.

1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного и горячего водоснабжения подробно представлены в электронной модели системы холодного водоснабжения Муринского городского поселения.

На территории существующих зон централизованного водоснабжения планируется подключение точечных объектов, согласно утвержденным проектам планировки территорий, представлены в п. 1.3.7, таблица 19.

1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Существующая и перспективная схемы размещения объектов централизованного холодного и горячего водоснабжения выполнены в программно-расчетном комплексе Zulu 8.0 и подробно представлены в электронной модели системы холодного водоснабжения Муринского городского поселения.

1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

1.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

На территории Муринского городского поселения не эксплуатируются водоочистные сооружения.

1.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

При разработке проектов реконструкции и строительства будут учтены правила и нормы по использованию и хранению химических реагентов согласно «Правилам технической эксплуатации систем сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденным приказом Госстроя России от 30.12.1999 г. № 168.

1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

1. Строительство новых водопроводных сетей до перспективных потребителей

Согласно результатам электронного моделирования системы водоснабжения городского поселения, для подключения перспективных потребителей потребуется строительство новых сетей водоснабжения в количестве 37749,00 м.

Расчет стоимости строительства осуществлен с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-14-2023 «Наружные сети водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Министерства регионального развития РФ №159/пр от 06.03.2023.

Показатели НЦС рассчитаны в ценах 2023 года для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к текущим условиям строительства для Ленинградской области, дополнительно были использованы следующие коэффициенты:

- территориальный $K_{тер} = 0,88$;
- климатический $K_{кл} = 1,00$;
- коэффициент, учитывающий проведение работ в стесненных условиях $K_{ст} = 1,09$.

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных инженерных сетей водопровода из полиэтиленовых труб.

Стоимость демонтажа старых трубопроводов не учитывается НЦС 81-02-14-2023, и принята отдельно, в размере 30% от стоимости прокладки 1 км трубопровода.

Расчет капитальных вложений в строительство новых участков сетей водоснабжения для присоединения перспективных абонентов Муринского городского поселения представлен в приложении 3. Наименование начала и конца участков соответствует обозначениям в электронной модели водоснабжения Муринского городского поселения.

Итоговая стоимость реализации мероприятия — строительство новых участков сетей водоснабжения для присоединения перспективных абонентов Муринского городского поселения, составит — 477463,51 тыс. руб., с НДС.

2. Замена ветхих водопроводных сетей по причине износа

Расчет стоимости реализации мероприятий по замене старых сетей выполнен на основании НЦС 81-02-14-2023 «Наружные сети водоснабжения и канализации».

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных инженерных сетей водопровода из полиэтиленовых труб.

Показатели НЦС рассчитаны в ценах 2023 года для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к текущим условиям строительства для Ленинградской области, дополнительно были использованы следующие коэффициенты:

- территориальный $K_{тер} = 0,88$;
- климатический $K_{кл} = 1,00$;
- коэффициент, учитывающий проведение работ в стесненных условиях $K_{ст} = 1,09$.

Стоимость демонтажа старых трубопроводов не учитывается НЦС 81-02-14-2023, и принята отдельно, в размере 30% от стоимости прокладки 1 км трубопровода.

Расчет капитальных вложений в замену ветхих водопроводных сетей, представлен в таблице 28.

Таблица 28. Стоимость работ по реализации мероприятия — замена ветхих водопроводных сетей по причине износа, с НДС

№ п/п	Наименование зоны	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Стоимость демонтажных работ (30%), за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
1	ООО «Новая Водная Ассоциация»	200	0,88	1,00	1,09	11246,21	3373,86	3580	50204,39
2		200	0,88	1,00	1,09	11246,21	3373,86	240	3365,66
3		100	0,88	1,00	1,09	8765,15	2629,54	600	6557,87
4		100	0,88	1,00	1,09	8765,15	2629,54	250	2732,45
5	АО «НПО «Поиск»	200	0,88	1,00	1,09	20808,43	6242,53	1600	41515,65
6		150	0,88	1,00	1,09	11904,53	5933,65	970	23923,51
Итого								7240	128299,53

Итоговая стоимость реализации мероприятия — замена ветхих водопроводных сетей Муринского городского поселения, составит — 128299,53 тыс. руб., с НДС.

Итоговая протяженность труб, подлежащих замене — 7,24 км.

3. Перекладка трубопровода с увеличением диаметра на территории ООО «Новая Водная Ассоциация»

Расчет стоимости реализации мероприятия выполнен на основании НЦС 81-02-14-2023 «Наружные сети водоснабжения и канализации».

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 км наружных инженерных сетей водопровода из полиэтиленовых труб.

Показатели НЦС рассчитаны в ценах 2023 года для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к текущим условиям строительства для Ленинградской области, дополнительно были использованы следующие коэффициенты:

- территориальный $K_{тер} = 0,88$;
- климатический $K_{кл} = 1,00$;
- коэффициент, учитывающий проведение работ в стесненных условиях $K_{ст} = 1,09$.

Стоимость демонтажа старых трубопроводов не учитывается НЦС 81-02-14-2023, и принята отдельно, в размере 30% от стоимости прокладки 1 км трубопровода.

Расчет капитальных вложений на переподключение представлен в таблице 29.

Таблица 29. Стоимость работ по реализации мероприятия — перекладка трубопровода с увеличением диаметра на территории ООО «Новая Водная Ассоциация», с НДС

№ п/п	Наименование зоны	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Стоимость демонтажных работ (30%), за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г, тыс. руб.
1	ООО «Новая Водная Ассоциация»	250	0,86	1,00	1,09	15057,14	4517,14	290	5441,94

Итоговая стоимость реализации мероприятия — перекладка трубопроводов с увеличением диаметра, а также по причине износа на территории ООО «Новая Водная Ассоциация», составит — 5441,94 тыс. руб., с НДС.

1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

В таблице 30 сведены все мероприятия, предусмотренные схемой водоснабжения в соответствии с предложенным вариантом развития централизованной системы водоснабжения городского поселения.

В таблице отражены следующие сведения:

1. Расчеты прогнозных цен реализации мероприятий сформированы в соответствии с «Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года», разработанным Министерством Экономического Развития РФ 28.11.2018 г., с учетом инфляции и НДС.
2. Разбиение мероприятий по группам в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 №641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»:
 - группа 1 – «Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов централизованных систем водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов»;
 - группа 2 – «Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения, не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов»;
 - группа 3 – «Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов»;
 - группа 4 – «Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов

централизованных систем водоснабжения, не включенных в прочие группы мероприятий»;

- группа 5 – «Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоснабжения».

Таблица 30. Сводная таблица мероприятий по развитию системы водоснабжения Муринского городского поселения

№ п/п	Наименование мероприятия	Разбиение мероприятий по группам в соответствии с ПП РФ от 29.07.2013 №641	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)												
			Всего, в т.ч.:	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
1	Замена водопроводных сетей по причине износа (участок АО «НПО «Поиск»), г. Мурино	Группа 3	65439,16	16359,79	16359,79	16359,79	16359,79	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Замена водопроводных сетей по причине износа (участок ООО «Новая Водная Ассоциация»), г. Мурино	Группа 3	62860,36	15715,09	15715,09	15715,09	15715,09	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Строительство новых водопроводных сетей до перспективных потребителей на территории АО "НПО "Поиск"	Группа 1	57444,19	7180,52	7180,52	7180,52	7180,52	7180,52	7180,52	7180,52	7180,52	-	-	-	-
4	Строительство новых водопроводных сетей до перспективных потребителей на территории ООО "НВА"	Группа 1	22045,92	2755,74	2755,74	2755,74	2755,74	2755,74	2755,74	2755,74	2755,74	-	-	-	-
5	Строительство новых водопроводных сетей до перспективных потребителей на территории ООО "PCO 47"	Группа 1	52951,32	6618,91	6618,91	6618,91	6618,91	6618,91	6618,91	6618,91	6618,91	-	-	-	-
6	Строительство новых водопроводных сетей до перспективных потребителей на территории УК "Мурино"	Группа 1	274810,75	34351,34	34351,34	34351,34	34351,34	34351,34	34351,34	34351,34	34351,34	-	-	-	-
7	Строительство новых водопроводных сетей до перспективных потребителей от ГУП "Леноблводоканал"	Группа 1	70211,33	14042,27	14042,27	14042,27	14042,27	14042,27	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование мероприятия	Разбиение мероприятий по группам в соответствии с ПП РФ от 29.07.2013 №641	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)												
			Всего, в т.ч.:	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
8	Перекладка трубопровода с увеличением диаметра на территории ООО «Новая Водная Ассоциация»	Группа 3	5441,94	2720,968	2720,968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:			611204,96	99744,64	99744,64	97023,67	97023,67	64948,79	50906,52	50906,52	50906,52	0,00	0,00	0,00	0,00

Таким образом финансовые вложения в реализацию мероприятий схемы водоснабжения Муринского городского поселения составят — 611204,96 тыс. руб. (в прогнозных ценах), с НДС.

1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.04.2014 №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

Перечень показателей надежности, качества, энергетической эффективности, включает в себя классификацию показателей, представляющих характеристики объектов централизованных систем водоснабжения, эксплуатируемых организациями, осуществляющими горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения относятся:

- а) показатели качества воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

1.7.1. Показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды)

Показателями качества питьевой воды являются:

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

соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

Показателями качества горячей воды являются:

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

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

Значения показателей качества питьевой воды определяются следующим образом:

а) доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды ($D_{пс}$):

$$D_{пс} = \frac{K_{нп}}{K_{п}} \cdot 100\%,$$

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

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

б) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды ($D_{прс}$):

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

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

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

Значения показателей качества горячей воды определяются следующим образом:

а) доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды ($K_{\text{ТГВ}}$):

$$K_{\text{ТГВ}} = \frac{K_{\text{нпг}}}{K_{\text{п}}} \cdot 100\%,$$

$K_{\text{нпг}}$ - количество проб горячей воды в местах поставки горячей воды, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды, не соответствующих установленным требованиям;

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

б) доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды ($D_{\text{птс}}$):

$$D_{\text{птс}} = \frac{K_{\text{пн}}}{K_{\text{п}}} \cdot 100\%,$$

$K_{\text{пн}}$ - количество проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды, не соответствующих установленным требованиям;

$K_{\text{п}}$ - общее количество проб, отобранных в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам по нескольким параметрам, в том числе по обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах на территории Российской Федерации, а также веществ антропогенного происхождения, получивших глобальное распространение.

Стоит отметить, что данные показатели являются ориентировочными и зависят от многих внешних условий, таких как: доля реализации мероприятий,

предусмотренных схемой водоснабжения в указанные сроки, соответствие прогнозного расхода воды потребителям фактическому на каждый год, соответствие прироста численности населения и др., и подлежат ежегодному перерасчету в целях актуализации.

Итоговые показатели качества воды сведены в таблицы 31-37.

1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Целевые показатели надежности и бесперебойности водоснабжения устанавливаются в отношении:

- аварийности централизованных систем водоснабжения;
- продолжительности перерывов водоснабжения.

Целевой показатель аварийности централизованных систем водоснабжения определяется как отношение количества аварий на централизованных системах водоснабжения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети.

Целевой показатель продолжительности перерывов водоснабжения определяется исходя из объема воды в кубических метрах, недопоставленного за время перерыва водоснабжения, в том числе рассчитанный отдельно для перерывов водоснабжения с предварительным уведомлением абонентов (не менее чем за 24 часа) и без такого уведомления.

Согласно п.7.4 СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» централизованные системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды подразделяются на три категории:

а) Первая категория. Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 3 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов системы (оборудования, арматуры, сооружений, трубопроводов и др.), но не более чем на 10 мин.

б) Вторая категория. Величина допускаемого снижения подачи воды та же, что при первой категории; длительность снижения подачи не должна превышать 10 сут. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на

время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 6 ч.

в) Третья категория. Величина допускаемого снижения подачи воды та же, что при первой категории; длительность снижения подачи не должна превышать 15 сут. Перерыв в подаче воды при снижении подачи ниже указанного предела допускается на время не более чем на 24 ч.

Объединенные хозяйственно-питьевые и производственные водопроводы населенных пунктов при численности жителей в них более 50 тыс. чел. следует относить к первой категории; от 5 до 50 тыс. чел. - ко второй категории; менее 5 тыс. чел. - к третьей категории.

Итоговые показатели надежности и бесперебойности водоснабжения сведены в таблицы 31-37.

1.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды)

Показателями эффективности использования ресурсов являются:

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

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт*ч/ м³);

в) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды (кВт*ч/ м³);

Фактические значения показателей энергетической эффективности определяются следующим образом:

а) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (%)

$$D_{пв} = \frac{V_{пот}}{V_{общ}} \cdot 100\%$$

$V_{общ}$ - общий объем воды, поданной в водопроводную сеть;

$V_{пот}$ - объем потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее

транспортировке;

б) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (кВт*ч/м³)

$$y_{\text{рп}} = \frac{K_э}{V_{\text{общ}}}$$

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

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

в) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды (кВт*ч/ м³)

$$y_{\text{тр}} = \frac{K_э}{V_{\text{общ}}}$$

$V_{\text{общ}}$ - общий объем транспортируемой питьевой воды.

Целевой показатель потерь воды определяется исходя из данных регулируемой организации об отпуске (потреблении) воды по приборам учета и устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

Стоит отметить, что данные показатели являются ориентировочными и зависят от многих внешних условий, таких как: доля реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения в указанные сроки, соответствие прогнозного расхода воды потребителям фактическому на каждый год, соответствие прироста численности населения и др., и подлежат ежегодному перерасчету в целях актуализации.

Итоговые показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке, сведены в таблицы 31-37.

1.7.4. 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 в Муринском городском поселении не установлены.

Таблица 31. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения ООО «УК «Мурино»

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели качества питьевой воды														
Доля проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб горячей воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатели надежности и бесперебойности														
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы горячего водоснабжения	ед./км	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы холодного водоснабжения	ед./км	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели энергетической эффективности														
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт*ч/м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 32. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения ООО «Прогресс»

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели качества питьевой воды														
Доля проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб горячей воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатели надежности и бесперебойности														
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы горячего водоснабжения	ед./км	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы холодного водоснабжения	ед./км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели энергетической эффективности														
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	12,40 %	12,40 %	12,40 %	12,40 %	12,40 %	12,40 %	12,40 %	12,40 %	12,40 %	12,40 %	12,40 %	12,40 %	12,40 %
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт*ч/м ³	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42

Таблица 33. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения ООО «PCO 47»

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели качества питьевой воды														
Доля проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб горячей воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатели надежности и бесперебойности														
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы горячего водоснабжения	ед./км	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы холодного водоснабжения	ед./км	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели энергетической эффективности														
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	0,54 %	0,54 %	0,54 %	0,54 %	0,54 %	0,54 %	0,54 %	0,54 %	0,54 %	0,54 %	0,54 %	0,54 %	0,54 %
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт*ч/м ³	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88

Таблица 34. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения ООО «Новая Водная Ассоциация»

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели качества питьевой воды														
Доля проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб	ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб горячей воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Показатели надежности и бесперебойности														
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы горячего водоснабжения	ед./км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы холодного водоснабжения	ед./км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели энергетической эффективности														
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	17,94%	17,94%	17,94%	17,94%	12,25%	9,30%	7,50%	6,28%	5,40%	5,40%	5,40%	5,40%	5,40%
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/м ³	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт*ч/м ³	0,37	0,389	0,429	0,469	0,509	0,549	0,589	0,629	0,669	0,709	0,749	0,749	0,749

Таблица 35. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения АО «НПО «Поиск»

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели качества питьевой воды														
Доля проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб горячей воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатели надежности и бесперебойности														
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы горячего водоснабжения	ед./км	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы холодного водоснабжения	ед./км	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели энергетической эффективности														
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/м ³	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт*ч/м ³	0,18	0,204	0,227	0,251	0,275	0,298	0,322	0,346	0,370	0,393	0,417	0,417	0,417

Таблица 36. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения ГУП «Петербургский Метрополитен»

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели качества питьевой воды														
Доля проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб горячей воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатели надежности и бесперебойности														
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы горячего водоснабжения	ед./км	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы холодного водоснабжения	ед./км	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели энергетической эффективности														
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/м ³	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт*ч/м ³	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 37. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения ГУП «ТЭК СПб»

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели качества питьевой воды														
Доля проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб	ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб горячей воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Показатели надежности и бесперебойности														
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы горячего водоснабжения	ед./км	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Фактическое значение показателя надежности и бесперебойности централизованной системы холодного водоснабжения	ед./км	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Показатели	Ед. изм	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели энергетической эффективности														
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	12,5 %	12,5 %	9,8 %	7,7 %	6,1 %	4,7 %	3,7 %	2,7 %	2,0 %	1,3 %	0,7 %	0,7 %	0,7 %
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/м ³	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды	кВт*ч/м ³	н/д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

По информации, предоставленной администрацией Муринского городского поселения, на территории муниципального образования имеются следующие бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения:

– внутриплощадочные сети пожарно-питьевого водопровода протяженностью 571 м, расположенные по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, Привокзальная, пл., д. 1А, к. 1, к. 2;

– внутриплощадочные сети пожарно-питьевого водопровода протяженностью 1182,4 м, расположенные по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, Привокзальная, пл., д. 5А, к. 1 - к. 6;

– водопровод протяженностью 1008 м, расположенный по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Лаврики.

2. ГЛАВА. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования «Муринское городское поселение»

В данном разделе приводится описание существующего положения в сфере водоотведения муниципального образования «Муринское городское поселение».

Также в настоящем разделе будут рассмотрены проблемные места системы сбора, транспортировки и очистки сточных вод для дальнейшего определения перечня конкретных мероприятий, направленных на развитие системы, улучшение экологической обстановки входящей в состав МО территорий, повышение энергоэффективности, надежности системы водоотведения муниципального образования.

2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования «Муринское городское поселение» и деление территории муниципального образования «Муринское городское поселение» на эксплуатационные зоны

В состав Муринского городского поселения входят следующие населенные пункты:

- г. Мурино — административный центр;
- дер. Лаврики.

Система водоотведения Муринского городского поселения состоит из двух эксплуатационных зон, территориально охватывающих г. Мурино и дер. Лаврики.

На территории МО Муринского городского поселения, где отсутствует централизованное водоотведение, сточные воды отводятся либо в индивидуальные септики, либо в выгребные ямы.

Ресурсоснабжающими организациями на территории Муринского ГП в сфере водоотведения являются:

- ООО «УК «Мурино»;
- ООО «PCO 47»;
- ООО «Новая Водная Ассоциация»;
- ГУП «Петербургский Метрополитен»;

- АО «НПО «Поиск»;
- ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»;
- ООО «ЭкоПром».

Эксплуатационные зоны водоотведения Муринского городского поселения представлены на рисунках 45-52.

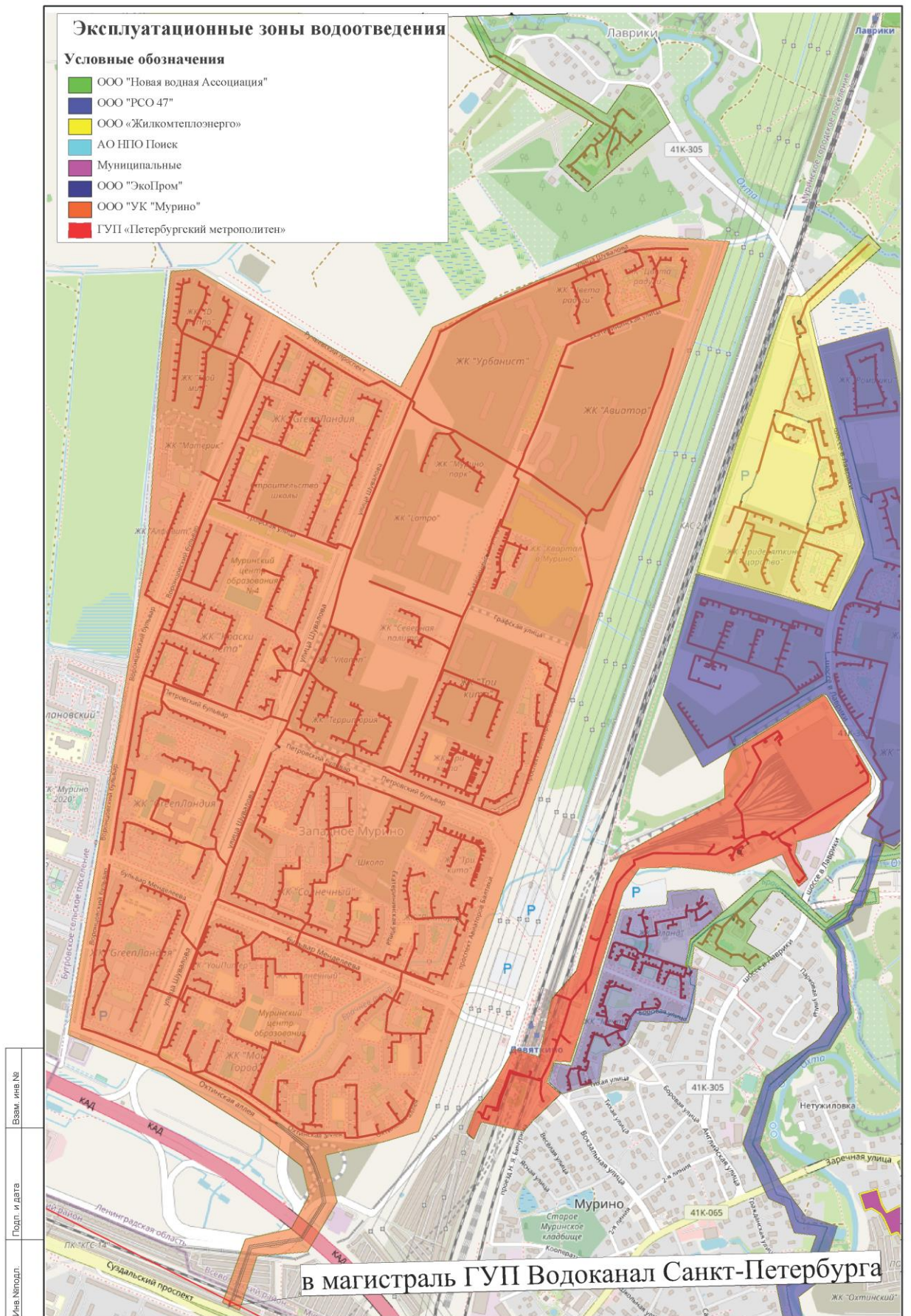


Рисунок 45. Эксплуатационная зона водоотведения ООО «УК «Мурино»

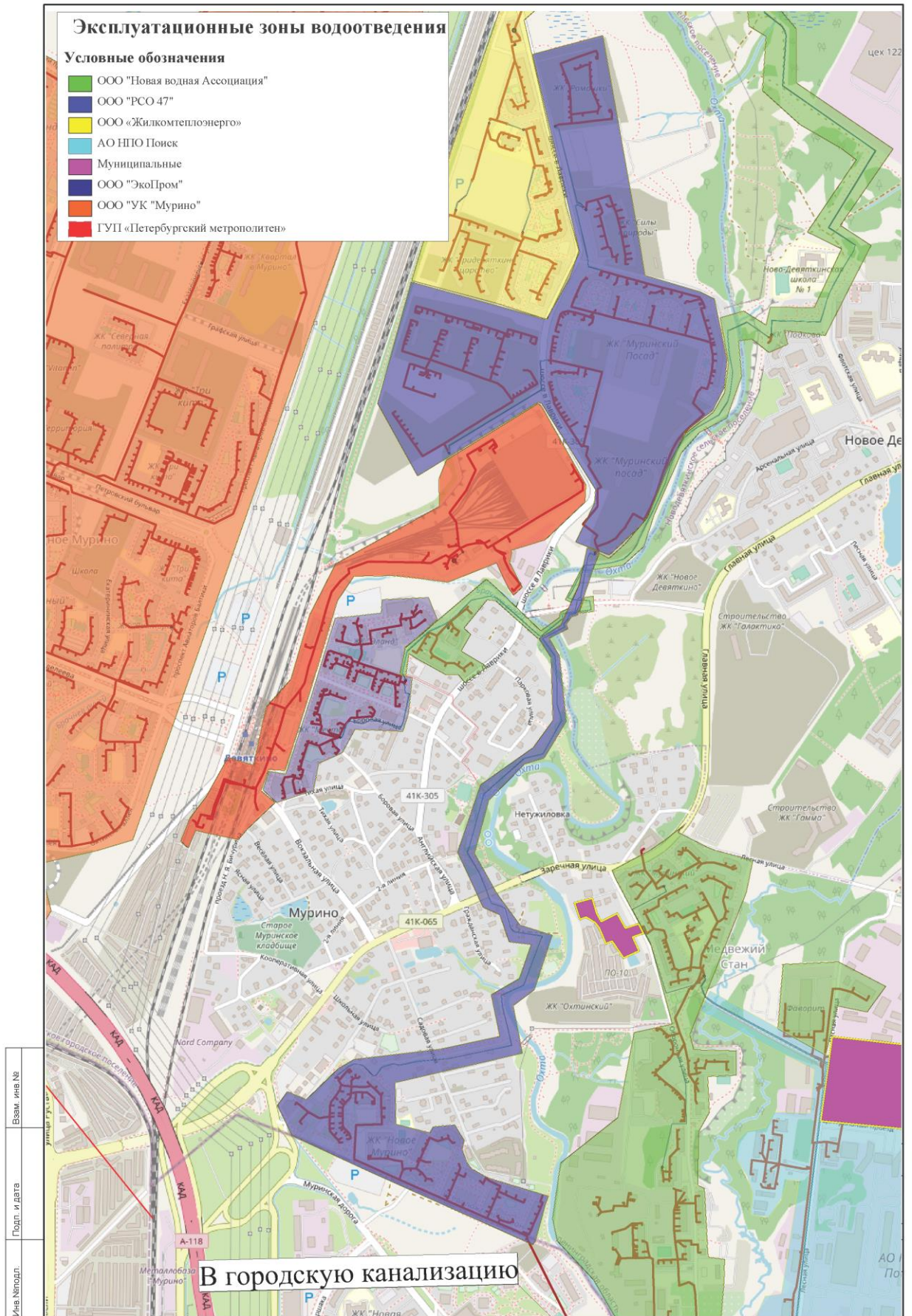


Рисунок 46. Эксплуатационная зона водоотведения ООО «PCO 47»

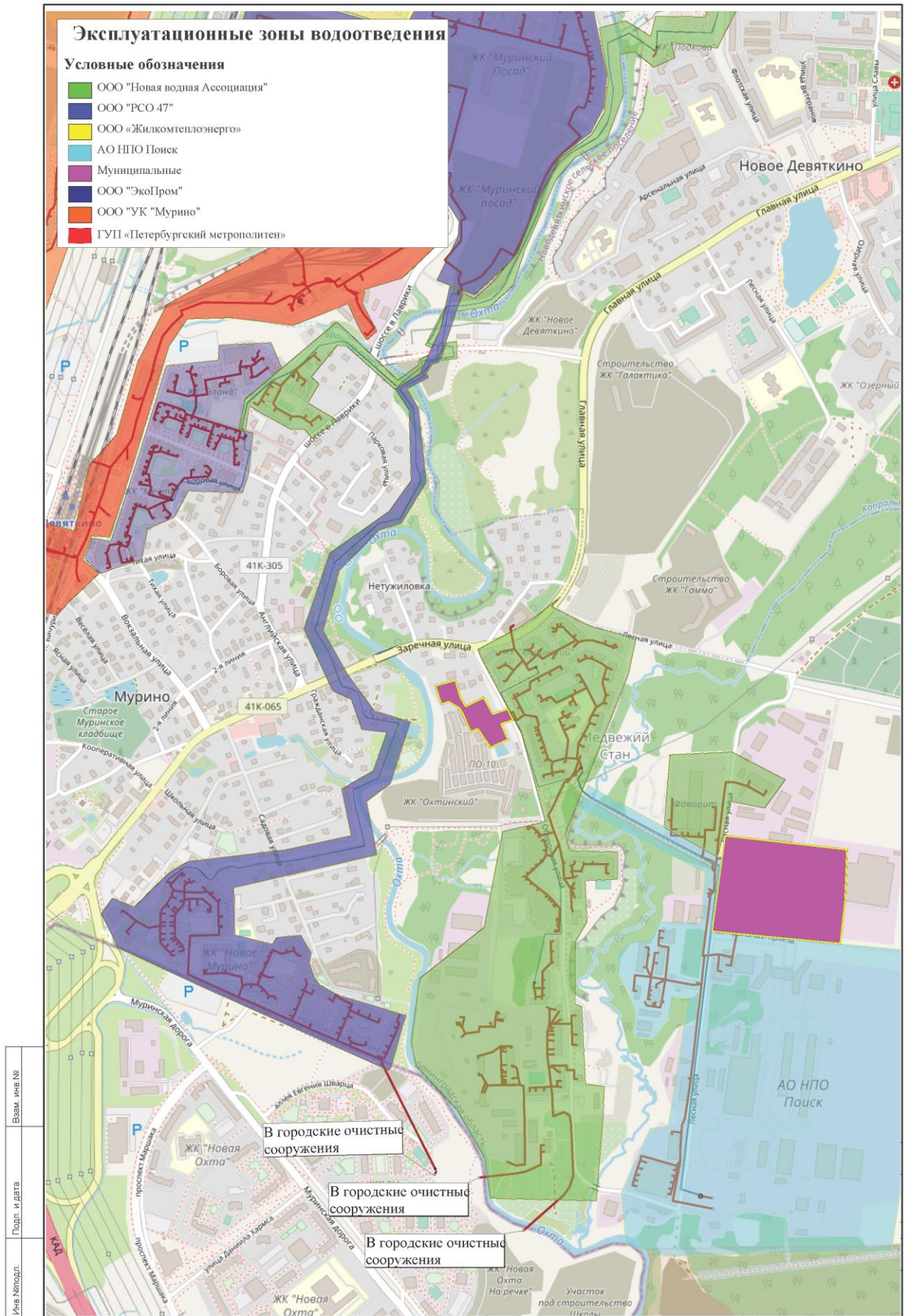


Рисунок 47. Эксплуатационная зона водоотведения ООО «Новая Водная Ассоциация», г. Мурино

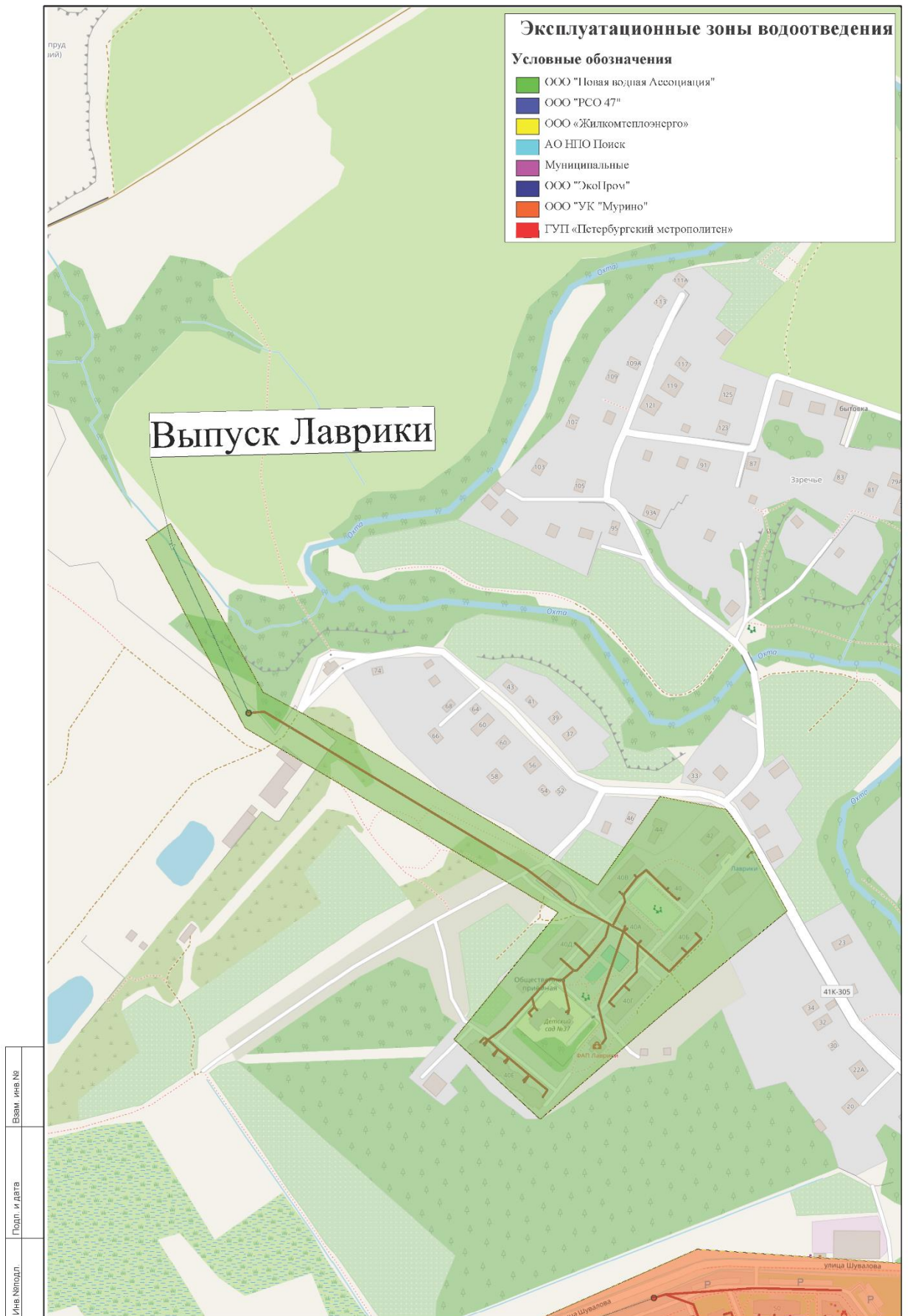


Рисунок 48. Эксплуатационная зона водоотведения ООО «Новая Водная Ассоциация», дер. Лаврики

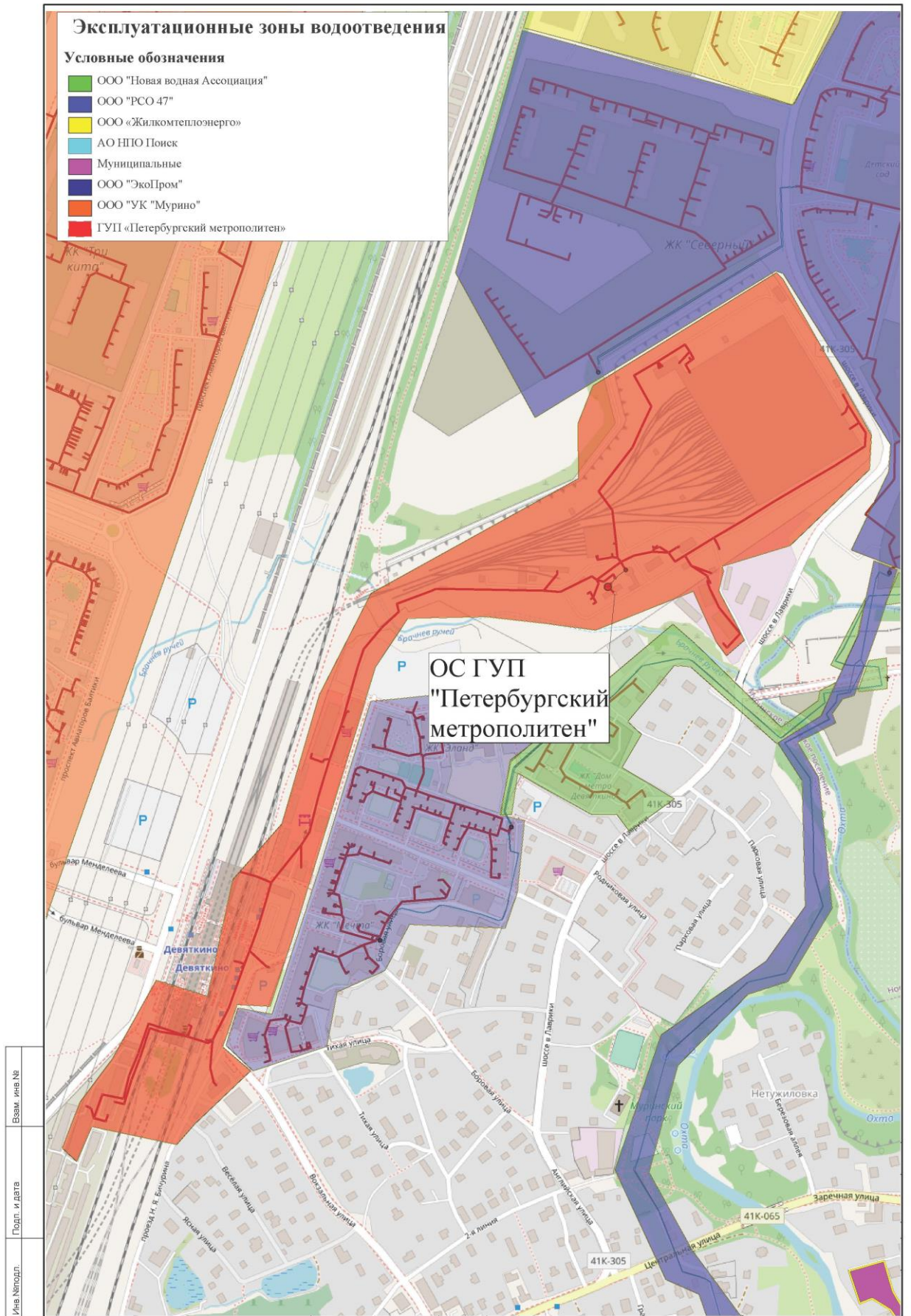


Рисунок 49. Эксплуатационная зона водоотведения ГУП «Петербургский Метрополитен»

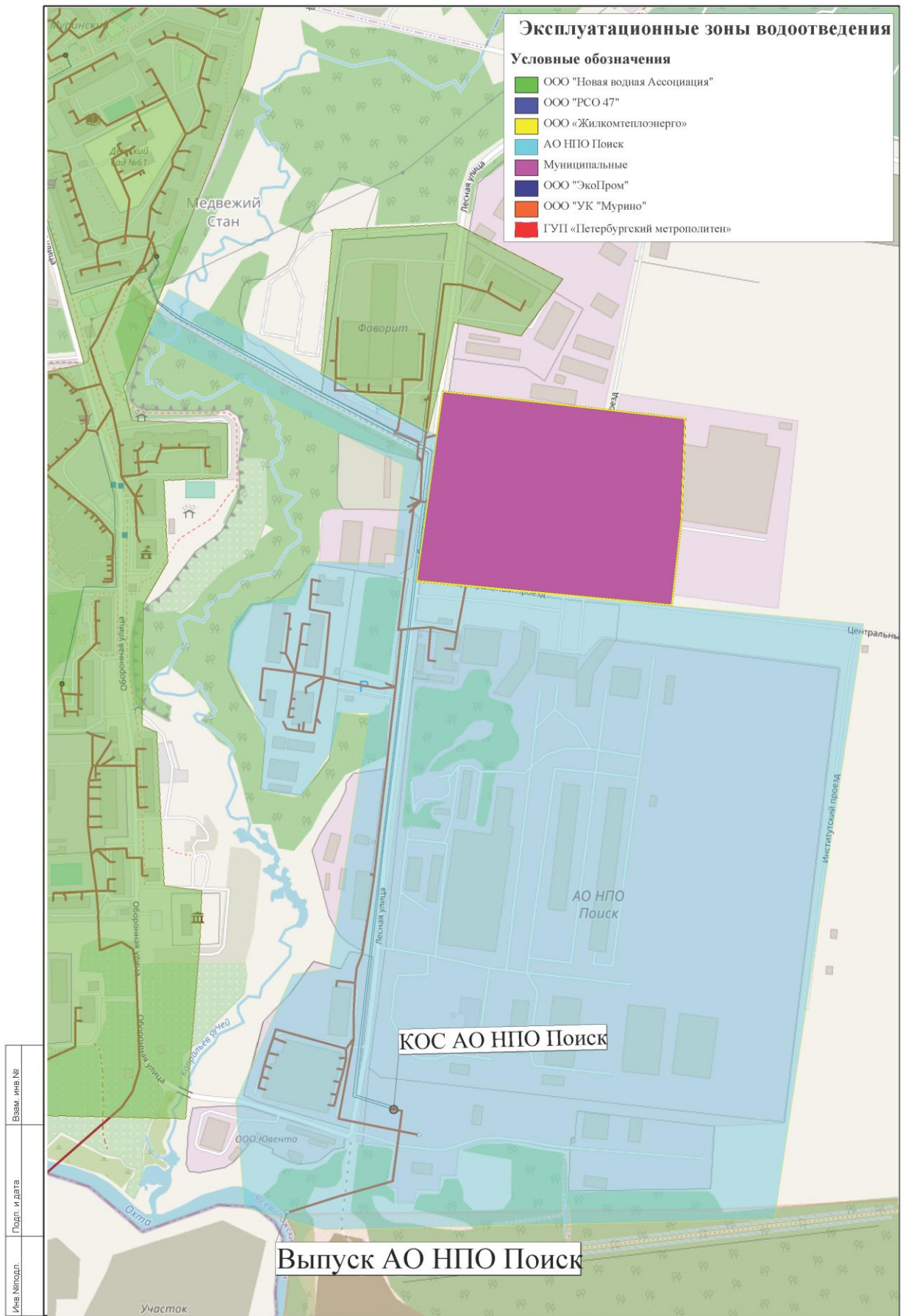


Рисунок 50. Эксплуатационная зона водоотведения АО «НПО «Поиск»

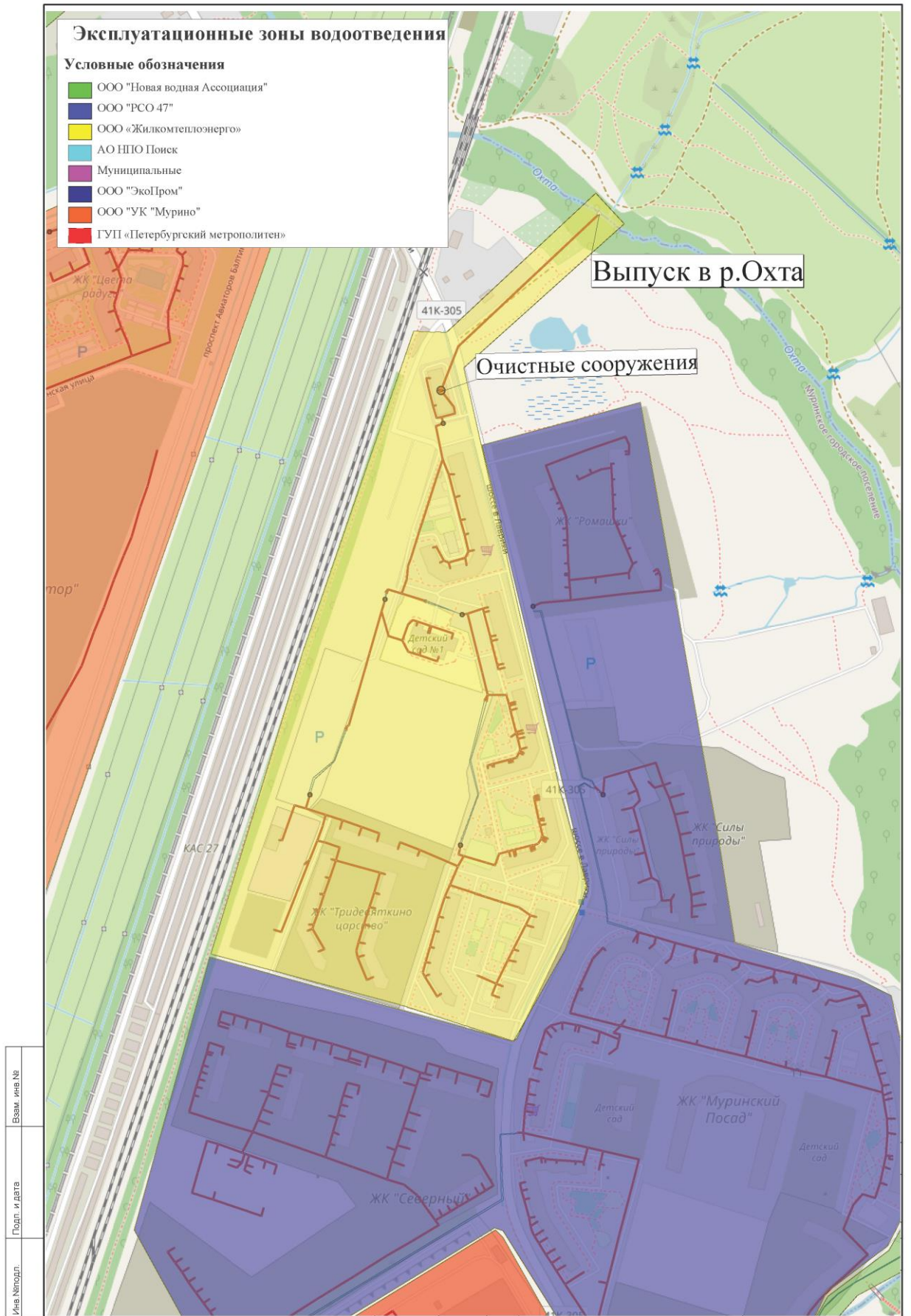


Рисунок 51. Эксплуатационная зона водоотведения ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

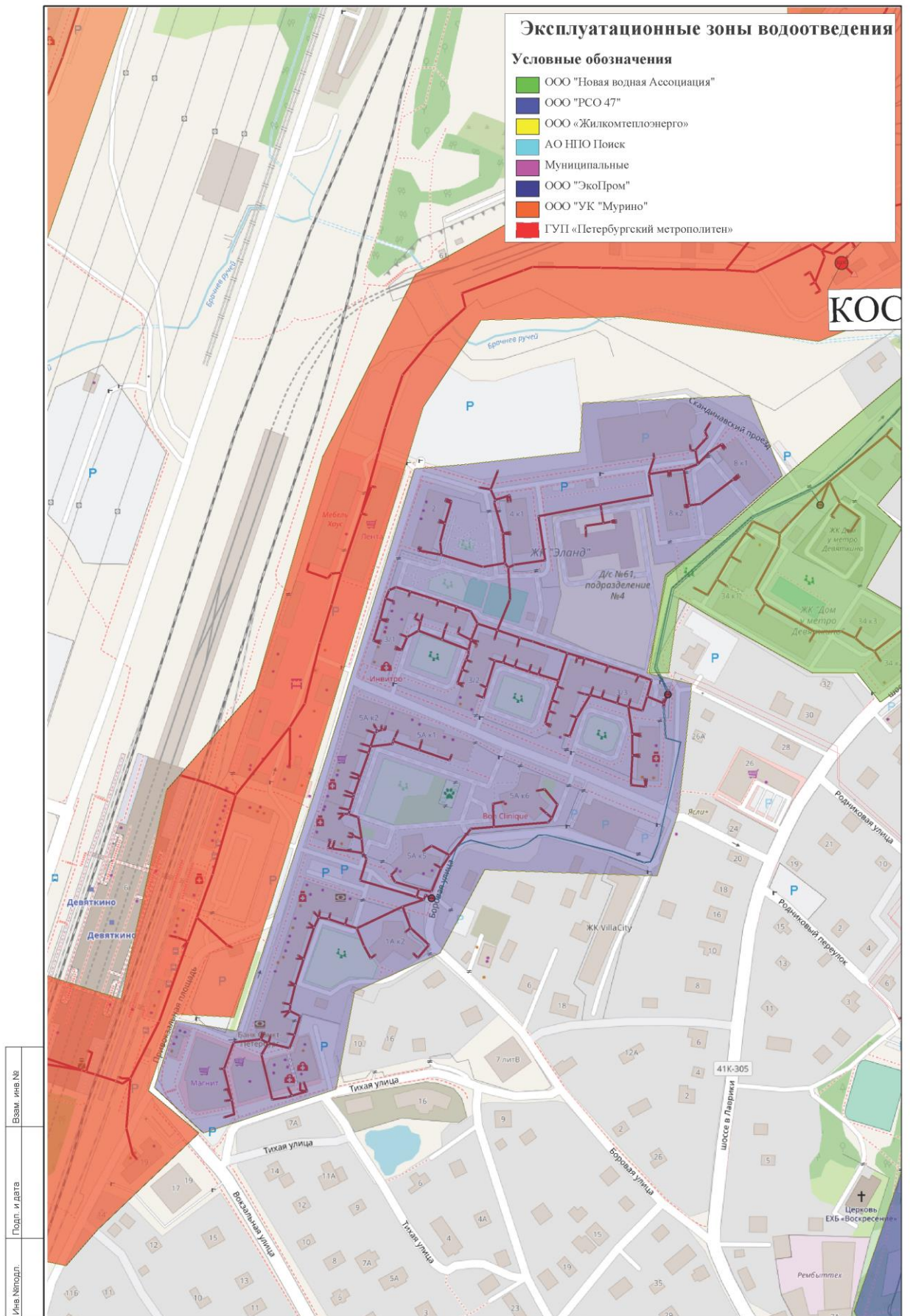


Рисунок 52. Эксплуатационная зона водоотведения ООО «ЭкоПром»

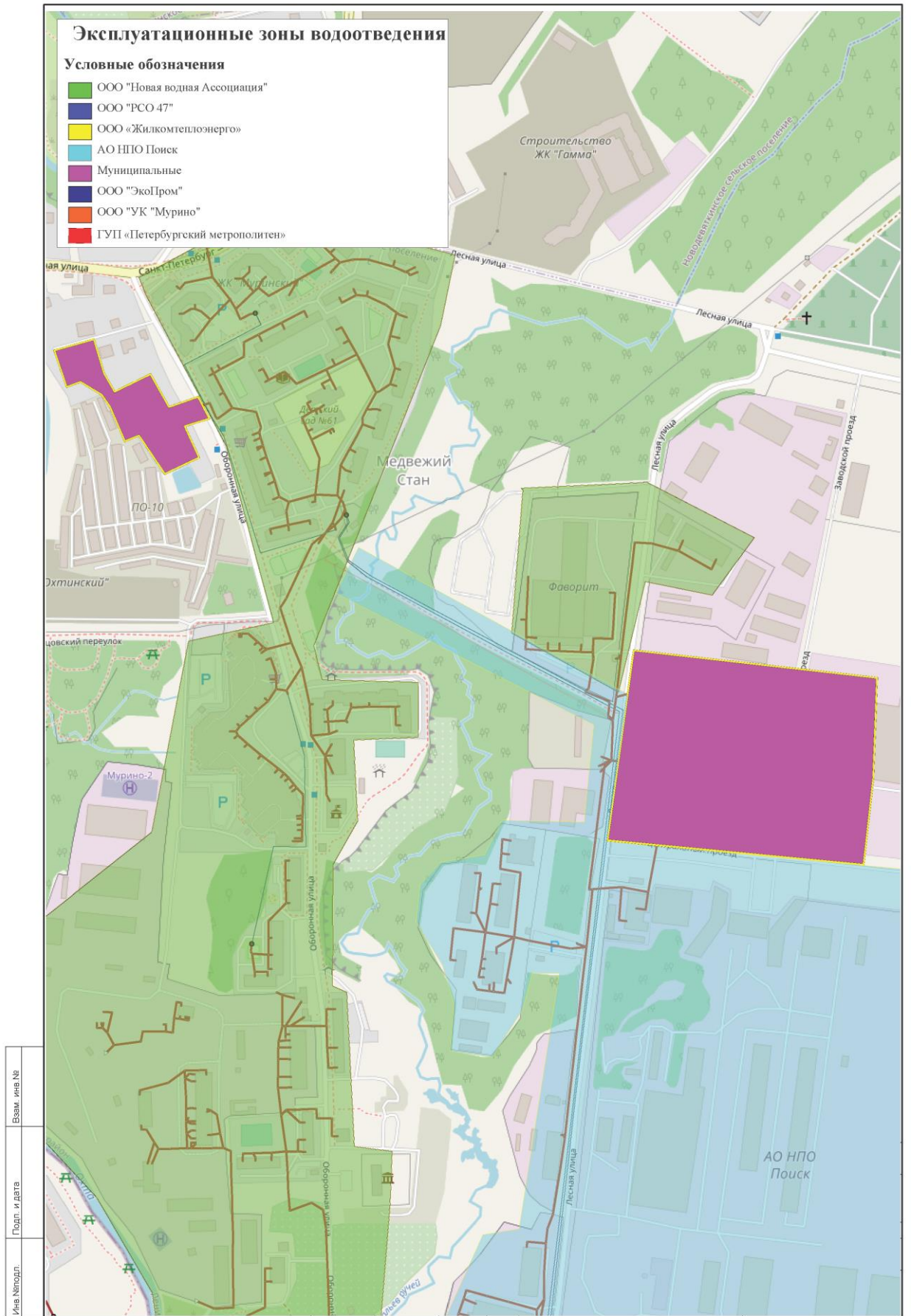


Рисунок 53. Муниципальные канализационные сети

г. Мурино

ООО «УК «Мурино»

Государственное унитарное предприятие «Водоканал Санкт-Петербурга» по договору № 11-893530-О-ВО от 11.12.2014 г. обязуется осуществлять прием сточных вод от потребителей ООО «УК «Мурино», обеспечивать их транспортировку, очистку и сброс в водный объект.

Расход бытовых и поверхностных сточных вод от жилой застройки в зоне деятельности ООО «УК «Мурино» составляет 19 999,92 м³/сутки. Стоки отводятся по трубопроводу Ø1200 мм по Гражданскому проспекту на очистку в ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»»

Самотечная прокладка трубопроводов предусматривается из условия заложения труб с заглублением порядка 4,0 м; при заглублении, превышающего 5,0 м, устанавливаются заглубленные насосные станции комплектной поставки с щитами управления. Для отвода бытовых стоков используются полипропиленовые двухслойные гофрированные и полиэтиленовые армированные трубы ø 63 ÷ 1200 мм.

Максимальный расход сточных вод (в том числе поверхностных) от жилой застройки на территории САОЗТ «Ручьи» составляет 116,44 л/с. Границей раздела балансовой принадлежности, согласно договору, по канализационным сетям является точка присоединения к колодцу № К3.

ООО «PCO 47»

Бытовые воды от потребителей ООО «PCO 47» отводятся по трубопроводу с диаметром 500 мм через канализационную насосную станцию ГУП «Водоканал СПб» к очистным сооружениям.

Суммарная протяженность канализационных трубопроводов – 11,383 км. Средняя глубина заложения – 1,8 м и 2,5 м.

По договору № 81-022387-ПП-ВО-В от 11.02.2016 г. ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» обязуется осуществлять прием сточных вод в централизованную систему водоотведения и обеспечивать их транспортировку, очистку и сброс в водный объект, а ООО «PCO 47» обязуется соблюдать режим водоотведения, требования к составу и свойствам отводимых сточных вод и производить оплату водоотведения в установленном порядке согласно договору, гарантированный объем водоотведения составляет 7 200,0 м³/сутки.

Согласно договору, максимальный расход сточных вод жилого комплекса, расположенного по адресу Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи», составляет 2,27 л/с.

Границей раздела балансовой принадлежности канализационных сетей организаций является точка присоединения к колодцу № 1. Поверхностный сток с кровли и прилегающей территории поступает на рельеф местности.

ООО «Новая Водная Ассоциация»

Прием и очистку бытовых и ливневых сточных вод от потребителей ООО «Новая Водная Ассоциация» осуществляет АО «НПО «Поиск» в объеме 630 тыс. м³/год по договору № 15-16/38 от 15.01.2016 г., а также на водоочистные сооружения ФГУП «РНЦ «Прикладная Химия» в пос. Кузьмолово в объеме 1580 м³/сут.

Также на территории ООО «Новая Водная Ассоциация» располагаются локальные очистные сооружения «Тверь-50» для очистки бытовых сточных вод, суммарная производительность 150 м³/сут.

ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

Сточные воды от жилой застройки на территории ООО «ЖилКомТеплоЭнерго» по трубопроводу диаметром 315 мм перекачиваются через КНС к очистным сооружениям с расчетной производительностью 15 л/сек.

дер. Лаврики

ООО «Новая Водная Ассоциация»

В дер. Лаврики сточные воды от жилой застройки по самотечному коллектору диаметром 300 мм передаются на канализационную насосную станцию, расположенную на территории поселка. От КНС стоки перекачиваются по напорному коллектору и отводятся в р. Охта.

Суммарная протяженность канализационных трубопроводов — 3,166 км. Средняя глубина заложения — 1,8 м.

Таблица 38. Перечень и характеристики КНС Муринского городского поселения

Наименование	Сточные воды		Проектная производительность, м3/сут	Фактическая производительность, м3/сут	Напор, м	Мощность, кВт	Марка насоса, количество		Зона охвата	Диаметр/протяженность, мм/км		Принимающие очистные сооружения, наименование
	бытовые	дождевые					рабочий, шт	резервный, шт		всасывающие	напорные	
КНС-1	н/д	н/д	н/д	299	25	110	ABS XFP301M-CH2 – 2 шт	ABS XFP301M-CH2 – 2 шт	н/д	н/д	н/д	ООО «УК «Мурино»
КНС-2	н/д	н/д	н/д	12,5	10	3,8	Grundfos SEV.65.65.30.2.50D – 2 шт	Grundfos SEV.65.65.30.2.50D – 1 шт	н/д	н/д	н/д	ООО «УК «Мурино»
КНС-3	н/д	н/д	н/д	103	10	15	Grundfos SE1.110.200.130.4.52 M.C.N.51D – 2 шт	Grundfos SE1.110.200.130.4.52M. C.N.51D – 1 шт	н/д	н/д	н/д	ООО «УК «Мурино»
КНС-4	н/д	н/д	н/д	250	13	45	ABS XFP250J-CB2 – 2 шт	ABS XFP250J-CB2 – 2 шт	н/д	н/д	н/д	ООО «УК «Мурино»
КНС-5	н/д	н/д	н/д	85	10	13,5	Flygt NP3171 MT 3~431 – 2 шт	Flygt NP3171 MT 3~431 – 1 шт	н/д	н/д	н/д	ООО «УК «Мурино»
КНС №1	+	-	4214	3000	30	30	«Элита» S1.80.125.300.4.62HC – 2 шт	«Элита» S1.80.125.300.4.62H - 1шт.	ЖК «Муринский Посад»	н/д	н/д	ООО «PCO 47»
КНС №1	+	-	6720	1300	30	30	WILO EMU FA 10.78Z – 2 шт	WILO EMU FA 10.78Z – 1 шт	Вся Оборонная ул.	100	225/1672	ООО «Новая Водная Ассоциация»
КНС №2	+	-	7560	450	10	7	Wilo TP 100E 210/30 – 1шт; Wilo TP 100E 210/52 – 1 шт	Wilo TP 100E 210/30 – 1шт	Ул. Оборонная, д. 2, к. 1, 2, 3, 4	100	160/430	ООО «Новая Водная Ассоциация»
КНС №3	+	-	960	48	25	н/д	ПФ1-65/160 – 1 шт	ПФ1-65/160 – 1 шт	Ул. Оборонная, д. 45, 47	н/д	110/420	ООО «Новая Водная Ассоциация»
КНС в районе дома №42 ул.	+	-	48	48	14,5	3,8	Grundfos SL1.50.80.30.2.50 D.C. – 1 шт.	Grundfos SL1.50.80.30.2.50 D.C. – 1 шт.	Ул. Шоссе в Лаврики дома 29, 29б, 33, 46-а, 349, к. (1-3), 36, 38, 42	80	110/210	ФГУП «РНЦ «Прикладная Химия»

Наименование	Сточные воды		Проектная производительность, м3/сут	Фактическая производительность, м3/сут	Напор, м	Мощность, кВт	Марка насоса, количество		Зона охвата	Диаметр/протяженность, мм/км		Принимающие очистные сооружения, наименование
	бытовые	дождевые					рабочий, шт	резервный, шт		всасывающие	напорные	
Шоссе в Лаврики												
КНС № 1	+	+	2700	1600	45	45	2 СД 160/45	1 СД 160/45	н/д	200	600	АО «НПО «Поиск»
КНС в районе дома № 9 по ул. Флотской	+	-	6000	н/д	55	110	ABS XFP 200M-CH2 PE1100/4 – 1шт	ABS XFP 200M-CH2 PE1100/4 – 1	Абоненты Мурино и Новое Девяткино	250	200	ООО «ЭкоПром»
КНС на территории ЖК «Эланд»	+	-	6000	н/д	66	150	Grundfos s1.100.200.650.4.66h.s.406.g.n.d.z – 2 шт	Grundfos s1.100.200.650.4.66h.s.406.g.n.d.z – 1 шт	Абоненты Мурино	250	200	ООО «ЭкоПром»

2.1.2. 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

На территории Муринского городского поселения канализационные очистные сооружения располагаются на территории г. Мурино.

В дер. Лаврики очистные сооружения выведены из эксплуатации в связи с высоким износом оборудования.

ООО «Новая Водная Ассоциация»

На территории организации расположены локальные очистные сооружения марки «Тверь-50» суммарной расчетной производительностью 150 м³/сут, ориентированные на расчетную численность обслуживаемых жителей, которая суммарно составляет 600 человек.

Установка очистки бытовых сточных вод состоит из блока технологической емкости производительностью по 5 м³/сут. Блок представляет собой горизонтальную цилиндрическую емкость, разделенную поперечными перегородками на секции (денитрификатор, аэротенк, вторичный отстойник, биореактор аэробный, третичный отстойник, фильтр). Каждая секция снабжена люком с откидной крышкой, горловиной и лестницей для обслуживания.

Компрессоры размещаются на полках в техническом помещении, выделенном под компрессорную станцию или в блок-контейнере. Напорные трубопроводы компрессоров должны при монтаже присоединяться к коллектору через отключающую задвижку или шаровой кран. Воздух подается в систему аэрации блоком технологических емкостей по подземному воздухопроводу.

Сточные воды поступают в денитрификатор, в который эрлифтом подается также иловая смесь из аэротенка, содержащая нитраты, которые образуются при окислении аммонийного азота, присутствующего в сточных водах.

В денитрификаторе ил и сточные воды перемешиваются за счет барботажа воздухом. После денитрификатора сточные воды поступают в аэротенк, в котором

смешиваются с циркуляционным активным илом, который подается эрлифтом из вторичного отстойника. В нижнюю часть аэротенка через загрузку и керамзита дымчатыми аэраторами подается воздух. На загрузке образуется биопленка из микроорганизмов, которая совместно с активным илом сорбирует и окисляет загрязнения.

Иловая смесь из аэротенка поступает во вторичный отстойник, в котором происходит его разделение: циркуляционный ил возвращается в аэротенк, сточные воды, прошедшие полную биологическую очистку, отводятся в аэробный биореактор. Там сточные воды дополнительно очищаются биопленкой, образующейся на насадке из искусственных водорослей (глубокая очистка).

Постепенное растворение в сточных водах доломита, слой которого расположен на дне емкости, способствует удалению из них фосфатов за счет образования нерастворимых соединений.

Далее сточные воды поступают в третичный отстойник, в котором задерживается отмершая биопленка. Также он выполняет роль контактного резервуара за счет воздействия активного хлора на микроорганизмы, яйца гельминтов и другие патогенные организмы, содержащиеся в сточных водах.

Удаление избыточного ила производится насосом, расположенным во вторичном отстойнике. Удаление следует осуществлять в период интенсивного поступления сточных вод. Перед удалением эрлифт циркуляционного ила выключается на полчаса, при этом иловая смесь вытесняется во вторичный отстойник и накапливается в приемке. После этого включается насос перекачки избыточного ила, который удаляется либо на иловые площадки, либо в автоцистерну для вывоза на сливную станцию городской канализации.

На дне третичного отстойника накапливается осадок, который также необходимо удалять во избежание выноса в очищенные сточные воды. При удалении избыточного ила в автоцистерну следует в нее же удалять осадок насосом, размещенным в третичном отстойнике.

Из вторичного отстойника сточные воды поступают на фильтр. Пройдя через щебеночный дренаж, стоки фильтруются через загрузку из предвспененного пенополистирола и отводятся через дренаж большого сопротивления. По мере кальматации фильтрующей загрузки ее сопротивление протеканию сточных вод

возрастает и растет высота слоя сточных вод над загрузкой. По достижении расчетной высоты стоков срабатывает сигнал поплавкового датчика уровня и подается сигнал на промывку фильтров.

Промывка осуществляется за счет включения дренажа малого сопротивления в нижней части фильтра при открывании крана, расположенного на отводящем трубопроводе грязной промывной воды.

Грязная промывная вода отводится в голову сооружений: насосную станцию или колодец перед ней при напорной подаче сточных вод на очистку либо перекачивается насосом, установленным в сборном колодце грязной промывной воды – при самотечной подаче сточных вод на очистку.

Полностью очищенная и обеззараженная вода отводится в пониженное место рельефа. В целях выравнивания залповых расходов сточных вод, а также в целях увеличения времени их контакта с активным хлором для дополнительной гарантии его полного расходования, рекомендуется при возможности предусматривать на выпуске очищенных сточных вод выравнивающую траншею, заполненную щебнем. Очищенные сточные воды изливаются через оросительный трубопровод в щебень, а затем собираются и отводятся дренажным трубопроводом. Если траншея выходит непосредственно в пониженное место рельефа. То дренажный трубопровод можно не предусматривать.

По предоставленным данным технических обследований централизованной системы водоотведения не проводилось.

ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

На территории организации расположены очистные сооружения марки «FloTenk-(OP-OM-SB)» расчетной производительностью 15 л/сек.

Данная комплексная система очистки применяется для механической очистки дождевых сточных вод, содержащих грубодисперсные примеси, масла, продукты сжигания топлива. Она включает в себя пескоотделитель, бензомаслоотделитель, сорбционный фильтр, исполненные в едином корпусе. Материал – стеклопластик. Срок службы – 25 лет при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации.

На очистных используются накопительные емкости марки «FloTenk-EN» объемом накопительной полости 150 м³ со сроком службы 25 лет при условии соблюдения правил монтажа и эксплуатации.

АО «НПО «Поиск»

На территории организации по адресу: г. Мурино, ул. Лесная, д. 7 расположены очистные сооружения проектной и фактической производительностью 2700 м³/сут, выпуск осуществляется в реку Охта. Очистные сооружения АО «НПО «Поиск» введены в эксплуатацию в 1982 году. Срок эксплуатации превышает предельно допустимый, поэтому на перспективу предлагается модернизация очистных сооружений.

Также на территории АО «НПО «Поиск» располагаются ливневые очистные сооружения, подключенные к сети диаметром 700 мм. Данные очистные сооружения выведены из эксплуатации.

ГУП «Петербургский Метрополитен»

Очистные сооружения поверхностного стока в эксплуатации ГУП «Петербургский Метрополитен» производительностью 60 л/с состоят из двух пластиковых емкостей ОПС-30 и трех технологических колодцев. Емкость состоит из двух основных камер: предварительной очистки и доочистки. Внутри емкости размещено технологическое оборудование, для доступа к которому имеются технологические колодцы.

В камере предварительной очистки расположены тонкослойные коалесцентные модули, интенсифицирующие процесс отделения из стс основного количества взвешенных веществ и нефтепродуктов.

В камере водоочистки расположен сорбционный фильтр, с помощью которого происходит доочистка стока до требуемых показателей.

Перед началом эксплуатации и после каждого опорожнения емкостей очистных сооружений производится обязательное последующее заполнение чистой водопроводной водой до отметок статического уровня. Необходимый объем чистой воды для полного заполнения емкостей до приведения их в рабочее состояние 21,75 м³.

Заполнение емкости можно осуществлять через подающий патрубок. Заполнение считается законченным, когда при подаче воды в первую камеру на выходе появится сток. Расход воды при заполнении емкости не должен превышать 30 л/с.

1) На территории организации располагаются биологические очистные сооружения, предназначенные для очистки хозяйственно бытовых сточных вод

электродепо «Северное», станции метро «Девяткино». Очищенные сточные воды сбрасываются через выпуск № 1 в ручей Лесной.

Очистные сооружения биологической очистки сточных вод имеют производительность 200 м³/сут.

Хозяйственно бытовые сточные воды с площадки э/д «Северное», станции метро «Девяткино» по внутриплощадочной канализационной сети поступают в приемную камеру очистных сооружений, где установлена решетка для задержания крупных включений, мусора и так далее.

Из приемного колодца сточные воды поступают в ЗУМПФ, далее стоки фекальными насосами перекачиваются на вихревые песколовки, где происходит окисление органических загрязнений. Биологическая очистка основана на способности микроорганизмов использовать в процессе своей жизнедеятельности растворенные органические и минеральные соединения, содержащиеся в сточных водах. Для обеспечения их жизнедеятельности необходимо ежемесячно вносить их в аэротенк.

После аэротенка стоки поступают во вторичный отстойник, где активный ил собирается в нижнем иловом канале, откуда самотеком поступает в илоуплотнитель и насосом перекачивается в аэротенк. Иловый осадок из вторичного отстойника насосом перекачивается на иловые площадки для стабилизации. Фильтрат с иловых площадок поступает в приемный резервуар (камеру) сточных вод.

Очищенные сточные воды обеззараживаются. Для этого в трубопровод, подающий сточные воды в контактные резервуары, дозируется раствор гипохлорита натрия. В контактных резервуарах сточные воды выдерживаются в течение времени, достаточного для получения надлежащего бактерицидного эффекта.

После обеззараживания сточные воды поступают в усреднители и насосом подаются для доочистки на напорные фильтры с песчано-гравийной загрузкой.

После фильтрации на напорных фильтрах сточные воды через выпуск № 1 отводятся в ручей Лесной.

2) Также на территории организации располагаются локальные очистные сооружения на выпуск № 2, предназначенные для очистки поверхностных нефтесодержащих вод, производительностью 60 л/сек.

Очистные состоят из двух пластиковых емкостей ОПС-30 и трех технологических колодцев. Емкость состоит из двух основных камер: предварительной

очистки и доочистки. Внутри емкости размещено технологическое оборудование, для доступа к которым имеются технологические колодцы.

В камере предварительной очистки расположены тонкослойные коалесцентные модули, интенсифицирующие процесс отделения из стс основного количества взвешенных веществ и нефтепродуктов.

В камере доочистки расположен сорбционный фильтр, с помощью которого происходит доочистка стока до требуемых показателей.

Перед началом эксплуатации и после каждого опорожнения емкостей очистных сооружений производится обязательное последующее заполнение чистой водопроводной водой до отметок статического уровня. Необходимый объем чистой воды для полного заполнения емкостей до приведения их в рабочее состояние 21,75 м³.

Заполнение емкости можно осуществлять через подающий патрубок. Заполнение считается законченным, когда при подаче воды в первую камеру на выходе появляется сток. Расход воды при заполнении емкости не должен превышать 30 л/сек.

3) Локальные очистные сооружения выпуска № 3 площадки э/д «Северное» предназначены для очистки поверхностных нефтесодержащих вод и имеют расчетную производительность 10 л/сек.

Сорбционный метод применяется для повышения глубины очистки воды. При помощи сорбционного фильтра происходит доочистка стока до требуемых показателей по нефтепродуктам. Комбинированный сорбционный фильтр состоит из нескольких слоев сорбента НЕС различного гранулометрического состава высотой 0,7 м сверху накрыт волокнисто-пористым материалом «Калан». Вся эта конструкция зафиксирована между съемными решетками-сетками.

Подача воды осуществляется снизу-вверх через две перфорированные трубы. В данном фильтре использована динамическая абсорбция.

4) Локальные очистные сооружения выпуска № 4 э/д «Северное» предназначены для очистки поверхностных нефтесодержащих вод с расчетной производительностью 60 л/сек.

Эксплуатация и режим работы очистных выпуска № 4 производятся также, как и на очистных сооружениях выпуска № 2.

5) Локальные очистные сооружения выпуска № 5 э/д «Северное» предназначены для очистки поверхностных нефтесодержащих вод с расчетной производительностью 60 л/сек.

Эксплуатация и режим работы очистных выпуска № 5 производятся также, как и на очистных сооружениях выпуска № 2.

6) Локальные очистные сооружения выпуска № 6 э/д «Северное» предназначены для очистки поверхностных нефтесодержащих вод с расчетной производительностью 40 л/сек.

Эксплуатация и режим работы очистных выпуска № 6 производятся также, как и на очистных сооружениях выпуска № 2.

7) Локальные очистные сооружения выпуска № 7 э/д «Северное» предназначены для очистки поверхностных нефтесодержащих вод с расчетной производительностью 30 л/сек.

Эксплуатация и режим работы очистных выпуска № 7 производятся также, как и на очистных сооружениях выпуска № 2.

2.1.3. 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

Система водоотведения Муринского городского поселения состоит из двух технологических зон, территориально охватывающих г. Мурино и дер. Лаврики.

В технологической зоне дер. Лаврики так же некоторыми потребителями частично используются индивидуальные выгребные ямы и септики, которые образуют зоны нецентрализованного водоотведения.

Технологические зоны водоотведения Муринского городского поселения представлены на рисунках 54 и 55.

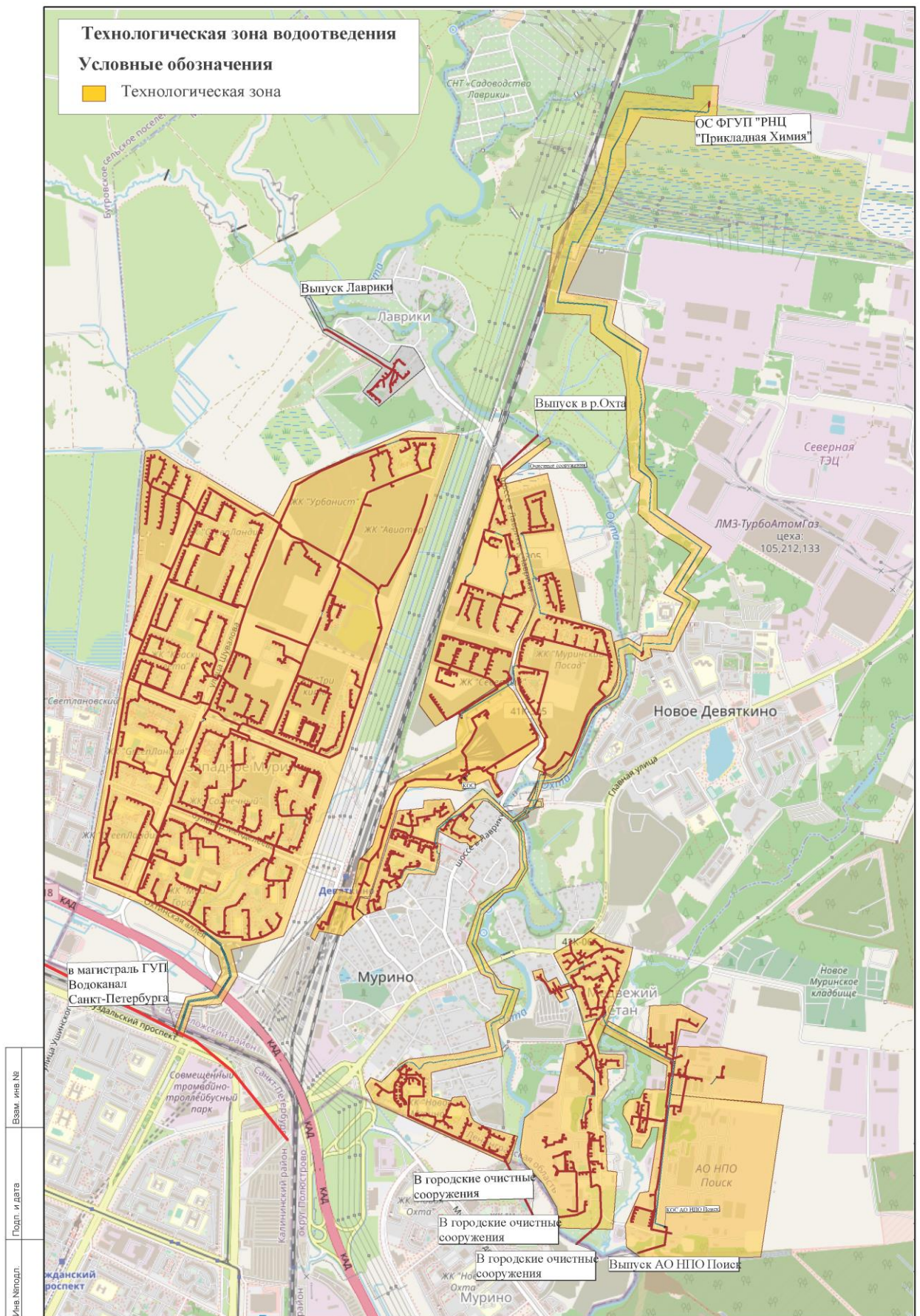


Рисунок 54. Технологическая зона водоотведения г. Мурино

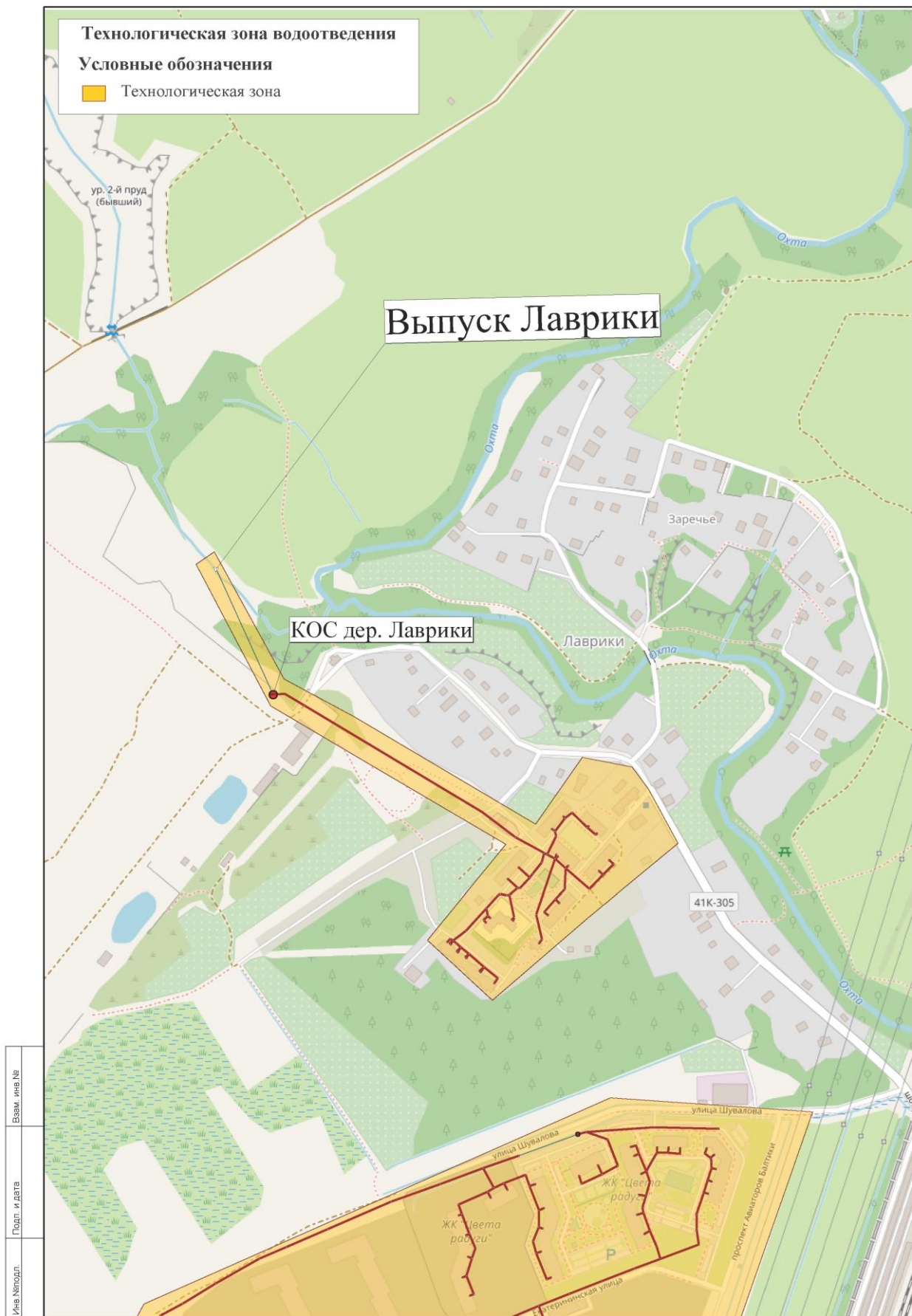


Рисунок 55. Технологическая зона водоотведения дер. Лаврики

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

Актуальной экологической проблемой является поиск эффективных способов утилизации многотоннажного отхода – осадка, образующегося при очистке городских и промышленных сточных вод.

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.

Обработка осадка (сырой осадок, активный ил), образующегося в результате очистки хозяйственно-бытовых сточных вод на КОС должен осуществляться в комплексе по обработке осадка. Согласно СП 32.13330-2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», жидкие осадки должны обезвоживаться до влажности не более 82% естественным или механическим методами (с использованием обезвоживающего оборудования).

2.1.5. 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

ООО «УК «Мурино»

Канализационные сети, эксплуатируемые ООО «УК «Мурино», выполнены из полиэтиленовых и полипропиленовых труб диаметром от 63 до 1200 мм. Суммарная протяженность магистральной сети хозяйственно-бытовой канализации – 18654,2 м. Средняя глубина заложения - 4 м.

ООО «PCO 47»

Канализационные сети, эксплуатируемые ООО «PCO 47», выполнены из полипропиленовых труб диаметром 160-500 мм. Суммарная протяженность магистральной сети хозяйственно-бытовой канализации – 11,383 км. Средняя глубина заложения - 2 м.

ООО «Новая Водная Ассоциация»

Канализационные сети Муринского ГП от ООО «Новая Водная Ассоциация» выполнены из полипропиленовых и железобетонных труб диаметром 110 – 300 мм. Суммарная протяженность трубопроводов — 3,682 км. Средняя глубина заложения — 2,15 м.

Разбивка канализационных сетей произведена по участкам со следующими зонами действия:

- Участок №1: ул. Оборонная от домов №2, 6, 14 до КНС №1;
- Участок №2: ул. Оборонная от домов №4,8,10,12,16,18,20,22,24 до КНС №1;
- Участок №3: ул. Оборонная от домов №26 до КНС №1;
- Участок №4: от КНС №1 до очистных сооружений НПО «Поиск»;
- Участок №5: от КНС №2 до КНС №1;
- Участок №6: от КНС №3 до КГН у дома 37 по ул. Оборонная;
- Участок №7: от КНС у дома № 42 по ул. Шоссе в Лаврики до КНС на территории ЖК «Эланд» у дома № 34 по ул. Шоссе в Лаврики.

АО «НПО «Поиск»

Канализационные сети, эксплуатируемые АО «НПО «Поиск», выполнены из чугунных труб диаметром 219 мм. Суммарная протяженность магистральной сети хозяйственно-бытовой канализации – 2,1 км. Средняя глубина заложения – 2,5 - 3 м.

Состояние сетей характеризуется высокой степенью износа. Износ магистральных коллекторов хозяйственно-бытовой канализации составляет 50-70 %, износ дворовых и уличных сетей хозяйственно-бытовой, а также ливневой канализации составляет 70-100 %.

ООО «ЭкоПром»

Канализационные сети Муринского ГП от ООО «ЭкоПром» выполнены из полиэтиленовых труб низкого давления диаметром 250 мм. Суммарная протяженность трубопроводов — 1,926 км. Средняя глубина заложения — 1,8 м.

Разбивка канализационных сетей произведена по участкам со следующими зонами действия:

- Участок №1: от перехода реки Охта в районе дома 59, корп. 1 по улице Шоссе в Лаврики вдоль реки Охта до церкви по улице Арсенальная;
- Участок №2: от церкви по улице Арсенальная по переулку до дома 34, корп. 1 по улице Шоссе в Лаврики;
- Участок №3: ул. Оборонная от домов №26 до КНС №1;
- Участок №4: от дома 34, корп. 1 улицы Шоссе в Лаврики до КНС на территории ЖК «Эланд».

Таблица 39. Состав и характеристика канализационных сетей Муринского ГП

Наименование участка	Протяженность трубопроводов L, км	Диаметр трубопровода, мм	Материал трубопровода	Теплоизоляционный материал	Средняя глубина заложения	Назначение сети	Тип сети	Ресурсоснабжающая организация
-	18,654	63 - 1200	ПЭ, ПП	Нет	4	Бытовая	Самотечная и напорная	ООО «УК «Мурино»
ЖК «Новое Мурино»	3,006	160-500	ПП	Нет	1,8	Бытовая	Самотечная	ООО «PCO 47»
ЖК «Новое Мурино»-ЖК «Муринский Посад»	5,301	250	ПП	Нет	2,5	Бытовая	Напорная	ООО «PCO 47»
ЖК «Муринский Посад»	3,076	160-315	ПП	Нет	1,8	Бытовая	Самотечная	ООО «PCO 47»
Участок №1	0,308	300	ж/б	Нет	2,5	Бытовая	Самотечная	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Участок №2	0,242	300	ж/б	Нет	2,5	Бытовая	Самотечная	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Участок №3	0,4	250	ж/б	Нет	2,5	Бытовая	Самотечная	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Участок №4	1,672	225	ПНД	Нет	1,8	Бытовая	Напорная	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Участок №5	0,43	225	ПНД	Нет	1,8	Бытовая	Напорная	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Участок №6	0,42	110	ПНД	Нет	1,8	Бытовая	Напорная	ООО «Новая Водная Ассоциация»
Участок №7	0,21	110	ПНД	Нет	2,1	Бытовая	Напорная	ООО «Новая Водная Ассоциация»
К 117-к 122	1,45	219	Чугун	Нет	3	Бытовая	Самотечная	АО «НПО «Поиск»
К 116-к 152	0,65	219	Чугун	Нет	2,5	Бытовая	Напорная	АО «НПО «Поиск»
Участок №1	1,183	250	ПНД	Нет	1,8	Бытовая	Напорная	ООО «ЭкоПром»
Участок №2	0,5	250	ПНД	Нет	1,8	Бытовая	Напорная	ООО «ЭкоПром»
Участок №3	0,243	250	ПНД	Нет	1,8	Бытовая	Напорная	ООО «ЭкоПром»

Долевое распределение канализационных сетей Муринского ГП по материалу трубопроводов представлено на рисунке 56.

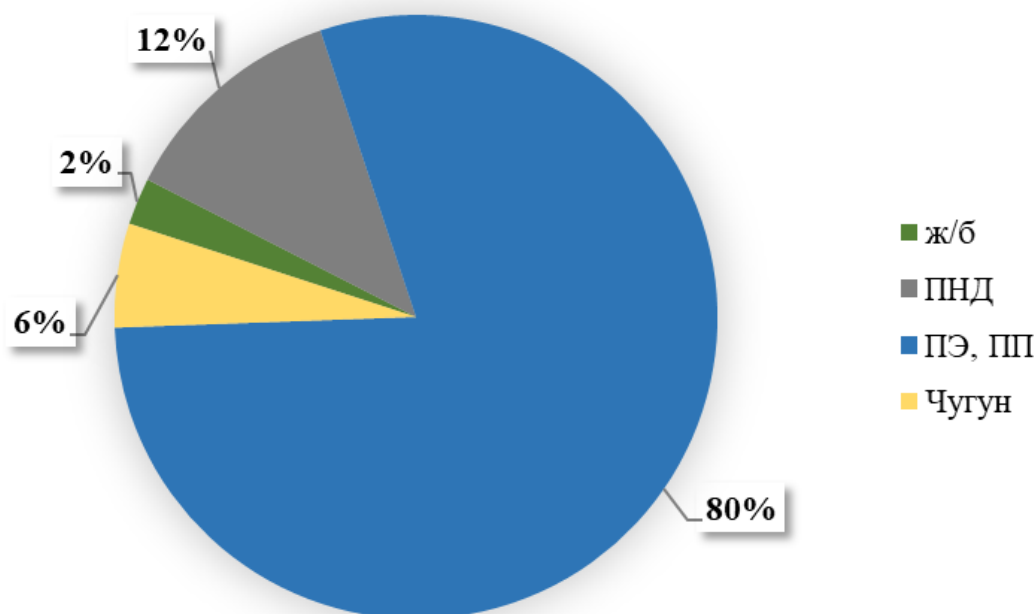


Рисунок 56. Долевое распределение канализационных сетей Муринского ГП

Как видно из рисунка 56, на долю полиэстеровых и полипропиленовых участков трубопроводов приходится — 80 %, на долю полиэтиленовых — 12 %, на долю чугунных – 6 %, на долю железобетонных – 2 %.

Долевое распределение водопроводных сетей Муринского ГП по диаметрам трубопроводов представлено на рисунке 57.

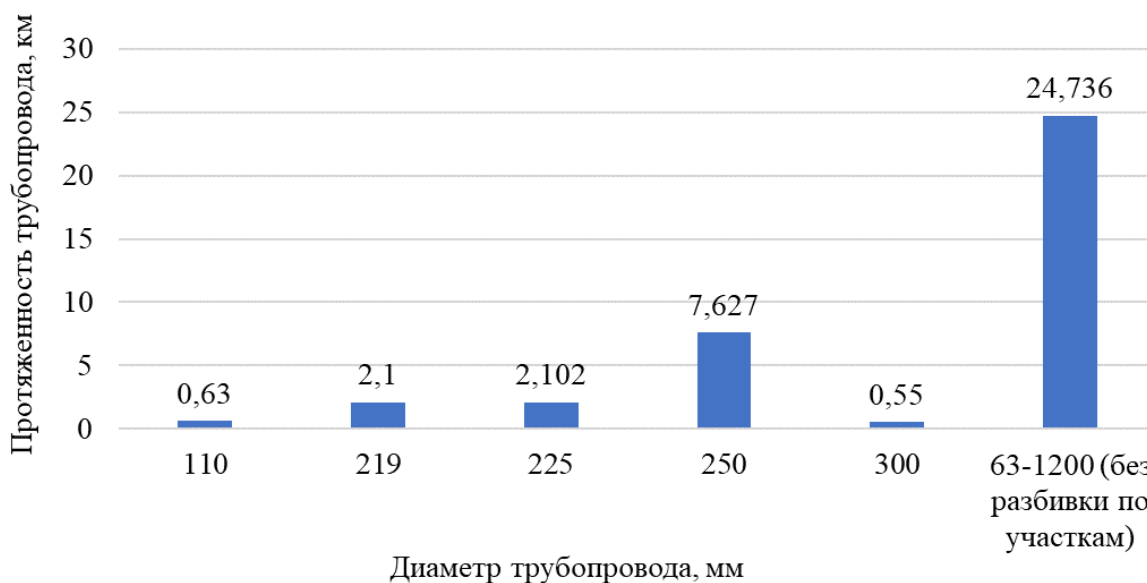


Рисунок 57. Долевое распределение водопроводных сетей Муринского ГП по диаметрам трубопроводов

Анализ данных рисунка 57 показывает, что на территории Муринского ГП наибольшую протяженность имеют участки трубопроводов Дн-250 — 7627 м, трубопроводы Дн-225 имеют протяженность — 2102 м, трубопроводы Дн-219 имеют протяженность — 2100 м, трубопроводы Дн-300 имеют протяженность — 550 м, трубопроводы Дн-110 имеют протяженность — 630 м. Протяженность трубопроводов без разбивки по участкам составляет 24736 м. Общая протяженность трубопроводов Муринского городского поселения составляет 37745 м.

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

г. Мурино

Согласно информации, предоставленной ресурсоснабжающими организациями, удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети за 2022 год составляет 0 ед./км. Данный показатель достигнут благодаря тому, что своевременно осуществляются планово-предупредительные работы по гидродинамической промывке труб и очистке шахт канализационных насосных станций.

Принимая во внимание все вышесказанное, следует отметить, что надежность системы водоотведения определяется, в основном состоянием сетей, износ которых на сегодняшний день значителен на территории ООО «Новая Водная Ассоциация», ООО «НПО «Поиск» и составляет более 50 – 70 %. Вследствие этого, надежность всей системы водоотведения ООО «Новая Водная Ассоциация» и АО «НПО «Поиск» можно охарактеризовать как низкую.

Управляемость системы водоотведения определяется функционированием (исправной работой) всех органов управления, а именно: запорной арматуры, насосным оборудованием и пр.

Учитывая срок эксплуатации органов управления системы (с момента ввода в эксплуатацию канализационных сетей и КНС), следует вывод о среднем уровне управляемости системы.

На экологическую безопасность влияет степень очистки сточных вод и физическое и техническое состояние КОС. Как уже отмечалось ранее, очистка сточных вод на территории г. Мурино производится на территории ООО «Новая Водная

Ассоциация», ООО «ЖилКомТеплоЭнерго», АО «НПО «Поиск» и ГУП «Петербургский Метрополитен», а также стоки передаются на очистку в ГИПХ пос. Кузьмолowo и в ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Учитывая данный факт, следует вывод о среднем уровне экологической безопасности на территории г. Мурино.

дер. Лаврики

По данным ООО «Новая Водная Ассоциация» в течение 2022 года в системе водоотведения удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети составляет 0 ед./км.

Принимая во внимание все вышесказанное, следует отметить, что надежность системы водоотведения определяется, в основном состоянием сетей, износ которых на сегодняшний день довольно низок.

Управляемость системы водоотведения определяется функционированием (исправной работой) всех органов управления, а именно: запорной арматуры, насосным оборудованием и пр. Вследствие этого, надежность всей системы водоотведения можно охарактеризовать как высокую.

Учитывая срок эксплуатации органов управления системы (с момента ввода в эксплуатацию канализационных сетей и КНС), следует вывод о низком уровне управляемости системы.

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

Хозяйственно-бытовые сточные воды по системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов, канализационных насосных станций, отводятся на очистку на ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» от ООО «УК «Мурино», ООО «PCO 47», ООО «Новая Водная Ассоциация», АО «НПО «Поиск» и ООО «ЭкоПром».

Поверхностно-ливневые сточные воды с территории Муринского городского поселения отводятся в прямые ливневые выпуски в р. Охта, а также на очистные сооружения ООО «Новая Водная Ассоциация», ООО «ЖилКомТеплоЭнерго», АО «НПО «Поиск», ГУП «Петербургский Метрополитен». Также на территории поселения существует несколько ливневых выпусков в мелиоративные каналы.

Данные сбросы оказывают негативное воздействие на окружающую природную среду, и в целом, ухудшают экологическое состояние территории поселения.

Декларация, определяющая показатели состава и свойств сточных вод от ООО «УК «Мурино» на 2020 год, представлена на рисунке 58.

Декларация принята для контроля

7 3 7 7 2 0 2 0

день месяц год

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»

(наименование организации, осуществляющей водоотведение)

Зарегистрирована за №

№ 011-24/200, Юльевичева И.И., от 10.08.2010 г.
 (ф.и.о. должность работника организации, осуществляющей водоотведение, подпись)

Вид документа (нужное отметить):

ПЕРВИЧНЫЙ	<input checked="" type="checkbox"/>
КОРРЕКТИРУЮЩИЙ	<input type="checkbox"/>

Д Е К Л А Р А Ц И Я

о составе и свойствах сточных вод на 20 20 год
 (с приложениями на 1 листе)

1. Полное и сокращенное наименование абонента: Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Мурино» (ООО «УК «Мурино»)
 2. Фактический адрес объекта: Жилая застройка (строительство 1-ой очереди, 2-ой очереди (1-ый и 2-ой этап строительства)) расположенная по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, земли САОЗТ «Ручьи»
 3. Реквизиты договора, на основании которого осуществляется водоотведение: договор N 11-893530-О-ВО водоотведения от 11.12.2014 г.
 4. Ф.И.О. (полностью) и должность руководителя абонента: Петров Игорь Олегович, генеральный директор ООО «УК «Мурино»
- Ф.И.О. (полностью), должность, доверенность лица, уполномоченного на подписание по доверенности
- Контактный телефон: 8 (812) 409-29-95
 Факс: 8 (812) 409-29-95
 E-mail: uk_muрино@bk.ru
5. Код организации по общероссийскому классификатору видов экономической деятельности: 68.10
- Виды деятельности по общероссийскому классификатору видов экономической деятельности: Покупка и продажа собственного недвижимого имущества; Забор, очистка и распределение воды
6. Фактические концентрации загрязняющих веществ в сточных водах абонента и фактические показатели свойств сточных вод абонента согласно таблице:

№ п/п	Фактические концентрации загрязняющих веществ и фактические показатели свойств сточных вод		
	Наименование вещества или показателя	Единица измерения	Фактическая концентрация i-го загрязняющего вещества или фактический показатель свойств сточных вод абонента
Выпуск № 1 (Северная станция аэрации)			
1	Взвешенные вещества	мг/дм ³	292
2	БПК ₅	мг/дм ³	284
3	ХПК	мг/дм ³	490
4	Азот общий	мг/дм ³	50
5	Фосфор общий	мг/дм ³	4,4
6	Нефтепродукты	мг/дм ³	2,9
7	Хлор и хлорамины	мг/дм ³	0,05
8	Соотношение ХПК:БПК ₅	-	1,7
9	Фенолы (сумма)	мг/дм ³	0,018
10	Сульфиды (S-H ₂ S+S ₂ -)	мг/дм ³	0,004
11	Сульфаты	мг/дм ³	115
12	Хлориды	мг/дм ³	71
13	Алюминий	мг/дм ³	1,3
14	Железо	мг/дм ³	2,8
15	Марганец	мг/дм ³	0,38
16	Медь	мг/дм ³	0,07
17	Цинк	мг/дм ³	0,34
18	Хром общий	мг/дм ³	0,01
19	Хром шестивалентный	мг/дм ³	0,01
20	Никель	мг/дм ³	0,011
21	Кадмий	мг/дм ³	0,0005
22	Свинец	мг/дм ³	0,005
23	Мышьяк	мг/дм ³	0,005
24	Ртуть	мг/дм ³	0,00005
25	Водородный показатель (рН)	Ед.	7,3
26	Температура	°С	14,9
27	Жиры	мг/дм ³	38
28	Летучие органические соединения (ЛОС) (в том числе толуол, бензол, ацетон, метанол, бутанол, пропанол, их изомеры и алкилпроизводные по сумме ЛОС)	мг/дм ³	0,0157
29	СПАВ неионогенные	мг/дм ³	1,1
30	СПАВ ионогенные	мг/дм ³	2,4
31	Полихлорированные бифенилы (сумма ПХБ)	мг/дм ³	0,0001

Примечание:
 1. Значение фактической концентрации i-го загрязняющего вещества или фактического показателя сточных вод абонента определяется по валовому содержанию в натуральной пробе сточных вод.
 2. Фактические концентрации загрязняющих веществ и фактические показатели свойств сточных вод характеризуют состав и свойства сточных вод, которые абонент отводит в централизованную систему водоотведения и значения

которых обязуется соблюдать в течение срока действия декларации. Фактические концентрации могут содержать превышения максимально допустимых значений показателей и концентраций по перечню, приведенному в приложении N 5 к Правилам холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. N 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации". Указанный перечень загрязняющих веществ не может предусматривать вещества и микроорганизмы, запрещенные к применению и (или) сбросу в централизованную систему водоотведения.

3. Наличие локальных очистных сооружений: отсутствуют
4. Год постройки локальных очистных сооружений: _____
5. Состав локальных очистных сооружений: _____
6. Среднесуточный фактический объем отводимых сточных вод за истекший календарный год: 13266,95 м³/сут.

К декларации прилагаются: схема внутриплощадочных канализационных сетей объекта абонента с указанием колодезь присоединения к централизованной системе водоотведения и контрольных канализационных колодезь, заверенная печатью абонента и подписью его представителя (приложение N 1);

Срок действия декларации: 2020-2023 г.г. (заполняется по заявке абонента на срок не менее одного года)

Начало "01" августа 20 20 г.
 Окончание "31" декабря 20 23 г.

Достоверность и полноту сведений, указанных в настоящей декларации, подтверждаю:

Генеральный директор
 ООО «УК «Мурино»



И.О. Петров

Рисунок 58. Декларация о составе и свойствах сточных вод на 2020 г. от ООО «УК «Мурино»


Как видно из декларации о составе сточных вод, поступающих из сетей ООО «УК «Мурино» за 2020 год, состав сточных вод полностью соответствует требованиям установленных норм СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Результаты учета качества сточных вод за четвертый квартал 2019 года Площадки электродепо «Северное» по семи выпускам от ГУП «Метрополитен Санкт-Петербурга», представлены на рисунках 59-65.

Сведения, полученные в результате учета качества сточных (дренажных) вод за IV квартал 2019 г.

Наименование организации: Санкт-Петербургское Государственное унитарное предприятие "Петербургский метрополитен" (С-116 ГУП "Петербургский метрополитен"). Площадка электродепо "Северное" (выпуск № 1)
 Почтовый адрес организации: 1888661, Ленинградская область, Всеволожский район, пос. Муромо, шоссе в Лаврики, д.61
 Организационно-правовая форма организации: Государственное унитарное предприятие
 ИНН организации: 783000970
 Бассейновый округ: Балтийский
 Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область
 Наименование и код гидрографической единицы: 01.04.03 - Нева и реки бассейна Ладожского озера (басс. 01.04.01 и 01.04.02, российская часть бассейнов)
 Водохозяйственный участок и его код: 01.04.03.004
 Реквизиты документа, установившего разрешенные объемы сброса загрязняющих веществ в сточных (дренажных) водах: Нормативы от 27.08.2018 г. рег. № 27.08.18-584/1, Разрешение на сбросы веществ от 10.10.2018 № 26-5730-С-18/23
 Наименование лаборатории (центра), проводившей анализ сточных (дренажных) вод: Испытательная лаборатория метрологической службы С-116 ГУП "Петербургский метрополитен"
 Реквизиты аттестата аккредитации лаборатории (центра): № РОСС Р.1.6001.512282; срок действия до бессрочно

Наименование водного объекта-водоприемника	коды			Категория качества воды	Номер выпуска	Координаты водовыпуска						Загрязняющее вещество	Код загрязняющего вещества	Фактический сброс загрязняющих веществ			Разрешенный сброс загрязняющих веществ					
	вид водного объекта водоприемника	код водного объекта водоприемника	категория качества воды			с. широты			в. долготы					мг/л	т	нормативно допустимый		установленный лимит				
						град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.					октябрь	ноябрь	декабрь	мг/л	т	мг/л	т (кг)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
руч. Лесной	20	БАЛ НЕВА 0012 0023	СС	1	60	03	16	30	27	16	ВПК толи.	132	15,9	3,0	12,0	0,139	3,0	0,2029	-	-		
											Нефтепродукты (нефть)	80	1,14	1,13	0,99	0,0150	0,05	0,0034	-	-		
											Взвешенные вещества	113	3,0	5,7	3,0	0,054	13,15	0,8894	-	-		
											Азот аммонийный	03	0,68	1,19	0,53	0,0110	0,39	0,0264	-	-		
											Нитрат-анион	28	0,99	1,41	0,73	0,014	40	2,7054	-	-		
											Нитрит-анион	29	0,20	0,20	0,20	0,0028	0,08	0,0054	-	-		
											Железо	13	2,0	2,4	3,0	0,035	0,1	0,0068	-	-		
											АСПАВ	36	0,68	0,52	0,48	0,0076	0,1	0,0068	*	*		
											Сульфат-анион (сульфаты)	40	32	43	26,4	0,465	49	3,3141	-	-		
											Хлорид-анион (хлориды)	52	23,1	44	30,3	0,456	111	7,5075	-	-		
											ХПК	70	30	38	44	0,527	30	2,0291	-	-		
											Мель	22	0,0089	0,0054	0,017	0,00015	0,001	0,0001	-	-		
											Марганец	21	0,40	0,43	0,44	0,0059	0,01	0,0007	-	-		
											Фенол, гидроксibenзол	46	0,0032	0,0035	0,0012	0,000035	0,001	0,0001	-	-		
											Фосфаты (по фосфору)	90	0,082	0,082	0,082	0,0011	0,082	0,0055	-	-		

И.о. начальника Электромеханической службы  С.Ю. Морозов

Е.В. Савина
т/ф 301-76-31

Рисунок 59. Результаты учета качества сточных вод за четвертый квартал 2019 года по выпуску № 1 от ГУП «Петербургский Метрополитен»

**Сведения, полученные в результате учета качества сточных (дренажных) вод
за IV квартал 2019 г.**

Наименование организации: Санкт-Петербургское Государственное унитарное предприятие "Петербургский метрополитен" (С-Пб ГУП "Петербургский метрополитен"), Площадка электродепо "Северное" (выпуск № 2)
 Почтовый адрес организации: 1888661, Ленинградская область, Всеволожский район, пос. Муромо, шоссе в Лаврики, д.61.
 Организационно-правовая форма организации: Государственное унитарное предприятие
 ИНН организации: 7830000970
 Базовый округ: Балтийский
 Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область
 Наименование и код гидрографической единицы: 01.04.03 - Невы и реки бассейна Ладожского озера (без 01.04.01 и 01.04.02, российская часть бассейнов)
 Водохозяйственный участок и его код: 01.04.03.004
 Реквизиты документа, установившего разрешенный объем сброса загрязняющих веществ в сточных (дренажных) водах: Нормативы от 27.08.2018 г. рег. № 27.08.18-584/2. Разрешение на сбросы веществ от 16.10.2018 № 26-5730-С.
 Наименование лаборатории (центра), проводившей анализы сточных (дренажных) вод: Испытательная лаборатория микроклимата электромеханической службы С-Пб ГУП "Петербургский метрополитен"
 Реквизиты аттестата аккредитации лаборатории (центра): № РОСС RU.0001.512282; срок действия до бессрочно

Наименование водного объекта водоприемника	коды			Номер выпуска	Координаты водовыпуска						Загрязняющее вещество	Код Загрязняющего вещества	Фактический сброс загрязняющих веществ				Разрешенный сброс загрязняющих веществ				
	вид водного объекта водоприемника	водного объекта водоприемника	категория качества воды		с. широты			в. долготы					мг/л			т	нормативно допустимый		установленный лимит		
					град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.			октябрь	ноябрь	декабрь		т	мг/л	т	мг/л	т (кг)
руч. Лосной	20	БАЛ НЕВА 0012 0023	ЛВ	2	60	03	16	30	27	16	БПК поли.	132	2,0	0,70	3,6	0,0064	3,0	0,0807	-	-	
											Нефтепродукты (нефть)	80	0,092	0,054	0,046	0,00023	0,05	0,0013	-	-	
											Взвешенные вещества	113	3,0	3,0	9,2	0,019	8,9	0,2393	-	-	
											Азот аммонийный	03	0,72	0,66	1,74	0,0038	0,39	0,0105	-	-	
											Железо	13	1,47	3,70	0,98	0,011	0,10	0,0027	-	-	
											Сульфат-анион (сульфаты)	40	8,8	34,4	23,6	0,117	41	1,1025	-	-	
											Хлорид-анион (хлориды)	52	5,1	10,2	9,8	0,039	38,6	1,038	-	-	
											ХПК	70	38,0	34,0	19,0	0,126	30	0,8067	-	-	

И.о. начальника Электромеханической службы  С.Ю. Морозов



Е.В. Савина
т/р 301-96-31

Рисунок 60. Результаты учета качества сточных вод за четвертый квартал 2019 года по выпуску № 2 от ГУП «Петербургский Метрополитен»

**Сведения, полученные в результате учета качества сточных (дренажных) вод
за IV квартал 2019 г.**

Наименование организации: Санкт-Петербургское Государственное унитарное предприятие "Петербургский метрополитен" (С-116 ГУП "Петербургский метрополитен"), Плановая электрослужба "Светотек" (выпуск № 3)
 Почтовый адрес организации: 188066/ Ленинградская область, Волховский район, пос. Муромо, шоссе в Давыдов, д.61.
 Организационно-правовая форма организации: Государственное унитарное предприятие
 ИНН организации: 7830060770
 Бассейновый округ: Балтийский
 Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область
 Наименование в вод гидрографической единицы: 01.04.01 - Невы в речной бассейне Ладожского озера (без 01.04.01 и 01.04.02, российская часть бассейна)
 Водохозяйственный участок и его код: 01.04.01.004
 Реквизиты документа, регламентирующего объемы сброса загрязняющих веществ в сточных (дренажных) водах: Нормативы от 27.08.2018 г. по № 27.08.18-584/3, Разрешения на сбросы веществ от 10.10.2018 № 26-1730-С-18/23
 Наименование лаборатории (центра), проводящей анализ сточных (дренажных) вод: Исследовательская лаборатория метрологического обеспечения службы С-116 ГУП "Петербургский метрополитен"
 Реквизиты аттестата аккредитации лаборатории (центра): № РОСС RU.0001.512382 ; срок действия до бессрочно

Наименование в водного объекта-источника	вода			Категория и качество воды	Координаты водовыпуска						Загрязняющее вещество	Код Загрязняющего вещества	Фактический сброс загрязняющих веществ				Разрешенный сброс загрязняющих веществ				
	код водного объекта водоприемника	название водного объекта водоприемника	Почтовый адрес		с. широты			в. долготы					кг/л			т	нормативно допустимый		установленный лимит		
					град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.			мг/л	октябрь	ноябрь		декабрь	мг/л	т	мг/л	т
реч. Ласной	20	БАЛ ПЕДА 0012 0023	ЛП	3	60	03	17	30	26	51	БПК overall	132	0,70	0,70	0,70	0,0041	3	0,0366	-	-	
											Нефтепродукты (коэф.)	80	0,022	0,005	0,010	0,00007	0,034	0,00040	-	-	
											Плавящиеся вещества	113	3,0	3,0	3,0	0,018	4,8	0,0586	-	-	
											Легко аммонифицир.	03	0,40	0,40	0,40	0,0024	0,30	0,0048	-	-	
											Железо	13	0,10	0,100	0,10	0,00009	0,10	0,0012	-	-	
											Сульфат-анион (сульфиды)	40	22,1	17,3	18,1	0,112	42	0,5127	-	-	
											Хлорид-анион (хлориды)	52	12,3	6,8	7,3	0,050	60	0,7324	-	-	
											ХПК	70	11,6	9,0	12,5	0,065	30	0,3662	-	-	

И.о. начальника Электромеханической службы



С.Ю. Морозов

Е.В. Савина
т/ф 301-96-31

Рисунок 61. Результаты учета качества сточных вод за четвертый квартал 2019 года по выпуску № 3 от ГУП «Петербургский Метрополитен»

**Сведения, полученные в результате учета качества сточных (дренажных) вод
за IV квартал 2019 г.**

Наименование организации: Санкт-Петербургское Государственное унитарное предприятие "Петербургский метрополитен" (С-116 ГУП "Петербургский метрополитен"), Площадка электродепо "Северное" (выпуск № 4)
 Почтовый адрес организации: 1888661, Ленинградская область, Всеволожский район, п.с. Мурино, шоссе в Лепушки, д.61.
 Организационно-правовая форма организации: Государственное унитарное предприятие
 ИНН организации: 7830000276
 Бассейновый округ: Балтийский
 Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область
 Наименование и код гидрографической единицы: 01.04.03 - Невы и реки бассейна Ладожского озера (без 01.04.01 и 01.04.02, российская часть бассейнов)
 Водохозяйственный участок и его код: 01.04.03.004
 Реквизиты документа, установившего разрешенные объемы сброса загрязняющих веществ в сточных (дренажных) водах: Норматив от 27.08.2018 г. рег. № 27.08.18-584/4, Разрешение на сбросы в водные объекты от 10.10.2018 № 26-5730-С-18/23
 Наименование лаборатории (центра), проводившей анализы сточных (дренажных) вод: Испытательная лаборатория метрологической службы С-116 ГУП "Петербургский метрополитен"
 Реквизиты аттестата аккредитации лаборатории (центра): № РОСС RU.6001.512382; срок действия до бессрочно

Наименование водного объекта-водоприемника	Коды			Номер выпуска	Координаты водопыпуска						Загрязняющее вещество	Код Загрязняющего вещества	Фактический сброс загрязняющих веществ				Разрешенный сброс загрязняющих веществ				
	вид водного объекта водоприемника	водного объекта водоприемника	категория качества воды		с. широты			н. долготы					мг/л			г	нормативно допустимый		установленный лимит		
					град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.			октябрь	ноябрь	декабрь		г	мг/л	г	мг/л	г (кг)
руч. Лесной	20	БАЛ НЕВА 0012 0023	ЛВ	4	60	03	28	30	27	31	БПК полн.	132	0,70	1,10	2,15	0,016	3,0	0,04670	-	-	
											Нефтепродукты (нефть)	80	0,099	0,052	0,170	0,0012	0,05	0,00078	-	-	
											Взвешенные вещества	113	3,0	3,0	5,6	0,044	13,15	0,2046	-	-	
											Азот аммонийный	03	0,40	0,42	0,46	0,0044	0,39	0,00608	-	-	
											Железо	13	0,24	0,96	0,18	0,0043	0,10	0,00160	-	-	
											XПК	70	13,0	26,0	8,6	0,148	30	0,46680	-	-	

И.о. начальника Электромеханической службы



С.Ю. Морозов

Е.В. Савина
т/ф 301-99-31

Рисунок 62. Результаты учета качества сточных вод за четвертый квартал 2019 года по выпуску № 4 от ГУП «Петербургский Метрополитен»

Сведения, полученные в результате учета качества сточных (дренажных) вод
за IV квартал 2019 г.

Форма 3.3.

Наименование организации: Санкт-Петербургское Государственное унитарное предприятие "Петербургский метрополитен" (С-Пб ГУП "Петербургский метрополитен"), Площадка электродепо "Северное" (выпуск № 5)
 Почтовый адрес организации: 1888661, Ленинградская область, Всеволожский район, пос. Мурино, шоссе в Лаврики, д.61.
 Организационно-правовая форма организации: Государственное унитарное предприятие
 ИНН организации: 7830000970
 Бассейновый округ: Балтийский
 Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область
 Наименование и код гидрографической единицы: 01.04.03 - Нева и реки бассейна Ладожского озера (без 01.04.01 и 01.04.02, российская часть бассейнов)
 Водохозяйственный участок и его код: 01.04.03.004
 Реквизиты документа, установившего разрешенные объемы сброса загрязняющих веществ в сточных (дренажных) водах: Нормативы от 27.08.2018 г. раз. № 27.08.18-584/3, Разрешение на сбросы выдано от 10.10.2018 № 26-5730-С-18/23
 Наименование лаборатории (центра), проводившей анализ сточных (дренаж) Испытательная лаборатория микроклимата электромеханической службы С-Пб ГУП "Петербургский метрополитен"
 Реквизиты аттестата аккредитации лаборатории (центра): № РОСС RU.0001.512282 срок действия до бесконечно

Наименование водного объекта-водоприемника	коды			Номер выпуска	Координаты водовыпуска						Загрязняющее вещество	Код Загрязняющего вещества	Фактический сброс загрязняющих веществ			Разрешенный сброс загрязняющих веществ				
	вид водного объекта водоприемника	водного объекта водоприемника	категория качества воды		с. широты			в. долготы					мг/л			нормативно допустимый		установленный лимит		
					град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.			октябрь	ноябрь	декабрь	т	мг/л	т (кг)	мг/л	т (кг)
руч. Десеня	20	БАЛ НЕВА 0012 0023	ЛВ	5	60	03	25	30	27	35	БПК водн.	132	0,70	0,70	1,74	0,00078	3,0	0,0359	-	-
											Нефтепродукты (нефть)	80	0,080	0,063	0,150	0,000073	0,05	0,0006	-	-
											Взвешенные вещества	113	3,0	3,0	3,0	0,0022	13,15	0,1572	-	-
											Азот аммонийный	03	0,40	0,40	0,40	0,00030	0,39	0,0047	-	-
											Железист	13	0,186	0,34	0,10	0,00015	0,1	0,0012	-	-
											ХПК	70	8,80	10,90	12,20	0,0079	30	0,3587	-	-

И.о. начальника Электромеханической службы



С.Ю. Морозов

Е.В. Савина
т/ф 301-96-31

Рисунок 63. Результаты учета качества сточных вод за четвертый квартал 2019 года по выпуску № 5 от ГУП «Петербургский Метрополитен»

**Сведения, полученные в результате учета качества сточных (дренажных) вод
за IV квартал 2019 г.**

Наименование организации Санкт-Петербургское Государственное унитарное предприятие "Петербургский метрополитен" (С-Пб ГУП "Петербургский метрополитен"), Площадка электродоно "Северное" (выпуск № 6)
 Почтовый адрес организации 188866, Ленинградская область, Веваложский район, пос. Мурзино, шоссе в Лаврики, д.61.
 Организационно-правовая форма организации Государственное унитарное предприятие
 ИНН организации 783000970
 Бассейновый округ Балтийский
 Наименование субъекта Российской Федерации Ленинградская область
 Наименование и код гидрографической единицы 01.04.03 - Нева и реки бассейна Ладожского озера (без 01.04.01 и 01.04.02, российская часть бассейна)
 Водохозяйственный участок и его код 01.04.03.004
 Реквизиты документа, установившего разрешенные объемы сброса загрязняющих веществ в сточных (дренажных) водах Нормативы от 27.08.2018 г. рег. № 27.08.18-584/6, Разрешение от 10.10.2018 № 26-5730-С-18/23
 Наименование лаборатории (центра), проводившей анализы сточных (дренажных) вод Испытательная лаборатория микроклимата электромеханической службы С-Пб ГУП "Петербургский метрополитен"
 Реквизиты аттестата аккредитации лаборатории (центра): № РОСС RU.0001.312282 ; срок действия до бессрочно

Наименование водного объекта-водоприемника	коды			Номер выпуска	Координаты водовыпуска						Загрязняющее вещество	Код Загрязняющего вещества	Фактический сброс загрязняющих веществ				Разрешенный сброс загрязняющих веществ				
	вид водного объекта-водоприемника	водного объекта-водоприемника	категории качества воды		с. широты			в. долготы					мг/л			т	нормативно допустимый		установленный лимит		
					град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.			октябрь	ноябрь	декабрь		т	мг/л	т (кг)	мг/л	т (кг)
руч. Лесной	20	БАЛ НЕВА 0012 0023	ЛВ	6	60	03	20	30	27	27	БПК поли.	132	0,70	7,20	8,70	0,097	3,0	0,0548	-	-	
											Нефтепродукты (нефть)	80	0,088	0,112	0,08	0,0015	0,05	0,0009	-	-	
											Взвешенные вещества	113	4,70	41,00	42,0	0,510	13,15	0,2401	-	-	
											Азот аммонийный	03	0,40	1,22	0,80	0,014	0,39	0,0710	-	-	
											Железо	13	3,50	0,99	0,77	0,026	0,1	0,0018	-	-	
											Сульфат-анион (сульфаты)	40	100	56,0	47,0	1,063	38,2	0,69740	-	-	
											Хлорид-анион (хлориды)	52	5,0	7,9	8,5	0,120	28,5	0,52030	-	-	
											ХПК	70	26,0	58,0	45,0	0,721	30	0,5477	-	-	

И.о. начальника Электромеханической службы



С.Ю. Морозов

Е.В. Савина
т/ф 301-36-31

Рисунок 64. Результаты учета качества сточных вод за четвертый квартал 2019 года по выпуску № 6 от ГУП «Петербургский Метрополитен»

**Сведения, полученные в результате учета качества сточных (дренажных) вод
за IV квартал 2019 г.**

Наименование организации: Санкт-Петербургское Государственное унитарное предприятие "Петербургский метрополитен" (С-Пб ГУП "Петербургский метрополитен"), Площадка электродепо "Северное" (выпуск № 7)
 Почтовый адрес организа 1888661, Ленинградская область, Всеволожский район, пос. Мурино, шоссе в Лаврики, д.61.
 Организационно-правовая форма организации: Государственное унитарное предприятие
 ИНН организации: 7830000970
 Бассейновый округ: Балтийский
 Наименование субъекта Российской Федерации: Ленинградская область
 Наименование и код гидрографической единицы: 01.04.03 - Невы и реки бассейна Ладожского озера (без 01.04.01 и 01.04.02, российская часть бассейнов)
 Водохозяйственный участок и его код: 01.04.03.004
 Реквизиты документа, установившего разрешенные объемы сброса загрязняющих веществ в сточных (дренажных) водах: Нормативы от 27.08.2018 г. рег. № 27.08.18-5847, Разрешение на сброс вгврств от 10.10.2018 № 26-5730-С-18/23
 Наименование лаборатории (центра), проводившей анализы сточных (дренажных) вод: Испытательная лаборатория микроклимата электромеханической службы С-Пб ГУП "Петербургский метрополитен"
 Реквизиты аттестата аккредитации лаборатории (центра): № РССС RU.0001.512282 срок действия до бессрочно

Наименование водного объекта-водоприемника	коды			Номер выпуска	Координаты водовыпуска						Загрязняющее вещество	Код Загрязняющего вещества	Фактический сброс загрязняющих веществ				Разрешенный сброс загрязняющих веществ				
	вид водного объекта-водоприемника	водного объекта-водоприемника	категории качества воды		с. широты			в. долготы					мг/л			т	нормативно допустимый		установленный лимит		
					град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.			октябрь	ноябрь	декабрь		т	мг/л	т (кг)	мг/л	т (кг)
руч. Лесной	20	БАЛ НЕВА 0012 0023	ЛВЗ	7	60	03	18	30	26	49	БПК полн.	132	0,70	1,90	2,69	0,0062	1,29	0,01189	-	-	
											Нефтепродукты (нефть)	80	0,021	0,010	0,0090	0,000032	0,05	0,00070	-	-	
											Взвешенные вещества	113	3,0	7,9	9,3	0,023	13,15	0,19280	-	-	
											Азот аммонийный	03	0,40	0,40	0,50	0,0013	0,39	0,00569	-	-	
											Железо	13	2,80	3,90	0,47	0,0059	0,1	0,00150	-	-	
											ХПК	70	10,4	9,1	11,4	0,030	30	0,43990	-	-	

И.в. начальника Электромеханической службы



С.Ю. Морозов

Е.В. Савина
т/ф 301-96-31

Рисунок 65. Результаты учета качества сточных вод за четвертый квартал 2019 года по выпуску № 7 от ГУП «Петербургский Метрополитен»

Как видно из результатов учета качества сточных вод, поступающих из сетей ГУП «Петербургский Метрополитен» за 2019 год, состав сточных вод не соответствует требованиям установленных норм СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Для улучшения показателей качества сточных вод необходимо произвести модернизацию очистных сооружений.

В таблице 40 отображены основные показатели качества сточных вод, концентрация которых превышает разрешенное количество загрязняющих веществ.

Таблица 40. Превышающие показатели качества сточных вод ГУП «Петербургский Метрополитен»

Выпуск	Показатель	Фактический сброс загрязняющих веществ, т	Разрешенный сброс загрязняющих веществ, т	Превышение нормы сброса, %
1	Нефтепродукты	0,015	0,0034	341%
	Железо	0,035	0,0068	415%
	АСПАВ	0,0076	0,0068	12%
	Медь	0,00015	0,0001	50%
	Марганец	0,0059	0,0007	743%
2	Железо	0,011	0,0027	307%
3	Нефтепродукты	0,0012	0,00078	54%
	Железо	0,0043	0,0016	169%
4	БПК	0,097	0,0548	77%
	Нефтепродукты	0,0025	0,0009	178%
	Взвешенные вещества	0,51	0,2401	112%
	Железо	0,026	0,008	225%
	Сульфат-анион	1,063	0,697	53%
5	ХПК	0,721	0,5477	32%
	Железо	0,0059	0,0015	293%

Для снижения концентраций загрязняющих веществ в стоках, сбрасываемых в водоем после очистки на КОС, схемой водоотведения предлагается осуществить мероприятия по реконструкции очистных сооружений ГУП «Петербургский Метрополитен».

Подробное описание предлагаемой реконструкции КОС представлено в п. 4.3 настоящей главы. Предлагаемые к реализации мероприятия позволят снизить сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты.

Результаты учета качества сточных вод за 2019 год от АО «НПО «Поиск» представлены на рисунках 66-68.

информация для отчетности по
Докладная 00192

РОСГИДРОМЕТ

Северо-Западный филиал ФГБУ «НПО «Тайфун»

199397, Санкт-Петербург, ул. Беринга, д. 38, лит. А
тел. 352-36-24, факс. 352-20-26

Центр экологического мониторинга «АР.ЛЕКС»

Аттестат аккредитации № РОСС RU. 0001.510523

ПРОТОКОЛ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА (КХА)

№ 234/2 от «19» июня 2019 г.
на 2 страницах

Заказчик: АО «НПО «Поиск»

188662, Ленинградская область, Всеволожский район, п. Мурино, ул. Лесная, д.3

тел./факс (812) 318-51-81/(812) 416-42-39

Контактное лицо: Генеральный директор Гладков А.Н.
(должность, Ф.И.О. представителя заказчика)

Объект анализа вода сточная

НД отбора проб отбор выполнен Заказчиком

Дата отбора 05.06.19 Количество проб 1

Место отбора Ленинградская область, Всеволожский район, п. Мурино, ул. Лесная, д.3,
сточные воды после биологических очистных сооружений (БОС)

Техническое задание на анализ договор № 117/42-ЭТП от 04.04.2019 г.

Регистрационный номер пробы при поступлении в лабораторию 1013в (2)

Дата поступления проб в лабораторию 05.06.19

Дата проведения КХА, начало: 05.06.19 окончание: 19.06.19

Дополнительные сведения повреждения упаковки отсутствуют, маркировка имеется
(состояние упаковки, наличие маркировки, способ консервации и др.)

Протокол КХА № 234/2

стр. 2 из 2

Показатель, размерность	НД на проведение анализа	Номер пробы
		2
pH, ед. pH	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	7,46
БПК ₅ , мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97	14,4
ХПК (включая окисляемость), мг/дм ³	ЦВ 3.01.17.01 "А" (ФР 1.31.2002.00639)	41
Азот аммонийный, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.1-95	2,9
Азот нитритный, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95	<0,006
Азот нитратный, мг/дм ³	ФР 1.31.2005.01724	0,020
Фосфор фосфатный, мг/дм ³	ЦВ 3.04.53-2004 (ФР 1.31.2004.01231)	0,18
Хлорид-ион, мг/дм ³	ФР 1.31.2005.01724	19,1
Сульфат-ион, мг/дм ³	ФР 1.31.2005.01724	5,2
Взвешенные вещества, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.254-2009	0,50
Сухой остаток, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.261-10	158
АПАВ, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95	0,018
Фенолы, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.162-02	0,0012
Нитропродукты, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.5-95	0,08
Железо (общее содержание), мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98	0,16
Железо (растворенная форма), мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98	<0,05
Магний, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98	4,9
Марганец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98	0,036
Медь, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98	0,011

Погрешности измерений соответствуют погрешностям применяемых методик выполнения измерений.

Протокол составил заместитель начальника Центра экологического мониторинга Яески Е.А.

Начальник химико-аналитической службы

Начальник Центра экологического мониторинга

Директор СЗФ ФГБУ «НПО «Тайфун»



Кочергов Е.В./
Лешинкин А.С./
Лешин Б.Н./

Копирование и распространение Протокола без разрешения Центра Испытаний запрещено
Протокол составлен в соответствии с требованиями Федерального закона от 18.12.2007 № 170-ФЗ

Рисунок 66. Результаты учета качества сточных вод за июнь 2019 года от АО «НПО «Поиск»

РОСГИДРОМЕТ
Северо-Западный филиал ФГБУ «НПО «Тайфун»

199397, Санкт-Петербург, ул. Беринга, д. 38, лит. А
тел. 352-36-24, факс. 352-20-26

Центр экологического мониторинга «АРЛЕКС»

Аттестат аккредитации № РОСС RU. 0001.510523

ПРОТОКОЛ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА (КХА)

№ 424/2 от «05» сентября 2019 г.
на 2 страницах

Заказчик: АО «НПО «Поиск»

188662, Ленинградская область, Всеволожский район, п. Мурино, ул. Лесная, д.3

тел./факс (812) 318-51-81/(812) 416-42-39

Контактное лицо: Генеральный директор Гладков А.Н.
(должность, Ф.И.О. представителя заказчика)

Объект анализа вода сточная

НД отбора проб отбор выполнен Заказчиком

Дата отбора 22.08.19 Количество проб 1

Место отбора Ленинградская область, Всеволожский район, п. Мурино, ул. Лесная, д.3,
сточные воды после биологических очистных сооружений (БОС)

Техническое задание на анализ договор № 117/42-ЭТП от 04.04.2019 г.

Регистрационный номер пробы при поступлении в лабораторию 1602в (2)

Дата поступления проб в лабораторию 22.08.19

Дата проведения КХА, начало: 22.08.19 окончание: 05.09.19

Дополнительные сведения повреждения упаковки отсутствуют, маркировка имеется
(состояние упаковки, наличие маркировки, способ консервации и др.)

Протокол КХА № 424/2

стр. 2 из 2

Показатель, размерность	НД на проведение анализа	Номер пробы
		2
pH, ед. pH	ПНД Ф 14.1.2-3.4.121-97	7,18
БПК ₅ , мгО ₂ /дм ³	ПНД Ф 14.1.2-3.4.123-97	37
ХПК (Бихроматная окисляемость), мг/дм ³	ЦВ 3.01.17.01 "А" (ФР 1.31.2002.00639)	113
Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	2,9
Азот нитритный, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2-4.3-95	<0,006
Азот нитратный, мг/дм ³	ФР. 1.31.2005.01724	0,027
Фосфор фосфатный, мг/дм ³	ЦВ 3.04.53-2004 (ФР 1.31.2004.01231)	<0,1
Хлорид-ион, мг/дм ³	ФР. 1.31.2005.01724	25,8
Сульфат-ион, мг/дм ³	ФР. 1.31.2005.01724	4,6
Взвешенные вещества, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2-4.254-2009	2,6
Сухой остаток, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1-2-4.261-10	1,58
АГПАВ, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1-2-4.15-95	0,57
Фенолы, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1-2-4.182-02	0,0015
Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1-2-4.5-95	0,052
Железо (общее содержание), мг/дм ³	ПНД Ф 14.1-2-4.135-98	0,38
Железо (растворенная форма), мг/дм ³	ПНД Ф 14.1-2-4.135-98	0,17
Магний, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1-2-4.135-98	5,9
Марганец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1-2-4.135-98	0,081
Медь, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1-2-4.135-98	0,017

Погрешности измерений соответствуют погрешностям применяемых методик выполнения измерений.

Протокол составила заместитель начальника химико-аналитической службы Климова Т.А.

Начальник химико-аналитической службы /Козерог Е.В./

Начальник Центра экологического мониторинга /Деметкин А.С./

Директор СЗФ ФГБУ «НПО «Тайфун» /Демин Б.Н./



Копирование и распространение Протокола без разрешения Центра Испытаний запрещено
Документ составлен в соответствии с регламентом руководства ГОСТ ИСОМЭК 17025

Рисунок 67. Результаты учета качества сточных вод за сентябрь 2019 года от АО «НПО «Поиск»

супернативные лабораторические методы
IV кв 2019г

РОСГИДРОМЕТ

Северо-Западный филиал ФГБУ «НПО «Тайфун»

199397, Санкт-Петербург, ул. Беринга, д. 38, лит. А
тел. 352-36-24, факс. 352-20-26

Центр экологического мониторинга «АРЛЕКС»

Аттестат аккредитации № РОСС RU. 0001.510523

ПРОТОКОЛ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА (КХА)

№ 600/2 от «11» ноября 2019 г.
на 2 страницах

Заказчик: АО «НПО «Поиск»

188662, Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, ул. Лесная, д.3

тел./факс (812) 318-51-81/(812) 416-42-39

Контактное лицо: Генеральный директор Гладков А.Н.
(должность, Ф.И.О. представителя заказчика)

Объект анализа вода сточная

НД отбора проб отбор выполнен Заказчиком

Дата отбора 25.10.19 Количество проб 1

Место отбора Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, ул. Лесная, д.3,
сточные воды после биологических очистных сооружений (БОС)

Техническое задание на анализ договор № 117/42-ЭТП от 04.04.2019 г.

Регистрационный номер пробы при поступлении в лабораторию 2456в (2)

Дата поступления проб в лабораторию 25.10.19

Дата проведения КХА, начало: 25.10.19 окончание: 08.11.19

Дополнительные сведения повреждения упаковки отсутствуют, маркировка имеется
(состояние упаковки, наличие маркировки, способ консервации и др.)

Протокол КХА № 600/2

стр. 2 из 2

Показатель, размерность	НД на проведение анализа	Номер пробы
pH, ед. pH	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	2
БПК ₅ , мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-97	7,11
ХПК (Бихроматная окисляемость), мг/дм ³	ЦВ 3.01.17-01 "А" (ФР 1.31.2002.00639)	4,0
Азот аммонийный, мг/дм ³	ГОСТ 33045-2014	83
Азот нитритный, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.3-95	2,2
Азот нитратный, мг/дм ³	ФР 1.31.2005.01724	<0,006
Фосфор фосфатный, мг/дм ³	ЦВ 3.04.53-2004 (ФР 1.31.2004.01231)	<0,02
Хлорид-ион, мг/дм ³	ФР 1.31.2005.01724	0,58
Сульфат-ион, мг/дм ³	ФР 1.31.2005.01724	21,6
Взвешенные вещества, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.254-2009	11,8
Сухой остаток, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.261-10	2,8
		168
АГПАВ, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.15-95	0,023
Фенолы, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.182-02	0,0010
Нефтепродукты, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.5-95	<0,05
Железо (общее содержание), мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98	0,61
Железо (растворенная форма), мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98	0,17
Миний, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98	4,4
Марганец, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98	0,34
Медь, мг/дм ³	ПНД Ф 14.1.2.4.135-98	0,0017

Погрешности измерений соответствуют погрешностям применяемых методик выполнения измерений.

Протокол составила заместитель начальника химико-аналитической службы Климова Т.А.

Начальник химико-аналитической службы /Козерог Е.В./

Начальник Центра экологического мониторинга /Демешкин А.С./

Директор СЗФ ФГБУ «НПО «Тайфун» /Демин Б.Н./



Копирование и распространение Протокола без разрешения Центра Испытаний запрещено
Документ составлен в соответствии с регламентом руководства ГОСТ ИСО/МЭК 17025

Рисунок 68. Результаты учета качества сточных вод за ноябрь 2019 года от АО «НПО «Поиск»

Как видно из результатов учета качества сточных вод, поступающих из сетей АО «НПО «Поиск» за 2019 год, состав сточных вод полностью соответствует требованиям установленных норм СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Данные по остальным ресурсоснабжающим организациям не были предоставлены.

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

В Муринском городском поселении централизованными системами водоотведения частично не охвачен населенный пункт – дер. Лаврики.

Также в г. Мурино значительное количество индивидуальных домов не охвачено централизованным водоотведением, а в большинстве своем – частный сектор.

2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования «Муринское городское поселение»

Основными проблемами в системе водоотведения Муринского городского поселения являются:

1. Высокий износ канализационных сетей в дер. Лаврики и в части Западного Мурино. Износ канализационных сетей отдельных участков на 2022 год составляет от 70 % до 100 %.
2. Превышение нормативного срока эксплуатации очистных сооружений: на территории АО «НПО «Поиск» 1982 года ввода в эксплуатацию.
3. Наличие большого количества септиков.
4. Все населенные пункты не охвачены в полной мере централизованным водоотведением.
5. Превышение допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, передаваемых на очистку в ГУП «Петербургский Метрополитен».

2.1.10. 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

Согласно Постановлению Правительства РФ от 31 мая 2019 года №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782» (с изменениями на 22 мая 2020 года), определен порядок отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, который отражен в таблице 41.

Таблица 41. Порядок отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов

№ п/п	Критерий отнесения к централизованным системам водоотведения
1	Централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности критериев 1.1 и 1.2.
1.1	Объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в подпунктах 1.1.1—1.1.7, составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации) (далее - объем сточных вод, являющийся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов)
1.1.1	— сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов;
1.1.2	— сточные воды, принимаемые от гостиниц, иных объектов для временного проживания;
1.1.3	— сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;
1.1.4	— сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;
1.1.5	— сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества;

№ п/п	Критерий отнесения к централизованным системам водоотведения
1.1.6	— поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения);
1.1.7	— сточные воды, не указанные в подпунктах выше, подлежащие учету в составе объема сточных вод, являющегося критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, в случае, предусмотренном подпунктом 1.1.7.1
1.1.7.1	<p>В случае если объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанных в пункте 1.1, за период, указанный в подпункте 1.1.7.1.1, меньше 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации) за этот период, для целей отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов в объеме сточных вод, учитываемых в составе объема сточных вод, являющегося критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, может быть учтен объем сточных вод, принимаемых в централизованную систему водоотведения (канализации), указанный в подпункте 1.1.7 (в размере не более 50 процентов объема учитываемых сточных вод), при условии соответствия показателей состава таких сточных вод следующим показателям:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нефтепродукты - не более 3 мг/дм; -фенолы (сумма) - не более 0,05 мг/дм; -железо - не более 3 мг/дм; -медь - не более 0,1 мг/дм; -алюминий - не более 1 мг/дм; -цинк - не более 0,5 мг/дм; -хром (шестивалентный) - не более 0,01 мг/дм; -никель - не более 0,1 мг/дм; -кадмий - не более 0,005 мг/дм; -свинец - не более 0,01 мг/дм; -мышьяк - не более 0,01 мг/дм; -ртуть - не более 0,0001 мг/дм; -ХПК (бихроматная окисляемость) - не более 400 мг/дм.
1.1.7.1.1	<p>Для целей отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов объем сточных вод, являющийся критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, определяется за 3 календарных года, предшествующие календарному году, в котором осуществляются утверждение или актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения.</p> <p>В случае если прием сточных вод в централизованную систему водоотведения (канализации) производился в течение менее 3 календарных лет, предшествующих календарному году, в котором осуществляются утверждение или актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения, определение объема сточных вод, являющегося критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, осуществляется за период, в течение которого осуществлялся фактический прием сточных вод в такую централизованную систему водоотведения (канализации), но не менее 12 календарных месяцев.</p>
1.2	Одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод
2	<p>К централизованным системам водоотведения поселений или городских округов также подлежат отнесению централизованные ливневые системы водоотведения (канализации), предназначенные для отведения поверхностных сточных вод с территорий поселений или городских округов (без оценки соблюдения совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов). Для целей отнесения централизованной ливневой системы водоотведения (канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод с территорий поселения или городского поселения, к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов организация, указанная в пункте 3, представляет в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, копии одного или нескольких имеющихся у такой организации документов, подтверждающих, что централизованная система водоотведения (канализации) является централизованной ливневой системой водоотведения (канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод с территории поселения или городского поселения, из числа документов, перечень которых устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.</p>

№ п/п	Критерий отнесения к централизованным системам водоотведения
3	<p>Утверждение или актуализация (корректировка) схемы водоснабжения и водоотведения осуществляются в порядке, предусмотренном для разработки, утверждения и актуализации (корректировки) схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов, установленном Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. №782 "О схемах водоснабжения и водоотведения" (с изменениями от 22 мая 2020 года).</p> <p>Для целей отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов сведения о соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, указанным в пункте 1, либо документы, подтверждающие, что централизованная система водоотведения (канализации) является централизованной ливневой системой водоотведения (канализации), предназначенной для отведения поверхностных сточных вод с территории поселения или городского поселения, предусмотренные пунктом 2, представляются в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, организацией, осуществляющей водоотведение и являющейся собственником или иным законным владельцем объектов централизованной системы водоотведения (канализации) (организацией, осуществляющей водоотведение и являющейся собственником или иным законным владельцем инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (далее - выпуск сточных вод в водный объект), - в случае если собственниками или иными законными владельцами отдельных объектов централизованной системы водоотведения (канализации) являются разные лица).</p>

На момент актуализации схемы водоотведения, в состав Муринского городского поселения, согласно критериям, представленным в таблице 41, можно отнести следующие централизованные системы водоотведения:

- г. Мурино;
- дер. Лаврики.

На территории Муринского городского поселения ресурсоснабжающими организациями в сфере водоотведения являются:

- ООО «УК «Мурино»;
- ООО «РСО 47»;
- ООО «Новая Водная Ассоциация»;
- АО «НПО «Поиск»;
- ГУП «Петербургский Метрополитен»;
- ООО «ЭкоПром».

В настоящее время ООО «ЖилКомТеплоЭнерго» осуществляет эксплуатацию и обслуживание всех систем квартала жилой застройки в границах, определенных Постановлением Администрации МО «Муринское городское поселение» №233 от 29.09.2020г.

Описание централизованных систем представлено в п. 2.1.1 настоящей схемы.

На территории Муринского городского поселения собственные канализационные очистные сооружения располагаются на территории ООО «Новая

Водная Ассоциация», ООО «ЖилКомТеплоЭнерго», АО «НПО «Поиск» и ГУП «Петербургский Метрополитен».

Описание очистных сооружений и их режимов работы представлены в п. 2.1.2.

Цены (тарифы) в сфере водоотведения

Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых Комитетом по тарифам и ценовой политике Ленинградской области (ЛенРТК) в сфере водоотведения по каждой организации за 2021-2023 гг., представлены в таблице 42.

Таблица 42. Тарифы на услуги в сфере водоотведения за 2021-2023 гг.

Период действия тарифа	Территория действия услуги	Вид услуги	Тариф экономически обоснованный, руб./м ³	Тариф для населения, руб./м ³	
				без учета налога на добавленную стоимость	с учетом налога на добавленную стоимость
ООО "Ресурсоснабжающая организация 47"					
01.01.2021-04.02.2021	МО "Муринское городское поселение"	водоотведение	58,96	44,62	53,54
05.02.2021-30.06.2021			70,75	53,54	-
01.07.2021-31.12.2021			72,36	55,37	-
01.01.2022-30.06.2022			62,31	55,37	-
01.07.2022-30.11.2022			62,31	57,25	-
01.12.2022-31.12.2023			63,90	62,40	-
ООО "ЭкоПром"					
01.01.2021-30.06.2021	МО "Муринское городское поселение"	водоотведение	62,48	52,53	-
01.07.2021-31.12.2021			67,16	54,32	-
01.01.2022-30.06.2022			67,16	54,32	-
01.07.2022-30.11.2022			77,21	56,17	-
01.12.2022-31.12.2023			96,39	61,22	-
ООО "Новая Водная Ассоциация"					
01.01.2021-30.06.2021	МО "Муринское городское поселение" (за исключением потребителей пос.Мурино, ул. Оборонная, д.36, 51, 53, 55, д.Лаврики)	водоотведение	65,80	64,17	-
	МО "Муринское городское поселение" (для пос.Мурино, ул.Оборонная, д.36, 51, 53, 55, д.Лаврики)		68,04	66,35	-
01.07.2021-31.12.2021	МО "Муринское городское поселение" (за исключением потребителей пос.Мурино, ул. Оборонная, д.36, 51, 53, 55, д.Лаврики)		13,02	13,02	-
	МО "Муринское городское поселение" (для пос.Мурино, ул.Оборонная, д.36, 51, 53, 55, д.Лаврики)		13,46	13,46	-
01.01.2022-30.06.2022	МО "Муринское городское поселение" (за исключением потребителей пос.Мурино, ул. Оборонная, д.36, 51, 53, 55, д.Лаврики)		68,04	66,35	-
	МО "Муринское городское поселение" (для пос.Мурино, ул.Оборонная, д.36, 51, 53, 55, д.Лаврики)		71,91	68,61	-
01.07.2022-30.11.2022	МО "Муринское городское поселение" (за исключением потребителей пос.Мурино, ул. Оборонная, д.36, 51, 53, 55, д.Лаврики)		13,46	13,46	-

Период действия тарифа	Территория действия услуги	Вид услуги	Тариф экономически обоснованный, руб./м ³	Тариф для населения, руб./м ³	
				без учета налога на добавленную стоимость	с учетом налога на добавленную стоимость
01.12.2022-31.12.2023	МО "Муринское городское поселение" (для пос.Мурино, ул.Оборонная, д.36, 51, 53, 55, д.Лаврики)		13,92	13,92	-
	МО "Муринское городское поселение" (за исключением потребителей пос.Мурино, ул. Оборонная, д.36, 51, 53, 55, д.Лаврики)		88,72	74,78	-
	МО "Муринское городское поселение" (для пос.Мурино, ул.Оборонная, д.36, 51, 53, 55, д.Лаврики)		15,45	15,45	-
ООО УК "Мурино"					
01.01.2021-30.06.2021	МО "Муринское городское поселение"	водоотведение	51,14	51,14	61,37
01.07.2021-31.12.2021			51,14	51,14	61,37
01.01.2022-30.06.2022			51,14	51,14	61,37
01.07.2022-30.11.2022			52,88	52,88	63,46
01.12.2022-31.12.2023			57,59	57,59	69,11
ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"					
20.10.2021-31.12.2021	МО "Муринское городское поселение"	водоотведение	49,08	49,08	58,90
01.01.2022-30.06.2022			49,08	49,08	58,90
01.07.2022-30.11.2022			50,74	50,74	60,89
01.12.2022-31.12.2023			55,26	55,26	66,31
АО НПО "Поиск"					
01.01.2021-30.06.2021	МО "Муринское городское поселение"	водоотведение	17,76	-	-
01.07.2021-31.12.2021			18,67	-	-
01.01.2022-30.06.2022			18,67	-	-
01.07.2022-30.11.2022			21,06	-	-
01.12.2022-31.12.2023			25,22	-	-
ГУП "Петербургский метрополитен"					
01.01.2021-30.06.2021	МО "Муринское городское поселение"	водоотведение	59,70	-	-
01.07.2021-31.12.2021			61,85	-	-
01.01.2022-30.06.2022			61,85	-	-
01.07.2022-30.11.2022			64,51	-	-
01.12.2022-31.12.2023			68,38	-	-

2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

Данный раздел сформирован по отчетным и техническим данным, предоставленным ООО «УК «Мурино», ООО «PCO 47», ООО «Новая Водная Ассоциация», АО «НПО «Поиск», ГУП «Петербургский Метрополитен», ООО «ЖилКомТеплоЭнерго», ООО «ЭкоПром».

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

В Муринском городском поселении находится две технологические зоны водоотведения, которые расположены в г. Мурино и дер. Лаврики.

Итоговый баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по эксплуатационным зонам представлен в таблице 43.

Таблица 43. Баланс поступления сточных вод в Муринском городском поселении

Система водоотведения	Ед. изм.	Величина показателя по годам				
		2018	2019	2020	2021	2022
ООО «УК «Мурино»						
Максимальный разрешенный прием сточных вод	тыс. м ³	10220,00	10220,00	10220,00	10220,00	10220,00
Передано на очистку, в т.ч.	тыс. м ³	3359,40	4804,70	6057,00	6741,00	7105,00
от собственных абонентов:	тыс. м ³	3359,40	4804,70	6057,00	6741,00	7105,00
- от населения	тыс. м ³	2121,20	3731,00	5365,00	6384,00	6906,00
- от бюджетных организаций	тыс. м ³	0,00	0,00	41,00	75,00	63,00
- от прочих потребителей	тыс. м ³	1238,20	1073,70	651,00	282,00	136,00
Неучтенный приток воды (инфильтрация, талые, дождевые воды), изменения по учету услуг водоотведения (ПП РФ №344 от 16.04.2013г.)	тыс. м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ООО «PCO 47»						
Максимальный разрешенный прием сточных вод	тыс. м ³	839,50	839,50	839,50	839,50	839,50
Передано на очистку, в т.ч.	тыс. м ³	871,60	923,50	1004,76	1121,83	1243,57
от собственных абонентов:	тыс. м ³	871,60	923,50	1004,76	1121,83	1243,57
- от населения	тыс. м ³	871,60	916,90	989,31	1100,95	1213,10
- от бюджетных организаций	тыс. м ³	0,00	3,60	0,00	0,00	0,00
- от прочих потребителей	тыс. м ³	0,00	3,00	15,45	20,89	30,47
Неучтенный приток воды (инфильтрация, талые, дождевые воды), изменения по учету услуг водоотведения (ПП РФ №344 от 16.04.2013г.)	тыс. м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ООО «Новая Водная Ассоциация»						
Максимальный разрешенный прием сточных вод	тыс. м ³	630,00	630,00	630,00	630,00	630,00
Передано на очистку, в т.ч.	тыс. м ³	393,12	493,21	436,05	400,33	436,22
от собственных абонентов:	тыс. м ³	393,12	479,81	436,05	400,33	436,22
- от населения	тыс. м ³	381,46	464,55	425,55	391,46	422,17

Система водоотведения	Ед. изм.	Величина показателя по годам				
		2018	2019	2020	2021	2022
- от бюджетных организаций	тыс. м³	8,60	9,47	6,55	5,54	9,17
- от прочих потребителей	тыс. м³	2,86	5,59	3,95	3,33	4,89
Неучтенный приток воды (инфильтрация, талые, дождевые воды), изменения по учету услуг водоотведения (ПП РФ №344 от 16.04.2013г.)	тыс. м³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «НПО «Поиск»						
Максимальный разрешенный прием сточных вод	тыс. м³	686,30	686,30	686,30	686,30	686,30
Передано сточных вод - всего, в т.ч.	тыс. м³	422,89	439,30	518,70	517,16	569,52
от собственных абонентов:	тыс. м³	422,89	439,30	465,18	417,65	464,74
- от населения	тыс. м³	422,89	439,30	0,00	0,00	0,00
- от бюджетных организаций	тыс. м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- от прочих потребителей	тыс. м³	0,00	0,00	465,18	417,65	464,74
на собственные нужды	тыс. м³	0,00	0,00	53,52	99,51	104,78
Неучтенный приток воды (инфильтрация, талые, дождевые воды), изменения по учету услуг водоотведения (ПП РФ №344 от 16.04.2013г.)	тыс. м³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ГУП «Петербургский Метрополитен»						
Максимальный разрешенный прием сточных вод	тыс. м³	73,00	73,00	73,00	73,00	73,00
Передано на очистку, в т.ч.	тыс. м³	37,43	28,52	28,52	28,52	28,52
от собственных абонентов:	тыс. м³	37,43	28,52	28,52	28,52	28,52
- от населения	тыс. м³	32,26	24,46	24,46	24,46	24,46
- от бюджетных организаций	тыс. м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- от прочих потребителей	тыс. м³	5,17	4,06	4,06	4,06	4,06
Неучтенный приток воды (инфильтрация, талые, дождевые воды), изменения по учету услуг водоотведения (ПП РФ №344 от 16.04.2013г.)	тыс. м³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»						
Максимальный разрешенный прием сточных вод	тыс. м³	643,86	643,86	643,86	643,86	643,86
Передано на очистку, в т.ч.	тыс. м³	350,12	363,37	363,37	363,37	363,37
от собственных абонентов:	тыс. м³	344,45	362,44	362,44	362,44	362,44
- от населения	тыс. м³	339,25	353,30	353,30	353,30	353,30
- от бюджетных организаций	тыс. м³	3,17	3,09	3,09	3,09	3,09
- от прочих потребителей	тыс. м³	1,96	6,19	6,19	6,19	6,19
на собственные нужды	тыс. м³	5,68	0,93	0,93	0,93	0,93
Неучтенный приток воды (инфильтрация, талые, дождевые воды), изменения по учету услуг водоотведения (ПП РФ №344 от 16.04.2013г.)	тыс. м³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
ООО «ЭкоПром»						
Максимальный разрешенный прием сточных вод	тыс. м³	-	н/д	н/д	н/д	н/д
Передано на очистку, в т.ч.	тыс. м³	-	502,09	518,48	543,62	491,52
от собственных абонентов:	тыс. м³	-	502,09	518,48	543,62	491,52
- от населения	тыс. м³	-	487,41	507,43	528,84	473,19
- от бюджетных организаций	тыс. м³	-	3,87	3,92	4,74	4,05
- от прочих потребителей	тыс. м³	-	10,81	7,13	10,04	14,29
Неучтенный приток воды (инфильтрация, талые, дождевые воды), изменения по учету услуг водоотведения (ПП РФ №344 от 16.04.2013г.)	тыс. м³	-	н/д	н/д	н/д	н/д

Система водоотведения	Ед. изм.	Величина показателя по годам				
		2018	2019	2020	2021	2022
ИТОГО по Муринскому ГП						
Максимальный разрешенный прием сточных вод	тыс. м ³	13092,66	13092,66	13092,66	13092,66	13092,66
Пропущено сточных вод, всего по ГП, в т.ч:	тыс. м ³	5434,56	7554,69	8926,87	9715,83	10237,72
от собственных абонентов:	тыс. м ³	5428,89	7540,36	8872,42	9615,39	10132,01
- от населения	тыс. м ³	4168,66	6416,92	7665,04	8783,00	9392,22
- от бюджетных организаций	тыс. м ³	11,77	20,03	54,56	88,36	79,30
- от прочих потребителей	тыс. м ³	1248,25	1103,21	1152,82	744,02	660,50
на собственные нужды	тыс. м ³	5,88	1,13	54,45	100,44	105,71
Неучтенный приток воды (инфильтрация, талые, дождевые воды), изменения по учету услуг водоотведения (ПП РФ №344 от 16.04.2013г.)	тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Для наглядности структурный баланс поступления сточных вод в Муринском городском поселении за 2022 год представлен на рисунке 69 в виде диаграммы.

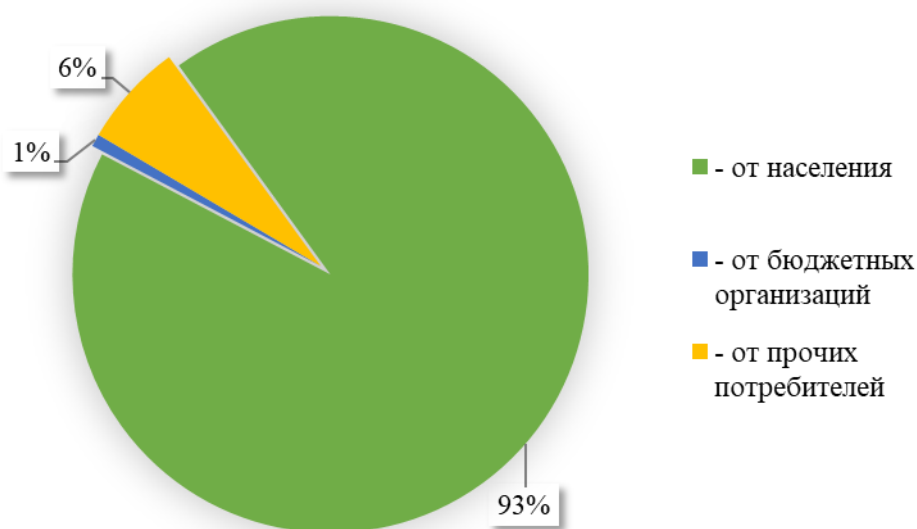


Рисунок 69. Структурный баланс поступления сточных вод за 2022 год

Структура отведенных стоков по Муринскому городскому поселению за 2022 год, представлена на рисунке 70.

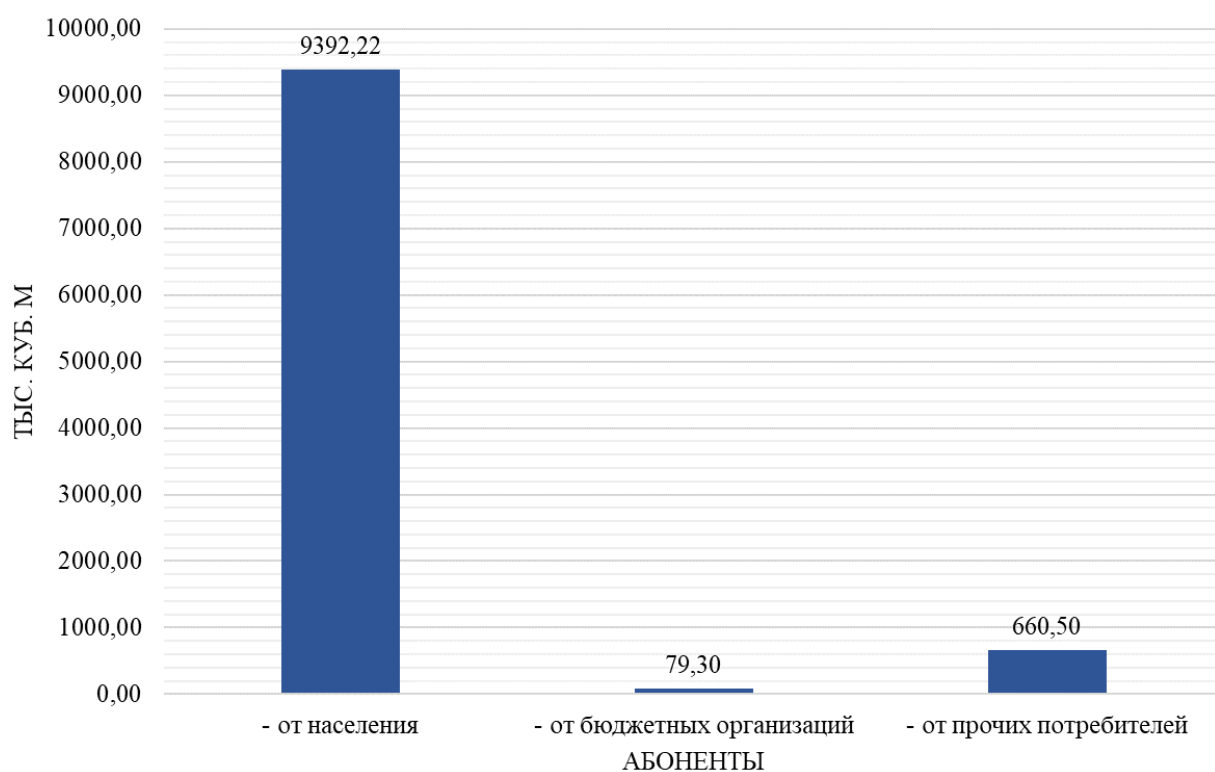


Рисунок 70. Структура отведенных стоков по Муринскому городскому поселению за 2022 год

Анализ структурного распределения показывает, что наибольший отвод стоков в Муринском городском поселении за 2022 год был произведен от населения — 9392,22 тыс. м³, или 93%, на долю прочих потребителей приходится — 660,63 тыс. м³, или 7%, на долю бюджетных потребителей приходится — 79,30 тыс. м³, или 1%.

Доли организаций в суммарном отводе стоков среди гарантирующих поставщиков в сфере водоотведения, на территории Муринского городского поселения, представлены на рисунке 71.

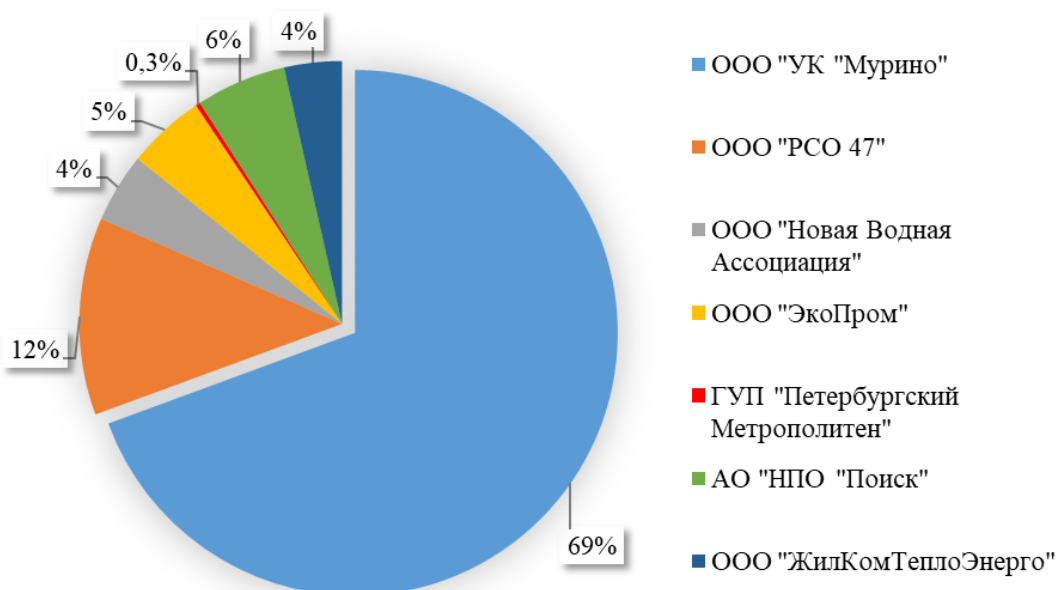


Рисунок 71. Долевой баланс отвода стоков от абонентов за 2022 год

Как видно из рисунка, на долю ООО «УК «Мурино» приходится 69%, на долю ООО «PCO 47» приходится 12%, на долю ООО «Новая Водная Ассоциация» приходится 4%, на долю ООО «ЭкоПром» приходится 5%, на долю ГУП «Петербургский Метрополитен» приходится менее 1%, на долю АО «НПО «Поиск» приходится 6%, на долю ООО «ЖилКомТеплоЭнерго» приходится 4% отвода всех стоков в Муринском городском поселении.

Динамика поступления сточных вод в Муринском городском поселении с 2018 по 2022 гг. представлена на рисунке 72.

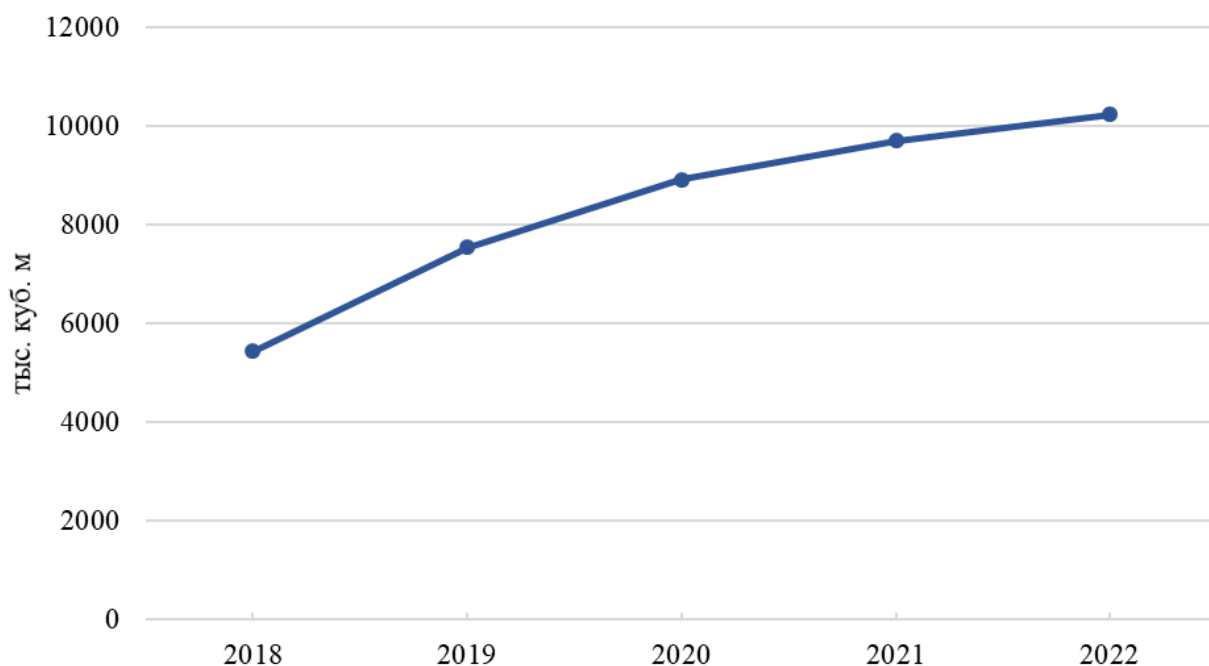


Рисунок 72. Динамика поступления сточных вод Муринском городском поселении с 2018 по 2022 гг.

Как видно из графика, в среднем по городскому поселению за рассматриваемый период наблюдается увеличение поступления сточных вод, связанное в первую очередь с изменением численности населения.

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

Инфильтрационный сток — неорганизованные дренажные воды, поступающие в системы коммунальной канализации через неплотности сетей и сооружений.

Сооружения канализации должны быть рассчитаны на пропуск суммарного расчетного максимального расхода и дополнительного притока поверхностных и грунтовых вод, неорганизованно поступающего в самотечные сети канализации через неплотности люков колодцев и за счет инфильтрации грунтовых вод.

В соответствии с п.5.1.10 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» величина дополнительного притока q_{ad} , л/с, определяется на основе специальных изысканий или данных эксплуатации аналогичных объектов, а при их отсутствии — по формуле:

$$q_{ad} = 0.15L\sqrt{m_d}$$

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

m_d – величина максимального суточного количества осадков, мм (принимается по СП 131.13330.2020). Для Ленинградской области данная величина составляет 76 мм.

Согласно расчетам, неорганизованный приток сточных вод за 2022 год составит:

1. ООО «УК «Мурино»: 769,2 тыс. м³/год (0,34 % от суммарного объема переданных стоков);
2. ООО «PCO 47»: 469,6 тыс. м³/год (1,2 % от суммарного объема переданных стоков);
3. ООО «Новая Водная Ассоциация»: 143,2 тыс. м³/год (1,04 % от суммарного объема переданных стоков);
4. ООО «ЭкоПром»: 79,5 тыс. м³/год (0,51 % от суммарного объема переданных стоков);
5. ГУП «Петербургский Метрополитен»: данные по длинам трубопроводов не предоставлены;
6. АО «НПО «Поиск»: 86,7 тыс. м³/год (0,48 % от суммарного объема переданных стоков);
7. ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»: данные по длинам трубопроводов не предоставлены.

Основная часть неорганизованного притока сточных вод приходится на паводковые периоды в весеннее, летнее и осеннее время.

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

Здания, строения и сооружения на территории Муринского городского поселения не оборудованы общедомовыми приборами учета принимаемых сточных вод, так как система водоотведения выполнена в безнапорном исполнении. Для ультразвуковых приборов учета и аналогичных по принципу действия одним из необходимых параметров является полное заполнение трубопровода, в котором осуществляется измерение. При самотечном водоотведении такое правило не выполняется.

На сегодняшний день существуют приборы, способные измерять расход жидкости с частичным заполнением трубы, но их стоимость значительно выше, нежели стоимость ультразвуковых.

Гарантирующими организациями для расчета объемов принятых стоков применяет данные индивидуальных квартирных приборов учета ХВС и ГВС. Те абоненты, у которых отсутствуют индивидуальные счетчики холодной воды оплачивают услуги по водоотведению исходя из нормативов, установленных Постановлением Правительства Ленинградской области от 11 февраля 2013 г. №25 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по водоснабжению, водоотведению гражданами, проживающими в многоквартирных домах или жилых домах на территории Ленинградской области» (с изменениями на 19 июля 2022 года).

Таблица 44. Нормативы потребления коммунальной услуги по водоотведению в жилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домах на территории Ленинградской области

№ п/п	Степень благоустройства	Нормативы потребления, м ³ /чел в мес.
		Водоотведение
1	Дома с централизованным горячим водоснабжением, оборудованные:	
1.1	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1650 до 1700 мм с душем	7,56
1.2	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1500 до 1550 мм с душем	7,46
1.3	унитазами, раковинами, мойками, сидячими ваннами (1200 мм) с душем	7,36
1.4	унитазами, раковинами, мойками, душем	6,36
1.5	унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	4,66
2	Дома с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	
3	Дома с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением, водонагревателями, оборудованные:	
3.1	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1650 до 1700 мм с душем	7,56
3.2	унитазами, раковинами, мойками, ваннами от 1500 до 1550 мм с душем	7,46
3.3	унитазами, раковинами, мойками, сидячими ваннами (1200 мм) с душем	7,36
3.4	унитазами, раковинами, мойками, душем	6,36
4	Дома, оборудованные ваннами, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением и водонагревателями на твердом топливе	6,18
5	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением и газоснабжением	5,23
6	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, водоотведением	4,28
7	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, газоснабжением, без централизованного водоотведения	
8	Дома без ванн, с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения	
9	Дома с водопользованием из уличных водоразборных колонок	
10	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми, с централизованным холодным водоснабжением, горячим водоснабжением, водоотведением	4,88

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

ООО «УК «Мурино» является гарантирующим поставщиком в сфере водоотведения на территории г. Мурино с конца 2014 года.

ООО «РСО 47» является гарантирующим поставщиком в сфере водоотведения на территории г. Мурино с 2019 года.

ООО «Новая Водная Ассоциация» является гарантирующим поставщиком в сфере водоотведения на территории г. Мурино и дер. Лаврики с 2016 года.

АО «НПО «Поиск» является гарантирующим поставщиком в сфере водоотведения на территории г. Мурино с 2012 года.

ГУП «Петербургский Метрополитен» является гарантирующим поставщиком в сфере водоотведения на территории г. Мурино с 2014 года.

ООО «ЭкоПром» является гарантирующим поставщиком в сфере водоотведения на территории г. Мурино с 2019 года.

В настоящее время ООО «ЖилКомТеплоЭнерго» осуществляет эксплуатацию и обслуживание всех систем квартала жилой застройки в границах, определенных Постановлением Администрации МО «Муринское городское поселение» №233 от 29.09.2020г.

Исходя из вышесказанного, ретроспективный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения представлен за период 2018-2022 гг. и сведен в таблицу 45.

Таблица 45. Ретроспективный баланс поступления сточных вод за 2018-2022 гг.

Система водоотведения	Ед. изм.	Величина показателя по годам				
		2018	2019	2020	2021	2022
Муринское городское поселение						
Всего передано на очистку, в т.ч.:	тыс. м ³	5428,89	7540,36	8872,42	9615,39	10132,01
Население	тыс. м ³	4168,66	6416,92	7665,04	8783,00	9392,22
Бюджетные потребители	тыс. м ³	11,77	20,03	54,56	88,36	79,30
Прочие организации	тыс. м ³	1248,25	1103,21	1152,82	744,02	660,50
Неучтенный приток воды (инфильтрация, талые, дождевые воды), изменения по учету услуг водоотведения (Постановление Правительства РФ №344 от 16.04.2013г.)	тыс. м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Данные таблицы 45 проиллюстрированы на рисунке 73.

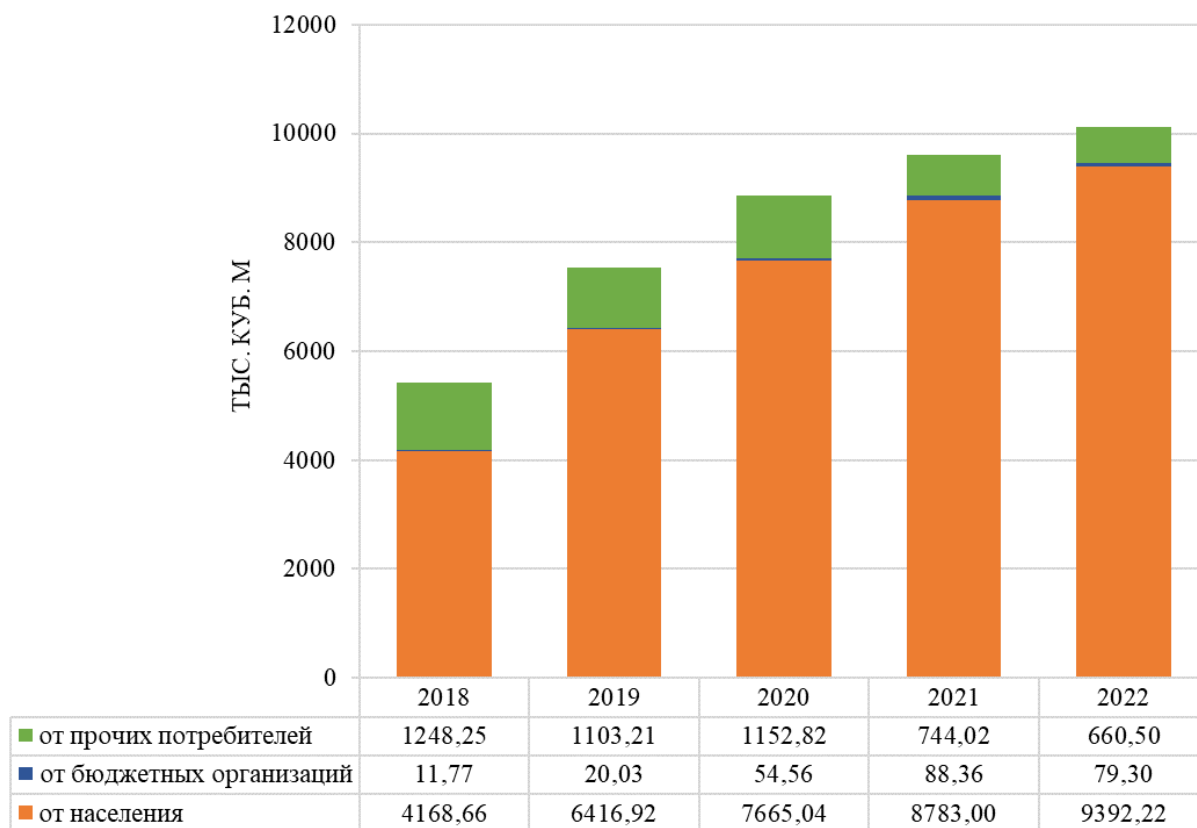


Рисунок 73. Ретроспективный баланс поступления сточных вод Муринского городского поселения за 2018 — 2022 гг.

Из вышеприведенных данных следует, что прием сточных вод от абонентов в течении рассматриваемого периода увеличивался, что объясняется изменением численности населения.

На территории Муринского городского поселения, образовавшиеся стоки передаются на очистку в ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», на очистные сооружения АО «НПО «Поиск», ООО «Новая Водная Ассоциация», ГУП «Петербургский Метрополитен» и на очистные сооружения ФГУП «РНЦ «Прикладная химия» в пос. Кузьмолово.

В связи с вышесказанным, анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения Муринского городского поселения выполнен по параметру максимально-разрешенного приема сточных вод, установленный по договорам отведения стоков с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», а также на основе параметров очистных сооружений канализации, расположенных на территории Муринского городского поселения.

Анализ представлен в таблице 46.

Таблица 46. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения за 2018-2022 гг.

Показатель	Ед. изм.	Среднесуточный расход воды в максимальные сутки, м ³ /сут				
		2018	2019	2020	2021	2022
Очистные сооружения ФГУП «РНЦ «Прикладная химия»						
Максимальный разрешенный прием сточных вод очистными сооружениями	м ³ /сут	-	7729	7729	7729	7729
Расчетная (требуемая) производительность	м ³ /сут	-	1375,59	1580,00	1552,61	1691,81
Резерв/дефицит производительности	м ³ /сут	-	6353,41	6149,00	6176,39	6037,19
Резерв/дефицит производительности	%	-	82,20%	79,56%	79,91%	78,11%
Очистные сооружения ООО «Новая Водная Ассоциация»						
Максимальный разрешенный прием сточных вод очистными сооружениями	м ³ /сут	-	150	150	150	150
Расчетная (требуемая) производительность	м ³ /сут	-	125,69	111,13	102,02	111,17
Резерв/дефицит производительности	м ³ /сут	-	24,31	38,87	47,98	38,83
Резерв/дефицит производительности	%	-	16,20%	25,92%	31,98%	25,89%
Очистные сооружения АО «НПО «Поиск»						
Максимальный разрешенный прием сточных вод очистными сооружениями	м ³ /сут	2700	2700	2700	2700	2700
Расчетная (требуемая) производительность	м ³ /сут	-	1203,56	1421,10	1416,88	1560,33
Резерв/дефицит производительности	м ³ /сут	-	1496,44	1278,90	1283,12	1139,67
Резерв/дефицит производительности	%	-	55,42%	47%	48%	42,21%
Очистные сооружения ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»						
Максимальный разрешенный прием сточных вод очистными сооружениями	м ³ /сут	1296	1296	1296	1296	1296
Расчетная (требуемая) производительность	м ³ /сут	959,23	995,53	995,53	995,53	995,53
Резерв/дефицит производительности	м ³ /сут	336,77	300,47	300,47	300,47	300,47
Резерв/дефицит производительности	%	25,99%	23,18%	23,18%	23,18%	23,18%
Очистные сооружения ГУП «Петербургский Метрополитен»						
Максимальный разрешенный прием сточных вод очистными сооружениями	м ³ /сут	200	200	200	200	200
Расчетная (требуемая) производительность	м ³ /сут	102,55	78,14	78,14	78,14	78,14
Резерв/дефицит производительности	м ³ /сут	97,45	121,86	121,86	121,86	121,86
Резерв/дефицит производительности	%	48,73%	60,93%	60,93%	60,93%	60,93%

Из представленной выше таблицы следует, что максимальный разрешенный прием сточных вод всеми ресурсоснабжающими организациями в период с 2018 по 2022 не был превышен.

Очистные сооружения 1982 года на территории АО «НПО «Поиск» работают на пределе производительности и требуют модернизации.

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

Для застраиваемых территорий, отдельных объектов капитального строительства Муринского городского поселения предусматривается организация централизованного водоотведения.

Прогноз объемов поступления сточных вод на территории городского поселения на период с 2022 по 2042 гг. рассчитаны в соответствии с:

- СП 32.13330-2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- проектом изменений Генерального плана Муринского городского поселения;
- утвержденными проектами планировок территорий Муринского городского поселения;

Исходными данными для расчета перспективных балансов являются:

- отвод стоков от существующего населения Муринского городского поселения, подключенного к централизованной системе водоотведения, на расчетный срок будет согласно фактическому водопотреблению за 2022 год;
- суммарный прирост водоотведения за счет объектов, вводимых согласно утвержденным проектам планировки территории, к расчетному сроку действия схемы водоснабжения и водоотведения, составит 6459,31 тыс. м³;
- численность постоянного населения Муринского городского поселения в базовый год схемы водоснабжения и водоотведения составляет 90571 чел.;

- численность постоянного населения Муринского городского поселения к расчетному сроку схемы водоснабжения и водоотведения составит 239082 чел. (прирост населения по отношению к 2022 году составит 148511 чел.);
- перспективное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению согласно СП 32.13330 без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений;
- неучтенные расходы для г. Мурино и дер. Лаврики принимаются как среднее значение инфильтрационного притока за отчетный период деятельности ресурсоснабжающих организаций, представленные в п. 2.2.1 и 2.2.2.

В Главе 1 настоящей схемы рассматривался единственный сценарий развития централизованных систем водоснабжения. В соответствии с ним рассматривается единственный сценарий перспективного поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения Муринского городского поселения.

Перспективная схема водоотведения Муринского городского поселения представлены на рисунке ниже.

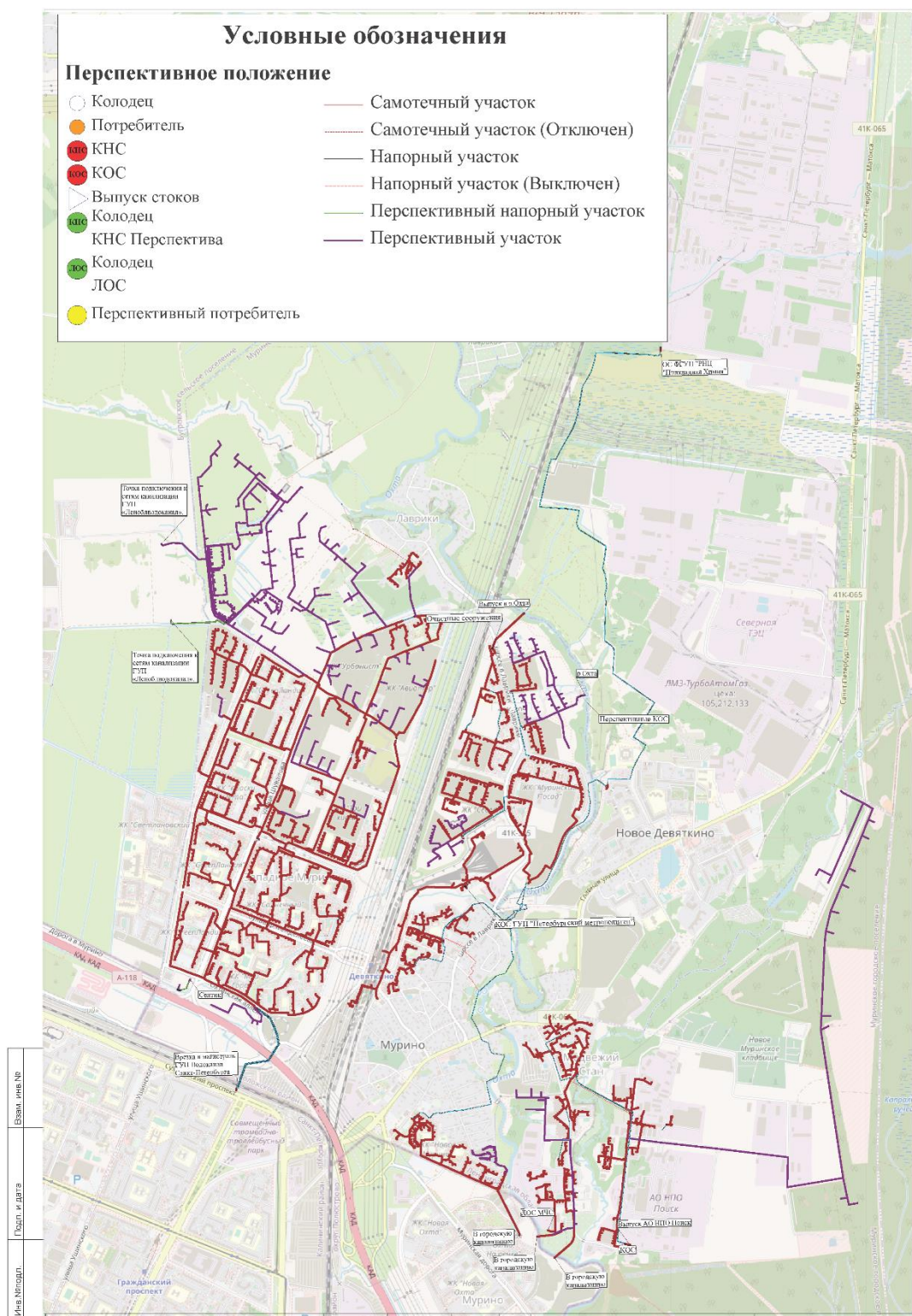


Рисунок 74. Перспективная схема водоотведения Мурино городского поселения

В таблице 47 показаны перспективные объемы удельного поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения, в соответствии со сценарием развития централизованной системы водоснабжения и водоотведения, проектом изменений Генерального плана, а также утвержденными проектами планировки территории.

Таблица 47. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод (при проектировании СВО) в централизованную систему водоотведения

Система водоотведения	Единицы измерения	Расчет на перспективу												
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
ООО «УК «Мурино»														
Годовой прием сточных вод:	тыс.м³/год	7105,00	7400,00	7700,00	7990,00	8204,18	8418,35	8632,53	8846,71	9060,89	9060,89	9060,89	9060,89	9060,89
Среднесуточный	тыс.м³/сут	19,47	20,27	21,10	21,89	22,48	23,06	23,65	24,24	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82
<i>Максимальный суточный</i>	тыс.м³/сут	23,36	24,33	25,32	26,27	26,97	27,68	28,38	29,09	29,79	29,79	29,79	29,79	29,79
<i>Максимальный часовой</i>	тыс. м³/ч	0,97	1,01	1,05	1,09	1,12	1,15	1,18	1,21	1,24	1,24	1,24	1,24	1,24
<i>Максимальный секундный</i>	тыс. л/с	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Прием сточных вод от абонентов, в т.ч.:	тыс.м³/год	7105,00	7400,00	7700,00	7990,00	8204,18	8418,35	8632,53	8846,71	9060,89	9060,89	9060,89	9060,89	9060,89
	тыс.м³/сут	19,47	20,27	21,10	21,89	22,48	23,06	23,65	24,24	24,82	24,82	24,82	24,82	24,82
Население	тыс.м³/год	6906,00	7200,00	7500,00	7795,00	8009,18	8223,35	8437,53	8651,71	8865,89	8865,89	8865,89	8865,89	8865,89
	тыс.м³/сут	18,92	19,73	20,55	21,36	21,94	22,53	23,12	23,70	24,29	24,29	24,29	24,29	24,29
Бюджетные предприятия	тыс.м³/год	63,00	80,00	90,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00	95,00
	тыс.м³/сут	0,17	0,22	0,25	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
Прочие предприятия	тыс.м³/год	136,00	120,00	110,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	тыс.м³/сут	0,37	0,33	0,30	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
Неучтенный приток	тыс.м³/год	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	тыс.м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО «PCO 47»														
Годовой прием сточных вод:	тыс.м³/год	1243,57	1243,57	1412,33	1581,09	1749,85	1918,61	2087,37	2256,13	2424,89	2424,89	2424,89	2424,89	2424,89
Среднесуточный	тыс.м³/сут	3,41	3,41	3,87	4,33	4,79	5,26	5,72	6,18	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
<i>Максимальный суточный</i>	тыс.м³/сут	4,09	4,09	4,64	5,20	5,75	6,31	6,86	7,42	7,97	7,97	7,97	7,97	7,97
<i>Максимальный часовой</i>	тыс. м³/ч	0,17	0,17	0,19	0,22	0,24	0,26	0,29	0,31	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
<i>Максимальный секундный</i>	тыс. л/с	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Прием сточных вод от абонентов, в т.ч.:	тыс.м³/год	1243,57	1243,57	1412,33	1581,09	1749,85	1918,61	2087,37	2256,13	2424,89	2424,89	2424,89	2424,89	2424,89
	тыс.м³/сут	3,41	3,41	3,87	4,33	4,79	5,26	5,72	6,18	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64

Система водоотведения	Единицы измерения	Расчет на перспективу												
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Население	тыс.м³/год	1213,10	1213,10	1381,86	1550,62	1719,38	1888,14	2056,90	2225,66	2394,42	2394,42	2394,42	2394,42	2394,42
	тыс.м³/сут	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32
Бюджетные предприятия	тыс.м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	тыс.м³/сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие предприятия	тыс.м³/год	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47	30,47
	тыс.м³/сут	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Неучтенный приток	тыс.м³/год	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	тыс.м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО «Новая Водная Ассоциация»														
Годовой прием сточных вод:	тыс.м³/год	436,22	436,22	436,22	436,22	508,88	581,54	654,20	726,85	799,51	799,51	799,51	799,51	799,51
Среднесуточный	тыс.м³/сут	1,20	1,20	1,20	1,20	1,39	1,59	1,79	1,99	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
<i>Максимальный суточный</i>	тыс.м³/сут	1,43	1,43	1,43	1,43	1,67	1,91	2,15	2,39	2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
<i>Максимальный часовой</i>	тыс. м³/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
<i>Максимальный секундный</i>	тыс. л/с	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Прием сточных вод от абонентов, в т.ч.:	тыс.м³/год	436,22	436,22	436,22	436,22	508,88	581,54	654,20	726,85	799,51	799,51	799,51	799,51	799,51
	тыс.м³/сут	1,20	1,20	1,20	1,20	1,39	1,59	1,79	1,99	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
Население	тыс.м³/год	422,17	422,17	422,17	422,17	492,49	562,81	633,12	703,44	773,76	773,76	773,76	773,76	773,76
	тыс.м³/сут	1,16	1,16	1,16	1,16	1,35	1,54	1,73	1,93	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12
Бюджетные предприятия	тыс.м³/год	9,17	9,17	9,17	9,17	10,69	12,22	13,75	15,27	16,80	16,80	16,80	16,80	16,80
	тыс.м³/сут	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Прочие предприятия	тыс.м³/год	4,89	4,89	4,89	4,89	5,70	6,51	7,33	8,14	8,96	8,96	8,96	8,96	8,96
	тыс.м³/сут	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Неучтенный приток	тыс.м³/год	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	тыс.м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ООО «ЭкоПром»														
Годовой прием сточных вод:	тыс.м³/год	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52
Среднесуточный	тыс.м³/сут	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
<i>Максимальный суточный</i>	тыс.м³/сут	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62

Система водоотведения	Единицы измерения	Расчет на перспективу												
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Максимальный часовой	тыс. м³/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Максимальный секундный	тыс. л/с	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Прием сточных вод от абонентов, в т.ч.:	тыс.м³/год	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52	491,52
	тыс.м³/сут	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Население	тыс.м³/год	473,19	473,19	473,19	473,19	473,19	473,19	473,19	473,19	473,19	473,19	473,19	473,19	473,19
	тыс.м³/сут	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Бюджетные предприятия	тыс.м³/год	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05	4,05
	тыс.м³/сут	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Прочие предприятия	тыс.м³/год	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29	14,29
	тыс.м³/сут	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Неучтенный приток	тыс.м³/год	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	тыс.м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
АО «НПО «Поиск»														
Годовой прием сточных вод:	тыс.м³/год	569,52	590,47	590,47	590,47	737,74	885,01	1032,28	1179,55	1326,82	1326,82	1326,82	1326,82	1326,82
Среднесуточный	тыс.м³/сут	1,56	1,62	1,62	1,62	2,02	2,42	2,83	3,23	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64
Максимальный суточный	тыс.м³/сут	1,87	1,94	1,94	1,94	2,43	2,91	3,39	3,88	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
Максимальный часовой	тыс. м³/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Максимальный секундный	тыс. л/с	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Прием сточных вод от абонентов, в т.ч.:	тыс.м³/год	464,74	464,74	464,74	464,74	580,65	696,56	812,48	928,39	1044,30	1044,30	1044,30	1044,30	1044,30
	тыс.м³/сут	1,27	1,27	1,27	1,27	1,59	1,91	2,23	2,54	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
Население	тыс.м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	тыс.м³/сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бюджетные предприятия	тыс.м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	тыс.м³/сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие предприятия	тыс.м³/год	464,74	464,74	464,74	464,74	580,65	696,56	812,48	928,39	1044,30	1044,30	1044,30	1044,30	1044,30
	тыс.м³/сут	1,27	1,27	1,27	1,27	1,59	1,91	2,23	2,54	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
Неучтенный приток	тыс.м³/год	104,78	125,73	125,73	125,73	157,09	188,45	219,81	251,16	282,52	282,52	282,52	282,52	282,52
	тыс.м³/сут	0,29	0,34	0,34	0,34	0,43	0,52	0,60	0,69	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77

Система водоотведения	Единицы измерения	Расчет на перспективу												
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»														
Годовой прием сточных вод:	тыс.м³/год	363,37	363,37	363,37	363,37	363,37	363,37	363,37	363,37	363,37	363,37	363,37	363,37	363,37
Среднесуточный	тыс.м³/сут	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<i>Максимальный суточный</i>	тыс.м³/сут	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
<i>Максимальный часовой</i>	тыс. м³/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
<i>Максимальный секундный</i>	тыс. л/с	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Прием сточных вод от абонентов, в т.ч.:	тыс.м³/год	362,44	362,44	362,44	362,44	362,44	362,44	362,44	362,44	362,44	362,44	362,44	362,44	362,44
	тыс.м³/сут	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Население	тыс.м³/год	353,30	353,30	353,30	353,30	353,30	353,30	353,30	353,30	353,30	353,30	353,30	353,30	353,30
	тыс.м³/сут	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Бюджетные предприятия	тыс.м³/год	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
	тыс.м³/сут	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Прочие предприятия	тыс.м³/год	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05	6,05
	тыс.м³/сут	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Неучтенный приток	тыс.м³/год	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	тыс.м³/сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ГУП «Петербургский Метрополитен»														
Годовой прием сточных вод:	тыс.м³/год	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52
Среднесуточный	тыс.м³/сут	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
<i>Максимальный суточный</i>	тыс.м³/сут	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
<i>Максимальный часовой</i>	тыс. м³/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Максимальный секундный</i>	тыс. л/с	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прием сточных вод от абонентов, в т.ч.:	тыс.м³/год	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52	28,52
	тыс.м³/сут	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Население	тыс.м³/год	24,46	24,46	24,46	24,46	24,46	24,46	24,46	24,46	24,46	24,46	24,46	24,46	24,46
	тыс.м³/сут	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Бюджетные предприятия	тыс.м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Система водоотведения	Единицы измерения	Расчет на перспективу												
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
	тыс.м³/сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие предприятия	тыс.м³/год	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06
	тыс.м³/сут	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Неучтенный приток	тыс.м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	тыс.м³/сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Объем поступления сточных вод от ГУП "Леноблводоканал"														
Годовой прием сточных вод:	тыс.м³/год	-	111,47	222,94	334,40	445,87	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34
Среднесуточный	тыс.м³/сут	-	0,31	0,61	0,92	1,22	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
<i>Максимальный суточный</i>	тыс.м³/сут	-	0,37	0,73	1,10	1,47	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
<i>Максимальный часовой</i>	тыс. м³/ч	-	0,02	0,03	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
<i>Максимальный секундный</i>	тыс. л/с	-	0,004	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Прием сточных вод от абонентов, в т.ч.:	тыс.м³/год	-	111,47	222,94	334,40	445,87	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34	557,34
	тыс.м³/сут	-	0,31	0,61	0,92	1,22	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
Население	тыс.м³/год	-	98,52	197,04	295,56	394,08	492,60	492,60	492,60	492,60	492,60	492,60	492,60	492,60
	тыс.м³/сут	-	0,27	0,54	0,81	1,08	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Бюджетные предприятия	тыс.м³/год	-	0,79	1,58	2,36	3,15	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94	3,94
	тыс.м³/сут	-	0,002	0,004	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Прочие предприятия	тыс.м³/год	-	12,16	24,32	36,48	48,64	60,81	60,81	60,81	60,81	60,81	60,81	60,81	60,81
	тыс.м³/сут	-	0,03	0,07	0,10	0,13	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Неучтенный приток	тыс.м³/год	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	тыс.м³/сут	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по Муринскому городскому поселению														
Годовой прием сточных вод:	тыс.м³/год	10237,72	10665,14	11245,37	11815,60	12529,93	13244,26	13847,13	14449,99	15052,86	15052,86	15052,86	15052,86	15052,86
Среднесуточный	тыс.м³/сут	28,05	29,22	30,81	32,37	34,33	36,29	37,94	39,59	41,24	41,24	41,24	41,24	41,24
<i>Максимальный суточный</i>	тыс.м³/сут	33,66	35,06	36,97	38,85	41,19	43,54	45,52	47,51	49,49	49,49	49,49	49,49	49,49
<i>Максимальный часовой</i>	тыс. м³/ч	1,40	1,46	1,54	1,62	1,72	1,81	1,90	1,98	2,06	2,06	2,06	2,06	2,06
<i>Максимальный секундный</i>	тыс. л/с	0,39	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,53	0,55	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57

Система водоотведения	Единицы измерения	Расчет на перспективу												
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Прием сточных вод от абонентов, в т.ч.:	тыс.м³/год	10132,01	10538,48	11118,71	11688,94	12371,91	13054,89	13626,39	14197,90	14769,41	14769,41	14769,41	14769,41	14769,41
	тыс.м³/сут	27,76	28,87	30,46	32,02	33,90	35,77	37,33	38,90	40,46	40,46	40,46	40,46	40,46
Население	тыс.м³/год	9392,22	9784,73	10352,01	10914,29	11466,06	12017,84	12471,09	12924,35	13377,60	13377,60	13377,60	13377,60	13377,60
	тыс.м³/сут	25,73	26,81	27,90	28,98	30,03	31,08	31,86	32,64	33,41	33,41	33,41	33,41	33,41
Бюджетные предприятия	тыс.м³/год	79,30	97,09	107,88	113,67	115,98	118,29	119,82	121,35	122,87	122,87	122,87	122,87	122,87
	тыс.м³/сут	0,22	0,27	0,30	0,31	0,32	0,32	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Прочие предприятия	тыс.м³/год	660,50	656,66	658,82	660,98	789,87	918,75	1035,48	1152,21	1268,93	1268,93	1268,93	1268,93	1268,93
	тыс.м³/сут	1,81	1,80	1,80	1,81	2,16	2,52	2,84	3,16	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48
Неучтенный приток	тыс.м³/год	104,78	125,73	125,73	125,73	157,09	188,45	219,81	251,16	282,52	282,52	282,52	282,52	282,52
	тыс.м³/сут	0,29	0,34	0,34	0,34	0,43	0,52	0,60	0,69	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77

Данные таблицы 47 проиллюстрированы на рисунке 75.

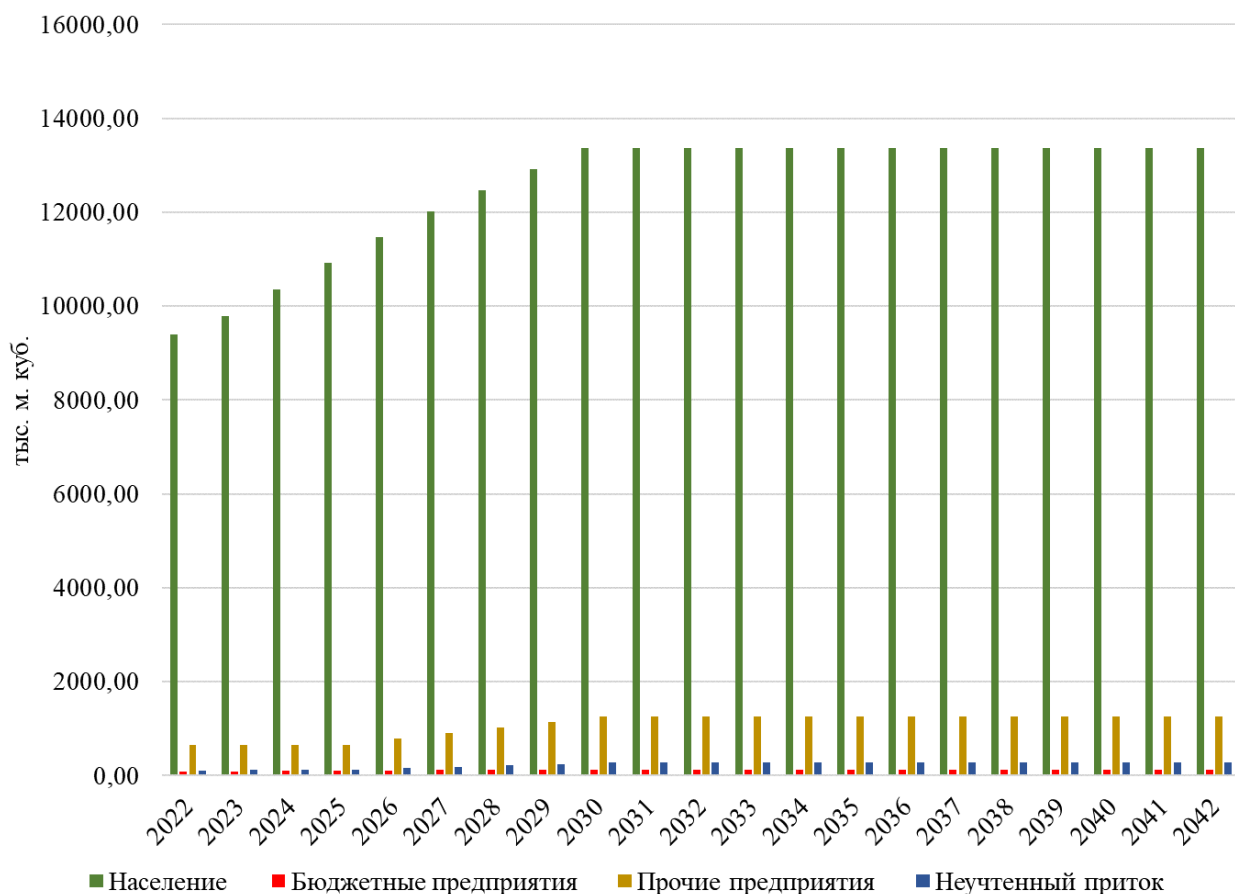


Рисунок 75. Прием сточных вод от абонентов за 2022-2042 гг. (при проектировании СВО)

К расчетному сроку планируемое поступление сточных вод изменится в сторону увеличения на 4815,14 тыс. м³, что объясняется увеличением численности населения за рассматриваемый период.

2.3. Прогноз объема сточных вод

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

Расчет ожидаемого поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения выполнен в соответствии с принципами, подробно описанными в п. 2.2.5 настоящей схемы.

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованные системы водоотведения Муринского городского поселения приведены в таблице пункта 2.2.5.

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

Структура централизованной системы водоотведения Муринского городского поселения состоит из двух технологических зон водоотведения, которые расположены в г. Мурино и дер. Лаврики.

Гарантирующими поставщиками в сфере водоотведения являются:

- ООО «УК «Мурино» в г. Мурино;
- ООО «РСО 47» в г. Мурино;
- ООО «Новая Водная Ассоциация» в г. Мурино и дер. Лаврики;
- АО «НПО «Поиск» в г. Мурино;
- ООО «ЭкоПром» в г. Мурино;
- ГУП «Петербургский Метрополитен».

В настоящее время ООО «ЖилКомТеплоЭнерго» осуществляет эксплуатацию и обслуживание всех систем квартала жилой застройки в границах, определенных Постановлением Администрации МО «Муринское городское поселение» №233 от 29.09.2020г.

Структура абонентского состава централизованных систем водоотведения подробно была рассмотрена ранее в п. 2.2.1.

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

На территории Муринского городского поселения образовавшиеся стоки передаются на очистку в ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» на основании договоров отведения сточных вод с ресурсоснабжающими организациями ООО «УК «Мурино», ООО «РСО 47», ООО «Новая Водная Ассоциация», АО «НПО «Поиск» и ООО «ЭкоПром». Также часть сточных вод от ООО «Новая Водная Ассоциация» отводятся на очистные сооружения ФГУП «РНЦ «Прикладная химия» в пос. Кузьмолово и АО «НПО «Поиск» на основании договоров оказания услуг.

Часть сточных вод от потребителей ООО «Новая Водная Ассоциация» и АО «НПО «Поиск» и сточные воды в полном объеме от потребителей ООО «ЖилКомТеплоЭнерго» и ГУП «Петербургский Метрополитен» проходят очистку на собственных очистных сооружениях.

В связи с вышесказанным, анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоотведения Муринского городского поселения выполнен по параметру максимально-разрешенного приема сточных вод, установленный по договорам отведения стоков с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», а также по производительности канализационных очистных сооружений, которые расположены на территории Муринского ГП.

Расчет требуемой мощности очистных сооружений выполнен в соответствии с прогнозируемыми объемами приема сточных вод (при проектировании СВО) по годам, с учетом перспективного изменения объемов водоотведения.

В таблице 48 представлены сведения о приеме сточных вод в максимальные сутки, фактической и необходимой в перспективе на 2042 год, мощности очистных сооружений.

Таблица 48. Требуемая мощность очистных сооружений Мурунского городского поселения

Показатель	Среднечасовой расход воды в максимальные сутки, м³/сут												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Очистные сооружения ФГУП «РНЦ «Прикладная химия»													
Максимальная фактическая производительность КОС	7729	7729	7729	7729	7729	7729	7729	7729	7729	7729	7729	7729	7729
Расчетная (требуемая) производительность	1580,00	1580,00	1580,00	1580,00	1843,17	2273,90	2558,01	2842,11	3126,21	3126,21	3126,21	3126,21	3126,21
Резерв/дефицит производительности	6149,00	6149,00	6149,00	6149,00	5885,83	5455,10	5170,99	4886,89	4602,79	4602,79	4602,79	4602,79	4602,79
Резерв/дефицит производительности, %	79,56%	79,56%	79,56%	79,56%	76,15%	70,58%	66,90%	63,23%	59,55%	59,55%	59,55%	59,55%	59,55%
Очистные сооружения АО «НПО «Поиск»													
Максимальная фактическая производительность КОС	2700	2700	2700	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Расчетная (требуемая) производительность	1560,33	1664,07	1767,81	1871,55	1975,29	2079,03	2182,77	2286,51	2390,25	2493,99	2597,73	3116,43	3635,13
Резерв/дефицит производительности	1139,67	1035,93	932,19	2128,45	2024,71	1920,97	1817,23	1713,49	1609,75	1506,01	1402,27	883,57	364,87
Резерв/дефицит производительности, %	42,21%	38,37%	34,53%	53,21%	50,62%	48,02%	45,43%	42,84%	40,24%	37,65%	35,06%	22,09%	9,12%
Очистные сооружения ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»													
Максимальная фактическая производительность КОС	1296	1296	1296	1296	1296	1296	1296	1296	1296	1296	1296	1296	1296
Расчетная (требуемая) производительность	995,53	995,53	995,53	995,53	995,53	995,53	995,53	995,53	995,53	995,53	995,53	995,53	995,53
Резерв/дефицит производительности	300,47	300,47	300,47	300,47	300,47	300,47	300,47	300,47	300,47	300,47	300,47	300,47	300,47
Резерв/дефицит производительности, %	23,18%	23,18%	23,18%	23,18%	23,18%	23,18%	23,18%	23,18%	23,18%	23,18%	23,18%	23,18%	23,18%
Очистные сооружения ГУП «Петербургский Метрополитен»													
Максимальная фактическая производительность КОС	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Расчетная (требуемая) производительность	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14	78,14
Резерв/дефицит производительности	121,86	121,86	121,86	121,86	121,86	121,86	121,86	121,86	121,86	121,86	121,86	121,86	121,86

Показатель	Среднечасовой расход воды в максимальные сутки, м³/сут												
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Резерв/дефицит производительности, %	60,93%	60,93%	60,93%	60,93%	60,93%	60,93%	60,93%	60,93%	60,93%	60,93%	60,93%	60,93%	60,93%
ООО «УК «Мурино»													
Максимальный разрешенный прием сточных вод по договору с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000
Расчетная (требуемая) производительность	19465,75	20273,97	21095,89	21890,41	22477,20	23063,99	23650,77	24237,56	24824,35	24824,35	24824,35	24824,35	24824,35
Резерв/дефицит производительности	8534,25	7726,03	6904,11	6109,59	5522,80	4936,01	4349,23	3762,44	3175,65	3175,65	3175,65	3175,65	3175,65
Резерв/дефицит производительности, %	30,48%	27,59%	24,66%	21,82%	19,72%	17,63%	15,53%	13,44%	11,34%	11,34%	11,34%	11,34%	11,34%
ООО «PCO 47»													
Максимальный разрешенный прием сточных вод по договору с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Расчетная (требуемая) производительность	3407,05	3407,05	3869,40	4331,76	4794,11	5256,47	5718,82	6181,17	6643,53	6643,53	6643,53	6643,53	6643,53
Резерв/дефицит производительности	-1107,05	-1107,05	-1569,40	-2031,76	-2494,11	-2956,47	-3418,82	-3881,17	-4343,53	-4343,53	-4343,53	-4343,53	-4343,53
Резерв/дефицит производительности, %	-48,13%	-48,13%	-68,23%	-88,34%	-108,44%	-128,54%	-148,64%	-168,75%	-188,85%	-188,85%	-188,85%	-188,85%	-188,85%
АО «НПО «Поиск»													
Максимальный разрешенный прием сточных вод по договору с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880	1880
Расчетная (требуемая) производительность	1560,33	1617,73	1617,73	1617,73	2021,21	2424,69	2828,17	3231,65	3635,13	3635,13	3635,13	3635,13	3635,13
Резерв/дефицит производительности	319,95	262,55	262,55	262,55	-140,93	-544,41	-947,89	-1351,37	-1754,86	-1754,86	-1754,86	-1754,86	-1754,86
Резерв/дефицит производительности, %	17,02%	13,96%	13,96%	13,96%	-7,50%	-28,95%	-50,41%	-71,87%	-93,33%	-93,33%	-93,33%	-93,33%	-93,33%

Дефицит производительности очистных сооружений на территории ООО «Новая Водная Ассоциация» по произведенным расчетам появится в 2026 году. Настоящей схемой предлагается консервация очистных сооружений на территории ООО «Новая Водная Ассоциация» и перевод сточных вод от очистных сооружений ООО «Новая Водная Ассоциация» к очистным сооружениям ФГУП «РНЦ «Прикладная химия» в пос. Кузьмолово.

Также по договорам на водоотведение ООО «PCO 47» и АО «НПО «Поиск» с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» на расчетный срок возникает дефицит в размере (-188,85%) и (-93,33%) соответственно. Для возможности подключения перспективных потребителей необходимо устранить дефицит, увеличив максимально разрешенный прием сточных вод по договору с ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» каждой организации.

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

Для разработки электронной модели объектов централизованной системы водоотведения Муринского городского поселения, использовалась геоинформационная система Zulu 8.0.

Пакет Zulu Drain позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять построение продольного профиля системы.

Анализ выполненных в геоинформационной системе Zulu расчетов (пакет Zulu Drain) показал, что канализационные сети имеют достаточный запас пропускной способности, зон с дефицитом пропускной способности не выявлено.

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

Из таблицы п. 2.3.3 следует, что на расчетный срок в Муринском городском поселении возникает дефицит производительности, что не позволяет подключить перспективных потребителей к сети водоотведения. Расчет в п. 2.3.3. представлен с

учетом мероприятия по переводу сточных вод с очистных сооружений ООО «Новая Водная Ассоциация» в г. Мурино на очистные сооружения ФГУП «РНЦ «Прикладная химия» в пос. Кузьмолово, а также с учетом реконструкции КОС на территории АО «НПО «Поиск» в г. Мурино.

Для организации отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от неканализованных населенных пунктов на перспективу рекомендуется осуществить вывоз бытовых стоков частного сектора автотранспортом в приемную камеру ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

Для организации очистки хозяйственно-бытовых сточных вод рекомендуется подключить потребителей дер. Лаврики к сетям водоотведения ООО «УК «Мурино».

В связи с высокой степенью износа оборудования предусматривается модернизация очистных сооружений, принадлежащих АО «НПО «Поиск».

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

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

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения муниципального образования Муринского городского поселения являются:

- реконструкция канализационных сетей с целью повышения надежности централизованной системы водоотведения;
- строительство канализационных сетей с целью обеспечения перспективных абонентов качественным и надежным отведением стоков;
- повышение надежности и эффективности функционирования системы в целом;
- модернизация очистных сооружений АО «НПО «Поиск»;
- 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;
- 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.

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

Для развития существующей централизованной системы водоотведения проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство новых канализационных сетей до перспективных потребителей;
- замена ветхих канализационных сетей на территории АО «НПО «Поиск»;
- реконструкция очистных сооружений в г. Мурино в эксплуатации АО «НПО «Поиск»;
- консервация очистных сооружений на территории ООО «Новая Водная Ассоциация»;
- модернизация КНС на территории АО «НПО «Поиск».

План реализации мероприятий по строительству и реконструкции объектов системы водоотведения представлен в таблице 49.

Таблица 49. План мероприятий по реконструкции объектов системы водоотведения

№ п/п	Мероприятие	Плановый год начала внедрения	Плановый год завершения мероприятия
1	Строительство новых канализационных сетей к сетям ООО "PCO 47"	2023	2027
2	Строительство новых канализационных сетей к сетям ООО «УК «Мурино»	2023	2030
3	Строительство новых канализационных сетей к сетям ГУП "Леноблводоканал"	2023	2027
4	Демонтаж канализационного трубопровода от потребителей дер. Лаврики	2023	2024
5	Консервация КНС в дер. Лаврики	2023	2024
6	Замена канализационных сетей по причине износа на территории АО «НПО «Поиск» в г. Мурино	2023	2024

№ п/п	Мероприятие	Плановый год начала внедрения	Плановый год завершения мероприятия
7	Реконструкция КОС на территории АО «НПО «Поиск», г. Мурино	2023	2025
8	Реконструкция КНС на территории АО «НПО «Поиск», г. Мурино	2023	2024
9	Консервация очистных сооружений на территории ООО «Новая Водная Ассоциация», г. Мурино	2023	2024
10	Строительство новой КНС для подключения перспективных потребителей от ГУП "Леноблводоканал"	2023	2026
11	Реконструкция КОС ГУП «Петербургский Метрополитен»	2023	2024
12	Замена фильтрующих и сорбционных материалов на ЛОС ГУП «Петербургский Метрополитен»	2023	2023

Плановые сроки реализации мероприятий по строительству определены исходя из дат планируемого прироста поступления стоков в Муринском городском поселении с учетом времени, отводимого на строительство объекта.

Реализация вышеперечисленных мероприятий позволит решить все основные задачи и проблемы в сфере водоотведения муниципального образования.

Сроки реализации мероприятий могут быть смещены при изменении темпов застройки отдельных районов города.

Техническое обоснование предложенных мероприятий представлено далее, в п. 2.4.3.

2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

1. Строительство новых канализационных сетей до перспективных потребителей

На период действия схемы водоотведения Муринского городского поселения, численность населения ориентировочно увеличится на 148511 человек.

Для организации централизованного отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от неканализованных населенных пунктов предлагается строительство новых участков канализационных сетей общей протяженностью 22993,89 м, из которых:

- самотечных участков — 22233,89 м.;
- напорных участков — 760 м.

2. Строительство канализационных сетей от потребителей дер. Лаврики и подключение их к канализационным сетям ООО «УК «Мурино»

Строительство новых канализационных сетей для переключения потребителей в дер. Лаврики к сетям ООО «УК «Мурино» необходимо прежде всего для возможности осуществления строительства перспективных жилых домов и подключения их к централизованной системе водоотведения.

Также, исходя из предложенного варианта развития, следует осуществить консервацию канализационной трубы, отходящей от потребителей дер. Лаврики до КНС.

3. Замена ветхих канализационных сетей

На сегодняшний момент большая часть канализационных сетей централизованной системы водоотведения Муринского городского поселения имеет удовлетворительное состояние. Отслужили свой срок и требуют замены 2,1 км сетей водоотведения на территории АО «НПО «Поиск».

Эксплуатация труб, исчерпавших свой ресурс, приводит к снижению надежности системы водоотведения, к опасности возникновения аварийных ситуаций, а также приводит к загрязнению грунтовых вод, что значительно ухудшает экологическую обстановку.

В связи с вышесказанным, необходимо выполнить мероприятия по реконструкции канализационных сетей, которое позволит осуществлять надежное и бесперебойное отведение стоков от потребителей.

4. Реконструкция КОС на территории АО «НПО «Поиск» в г. Мурино

Централизованный отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от абонентов АО «НПО «Поиск» осуществляется по самотечным внутриквартальным и магистральным канализационным сетям на канализационные очистные сооружения.

Очистные сооружения в настоящее время работают по максимальной производительности и имеют высокий износ оборудования, что сказывается на возможности подключения перспективных потребителей, поэтому настоящей схемой предлагается их модернизация с увеличением производительности до 4000 м³/сут.

5. Модернизация КНС на территории АО «НПО «Поиск» в г. Мурино

Настоящей схемой предлагается модернизация канализационной станции на территории АО «НПО «Поиск» с увеличением производительности до 4000 м³/сут в связи с высоким износом оборудования и для устранения дефицита в связи с перспективным подключением потребителей. Год ввода в эксплуатацию КНС – 1982 г.

6. Консервация очистных сооружений на территории ООО «Новая Водная Ассоциация», г. Мурино

В связи с переводом сточных вод от очистных сооружений ООО «Новая Водная Ассоциация» к очистным сооружениям ФГУП «РНЦ «Прикладная химия» в пос. Кузьмолово по новым канализационным сетям настоящей схемой предлагается консервация очистных сооружений на территории ООО «Новая Водная Ассоциация».

7. Строительство новой канализационной насосной станции

На период действия схемы водоотведения Муринского городского поселения, численность населения, ориентировочно увеличится на 148511 человек.

Наиболее быстрыми темпами будут застраиваться территории и соответственно расти численность населения в г. Мурино — как единый урбанизированный узел поселения, наиболее близко расположенный к г. Санкт-Петербург.

Проектом изменения Генерального плана предусматривается дальнейшее развитие централизованных систем водоотведения, предполагающее подключение новых абонентов, расположенных на территории всех населенных пунктов городского поселения.

Для организации централизованного отвода хозяйственно-бытовых сточных вод от объектов капитального строительства с кадастровыми номерами 47:07:0722001:4126, 47:07:0722001:4123, 47:07:0722001:4122, 47:07:0722001:13190, 47:07:0722001:4117, 47:07:0722001:4125, 47:07:0722001:4118, расположенных на территории МО «Муринское городское поселение», предлагается строительство КНС, производительностью 1530 м³/сут.

8. Реконструкция КОС ГУП «Петербургский Метрополитен»

По результатам ретроспективного анализа сточных вод после очистки на КОС, выявлены превышения допустимой концентрации вредных веществ по нескольким показателям (более подробный перечень представлен в таблице п.2.1.7).

На сегодняшний день, остался ряд неохваченных узлов КОС, которые изношены и требуют замены, в т.ч. первичные, вторичные отстойники и осадкоуплотнители. Однако, данных мероприятий недостаточно, для приведения качества очищенных сточных к требованиям СанПиН. Поэтому, в рамках реализации мероприятия по реконструкции КОС необходимо запланировать также установку сооружений по доочистке сточных вод от азота и фосфора и строительство сооружений по обеззараживанию сточных вод.

Реализация указанного комплекса мер позволит снизить уровень износа очистных сооружений и привести качество очистки в соответствие с требованиями законодательства РФ.

9. Замена фильтрующих и сорбционных материалов на ЛОС ГУП «Петербургский Метрополитен»

По результатам ретроспективного анализа сточных вод после очистки на КОС, которые представлены в таблице п. 2.1.7, выявлены превышения нормативов допустимых сбросов (НДС) вредных веществ по следующим показателям:

1. Выпуск №2:
 - Железо: превышение на 307%.
2. Выпуск №4:
 - Нефтепродукты: превышение на 54%;
 - Железо: превышение на 169%.
3. Выпуск №6:
 - БПК: превышение на 77%;
 - Нефтепродукты: превышение на 178%.
 - Взвешенные вещества: превышение на 112%;
 - Железо: превышение на 225%;
 - Сульфат-анион: превышение на 53%;
 - ХПК: превышение на 32%.

4. Выпуск №7:

- Железо: превышение на 293%.

Для приведения качества сточных вод к уровню установленных НДС необходимо реализовать комплекс мероприятий по замене фильтрующих и сорбционных материалов на ЛОС ГУП «Петербургский Метрополитен» в составе: сорбента — поглощает растворенные вещества и шунгита —предназначен для предотвращения выноса сорбента из сорбционного фильтра.

Ввиду отсутствия паспортных данных ЛОС, расчет необходимого объема фильтрующих и сорбционных материалов был выполнен по спецификациям аналогичного рыночного оборудования, и представлен в таблице 50.

Таблица 50. Необходимый объем фильтрующих и сорбционных материалов для ЛОС ГУП «Петербургский Метрополитен»

Очистные сооружения	Производительность, л/с	Ориентировочный объем фильтрующих и сорбционных материалов, м ³
ЛОС (Выпуск №2)	60	17,64
ЛОС (Выпуск №4)	60	17,64
ЛОС (Выпуск №6)	40	11,76
ЛОС (Выпуск №7)	30	8,82

Замена фильтрующих и сорбционных материалов позволит добиться снижения объемов и концентрации загрязняющих веществ в водоемы до нормативных значений.

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

В настоящий момент, на территории Муринского городского поселения строительство сетей хозяйственно-бытовой канализации не осуществляется.

Предлагаемые к выводу из эксплуатации очистные сооружения, находятся на территории ООО «Новая Водная Ассоциация».

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

Согласно данным гарантирующих организаций все КНС работают в автоматическом режиме.

Основные задачи автоматизированной системы контроля и управления технологическими процессами:

- поддержание заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования «Муринское городское поселение», расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Муринского городского поселения показал, что на перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории поселения. Новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

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

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», размеры санитарно-защитных зон для канализационных очистных сооружений следует применять по таблице 51.

Таблица 51. Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м ³ /сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля:				
а) фильтрации	200	300	500	1000
б) орошения	150	200	400	1000
Биологические пруды	200	200	300	300

2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Существующая и перспективная схемы размещения объектов централизованного водоотведения выполнены в программно-расчетном комплексе Zulu 8.0 и отражены в электронной модели систем питьевого, горячего водоснабжения и водоотведения.

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

2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения 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 КОС, засорения элементов КОС, 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.

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

Предлагаемые к реконструкции КОС предназначены для очистки стоков до показателей, соответствующих нормативным требованиям к ПДК при сбросе в водоем (реку), в т.ч. рыбохозяйственного назначения. Внутри корпуса сточные воды проходят 5-ти ступенчатую очистку - первичный отстойник, биотенк, вторичный отстойник,

биореактор, третичный отстойник. Очищенная вода отводится в естественные водоприемники (лог, овраг, водоем и т.д.) после обеззараживания.

Процесс очистки должен быть автоматизирован, не требовать постоянного обслуживающего персонала. Обслуживание должно сводиться к откачке осадка ассенизаторской машиной (1-2 раза в год).

Установки могут комплектоваться кислородомером. Кислородомер предназначен для непрерывного измерения содержания растворенного кислорода в иловой смеси. Сигналы подаются на программируемый контроллер, который позволяет изменять интенсивность аэрации в часы максимального (минимального) притока. Это позволяет поддерживать в заданном диапазоне растворенный кислород, что в свою очередь приводит к улучшению качества очистки и экономии энергоресурсов.

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

- сжигание в специальных илосжигательных печах, оснащенных системой газоочистки;
- термическое разложение в пиролизических реакторах.

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

К началу 1990-х годов один из трех полигонов ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» – «Волхонка-1» был полностью заполнен, а полигоны «Волхонка-2» (площадью 35 га) и «Северный» (83 га) были заполнены примерно на 70 % и 50 % соответственно.

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.

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

Оценка капитальных вложений, выполнена в ценах 2023г. с последующим приведением к прогнозным ценам. Расчеты прогнозных цен сформированы в соответствии с «Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года», разработанным Министерством Экономического Развития РФ, с учетом инфляции и НДС.

1. Строительство новых канализационных сетей до перспективных потребителей в г. Мурино и дер. Лаврики

Согласно результатам электронного моделирования системы водоотведения городского поселения, для подключения перспективных потребителей потребуется строительство новых канализационных сетей в количестве суммарной протяженностью 22993,89 м.

Расчет стоимости строительства осуществлен с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-14-2023 «Наружные сети водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Министерства регионального развития РФ №159/пр от 06.03.2023.

Показатели НЦС рассчитаны в ценах 2023 года для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к текущим условиям строительства для Ленинградской области, дополнительно были использованы следующие коэффициенты:

- территориальный $K_{тер} = 0,88$;
- климатический $K_{кл} = 1,00$;
- коэффициент, учитывающий проведение работ в стесненных условиях $K_{ст} = 1,09$.

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1000 м наружных инженерных сетей канализации из полиэтиленовых труб.

Расчет капитальных вложений в строительство новых канализационных сетей до перспективных потребителей Муринского городского поселения, представлен в приложении 4.

Итоговая стоимость реализации мероприятия — строительство новых канализационных сетей до перспективных потребителей Муринского городского поселения, составит – 163248,84 тыс. руб., с НДС.

2. Строительство новых канализационных сетей от потребителей дер. Лаврики и подключение их к канализационным сетям ООО «УК «Мурино»

Расчет стоимости строительства осуществлен с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-14-2023 «Наружные сети водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Министерства регионального развития РФ №159/пр от 06.03.2023.

Показатели НЦС рассчитаны в ценах 2023 года для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к текущим условиям строительства для Ленинградской области, дополнительно были использованы следующие коэффициенты:

- территориальный $K_{тер} = 0,88$;
- климатический $K_{кл} = 1,00$;
- коэффициент, учитывающий проведение работ в стесненных условиях $K_{ст} = 1,09$.

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1000 м наружных инженерных сетей канализации из полиэтиленовых труб.

Расчет капитальных вложений представлен в таблице 52.

Таблица 52. Стоимость работ по реализации мероприятия — строительство новых канализационных сетей от потребителей дер. Лаврики и подключение их к канализационным сетям ООО «УК «Мурино», с НДС

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость прокладки, тыс. руб.
1	К302	К2611	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	75,32	532,55
2	К2611	К2422	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	140,1	990,58
3	К2422	К3058	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	111,33	787,16
Итого								326,75	2310,28

Итоговая стоимость реализации мероприятия — строительство новых канализационных сетей от потребителей дер. Лаврики и подключение их к канализационным сетям ООО «УК «Мурино», составит – 2310,28 тыс. руб., с НДС.

3. Демонтаж канализационного трубопровода от потребителей дер. Лаврики

Расчет стоимости демонтажа осуществлен с использованием укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-14-2023 «Наружные сети водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Министерства регионального развития РФ №159/пр от 06.03.2023.

Показатели НЦС рассчитаны в ценах 2023 года для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к текущим условиям строительства для Ленинградской области, дополнительно были использованы следующие коэффициенты:

- территориальный $K_{тер} = 0,88$;
- климатический $K_{кл} = 1,00$;
- коэффициент, учитывающий проведение работ в стесненных условиях $K_{ст} = 1,09$.

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1000 м наружных инженерных сетей канализации из полиэтиленовых труб.

Расчет капитальных вложений в демонтаж канализационного трубопровода представлен в таблице 53.

Таблица 53. Стоимость работ по реализации мероприятия — демонтаж канализационного трубопровода от потребителей дер. Лаврики, с НДС

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Стоимость демонтажных работ (30%), за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м
1	К1296	К1859	300	0,86	1,00	1,09	8206,49	2461,95	35,2
2	К1768	Выпуск Брачнев ручей	300	0,86	1,00	1,09	8206,49	2461,95	16,34
3	К1788	К1768	300	0,86	1,00	1,09	8206,49	2461,95	29,5
4	К1834	К1788	300	0,86	1,00	1,09	8206,49	2461,95	26,42
5	К1859	К1834	300	0,86	1,00	1,09	8206,49	2461,95	27,16
6	Уз. 351	ВК-671	300	0,86	1,00	1,09	8206,49	2461,95	41,02
7	Уз. 395	ВК-404	300	0,86	1,00	1,09	8206,49	2461,95	311,03
8	Уз. 395	Уз. 396	300	0,86	1,00	1,09	8206,49	2461,95	48,76
Итого								19695,57	610,75

Итоговая стоимость реализации мероприятия — демонтаж канализационного трубопровода от потребителей дер. Лаврики, составит – 19695,57 тыс. руб., с НДС.

4. Консервация КНС в дер. Лаврики

Оценка стоимости реализации мероприятия по консервации КНС в дер. Лаврики выполнена на основании НЦС 81-02-19-2023, с учетом территориальных переводных коэффициентов, , утвержденных Приказом Минэкономразвития от 14 марта 2023 года №183/пр и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства.

Показатели НЦС рассчитаны в ценах 2023 года для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к текущим условиям строительства для Ленинградской области, дополнительно были использованы следующие коэффициенты:

- территориальный $K_{тер} = 0,88$;
- климатический $K_{кл} = 1,00$;
- коэффициент, учитывающий проведение работ в стесненных условиях $K_{ст} = 1,09$.

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства КНС, производительностью 1 м³/сут

Стоимость работ по реализации мероприятия — консервация КНС представлена в таблице 54.

Таблица 54. Стоимость реализации мероприятия по консервации КНС в дер. Лаврики, с НДС

Наименование зоны	Производительность, м ³ /сут	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т консервации КНС	Стоимость по НДС 81-02-19-2023, за 1 куб. м/сут, тыс. руб.	Стоимость прокладки в ценах 2023г., тыс. руб.
дер. Лаврики	1200	0,88	1,00	0,1	26,06	2752,36

Итоговая стоимость реализации мероприятий по консервации КНС в дер. Лаврики составит — 2752,36 тыс. руб., с НДС.

5. Замена ветхих канализационных сетей

Расчет стоимости реализации мероприятий по замене старых сетей выполнен на основании НЦС 81-02-14-2023 «Наружные сети водоснабжения и канализации».

Показатели НЦС рассчитаны в ценах 2023 года для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к текущим условиям строительства для Ленинградской области, дополнительно были использованы следующие коэффициенты:

- территориальный $K_{\text{тер}} = 0,88$;
- климатический $K_{\text{кл}} = 1,00$;
- коэффициент, учитывающий проведение работ в стесненных условиях $K_{\text{ст}} = 1,09$.

Стоимость демонтажа старых трубопроводов не учитывается НЦС 81-02-14-2023, и принята отдельно, в размере 30% от стоимости прокладки 1 км трубопровода.

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1000 м наружных инженерных сетей канализации из полиэтиленовых труб.

Расчет капитальных вложений в замену ветхих канализационных сетей, представлен в таблице 55.

Таблица 55. Стоимость работ по реализации мероприятия — замена ветхих канализационных сетей на территории АО «НПО «Поиск», с НДС

№ п/п	Наименование зоны	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Стоимость демонтажных работ (30%), за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость прокладки, тыс. руб.
1	АО «НПО «Поиск»	219	0,88	1,00	1,09	6535,99	1307,20	1450	10908,62
2		219	0,88	1,00	1,09	6535,99	1307,20	650	4890,07
Итого								2100	15798,70

Итоговая стоимость реализации мероприятия — замена ветхих канализационных сетей на территории АО «НПО «Поиск», составит — 15798,70 тыс. руб. (в ценах 2023 г.), с НДС.

Итоговая протяженность труб, подлежащих замене — 2,1 км.

6. Реконструкция КОС на территории АО «НПО «Поиск»

Оценка стоимости реализации мероприятия по реконструкции КОС в г. Мурино рассчитана на основании укрупненных сметных нормативов НЦС 81-02-19-2023, сборник № 19. «Здания и сооружения городской инфраструктуры», выпущенный Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в 2023 г.

Показатели НЦС рассчитаны в ценах 2023 года для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к текущим условиям строительства для Ленинградской области, дополнительно были использованы следующие коэффициенты:

- территориальный $K_{тер} = 0,88$;
- климатический $K_{кл} = 1,00$.

Стоимость работ по реализации мероприятия — реконструкция КОС на территории АО «НПО «Поиск», представлена в таблице 5б.

Таблица 56. Стоимость работ реконструкции КОС на территории АО «НПО «Поиск», с НДС

Наименование зоны	Производительность, м³/сут	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	Временной к-т	Стоимость по НДС 81-02-14-2023, за 1 куб. м/сут, тыс. руб.	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
АО "НПО "Поиск"	4000	0,94	1,00	1,01	86,14	323900,02

Итоговая стоимость реализации мероприятия — реконструкция КОС на территории АО «НПО «Поиск», составит — 323900,02 тыс. руб., с НДС.

7. Реконструкция КНС на территории АО «НПО «Поиск»

Оценка стоимости реализации мероприятия по реконструкции КНС в г. Мурино выполнена на основании НЦС 81-02-19-2023, с учетом территориальных переводных коэффициентов, , утвержденных Приказом Минэкономразвития от 14 марта 2023 года №183/пр и индексов изменения сметной стоимости строительного-монтажных работ по видам строительства.

Показатели НЦС рассчитаны в ценах 2023 года для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к текущим условиям строительства для Ленинградской области, дополнительно были использованы следующие коэффициенты:

- территориальный $K_{тер} = 0,94$;
- климатический $K_{кл} = 1,00$.

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства КНС, производительностью 1 м³/сут.

Стоимость работ по реализации мероприятия — реконструкция КНС, представлена в таблице 57.

Таблица 57. Стоимость реализации мероприятия по реконструкции КНС на территории АО «НПО «Поиск», с НДС

Наименование зоны	Производительность, м ³ /сут	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 за м ³ /сут, тыс. руб.	Итоговая стоимость в ценах 2023 г.
АО "НПО "Поиск"	4000	0,94	1,00	26,06	98000,64

Итоговая стоимость реализации мероприятий по реконструкции КНС на территории АО «НПО «Поиск» составит — 98000,64 тыс. руб., с НДС.

8. Консервация очистных сооружений на территории ООО «Новая Водная Ассоциация»

Оценка стоимости реализации мероприятия по консервации КОС в г. Мурино выполнена на основании НЦС 81-02-19-2023, с учетом территориальных переводных коэффициентов, утвержденных Приказом Минэкономразвития от 14 марта 2023 года №183/пр и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства.

Показатели НЦС рассчитаны в ценах 2023 года для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к текущим условиям строительства для Ленинградской области, дополнительно были использованы следующие коэффициенты:

- территориальный $K_{\text{тер}} = 0,94$;
- климатический $K_{\text{кл}} = 1,00$.

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для консервации КНС, производительностью 1 м³/сут.

Стоимость работ по реализации мероприятия — консервация очистных сооружений на территории ООО «Новая Водная Ассоциация», представлена в таблице 58.

Таблица 58. Стоимость реализации мероприятия по консервации очистных сооружений на территории ООО «Новая Водная Ассоциация», с НДС

№ п/п	Наименование зоны	Производительность, м ³ /сут	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т консервации КНС	Стоимость по НДС 81-02-14-2023, за 1 куб. м/сут, тыс. руб.	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
1	ООО "Новая Водная Ассоциация"	50	0,86	1,00	0,1	1500,30	6601,34
2		50	0,86	1,00	0,1	1500,30	6601,34
3		50	0,86	1,00	0,1	1500,30	6601,34
Итого							19804,01

Итоговая стоимость реализации мероприятий по консервации очистных сооружений на территории ООО «Новая Водная Ассоциация» составит — 19804,01 тыс. руб., с НДС.

9. Строительство новой КНС

Для определения затрат на реализацию мероприятия по строительству новой КНС были использованы государственные укрупненные нормативы цены строительства зданий и сооружений городской инфраструктуры НЦС 81-02-19-2023, с учетом территориальных переводных коэффициентов, , утвержденных Приказом Минэкономразвития от 14 марта 2023 года №183/пр и индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по видам строительства.

Показатели НЦС рассчитаны в ценах 2023 года для базового района (Московская область). Для приведения уровня цен к текущим условиям строительства для Ленинградской области, дополнительно были использованы следующие коэффициенты:

- территориальный $K_{тер} = 0,88$;
- климатический $K_{кл} = 1,00$.

Укрупненные нормативы представляют собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства КНС, производительностью 1 м³/сут.

Стоимость работ по реализации мероприятия — строительство новой КНС, представлена в таблице 59.

Таблица 59. Стоимость работ по реализации мероприятия — строительство новой КНС, с НДС

Наименование зоны	Производительность, м ³ /сут	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 куб. м/сут, тыс. руб.	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
Перспективная КНС	1530	0,88	1,00	26,06	35092,57

Итоговая стоимость реализации мероприятия — строительство новой КНС, составит — 35092,57 тыс. руб., с НДС.

10. Реконструкция КОС ГУП «Петербургский Метрополитен»

Для улучшения качества очищенных стоков предполагается осуществить реконструкцию существующих КОС ГУП «Петербургский Метрополитен».

Оценка стоимости реконструкции выполнена по стоимости работ объектов-аналогов. Основание для определения стоимости — сметные расчеты.

Сведения о стоимости работ по реконструкции КОС ГУП «Петербургский Метрополитен» представлены в таблице 60.

Таблица 60. Стоимость работ по реконструкции КОС ГУП «Петербургский Метрополитен», с НДС

№ п/п	Наименование мероприятия	Очистные сооружения	Производительность, л/с	Итоговые затраты, тыс. руб. (с НДС)
1	Реконструкция КОС ГУП «Петербургский Метрополитен»	БОС (Выпуск №1)	200	55401,71
Итого:			200	55401,71

Итоговая стоимость реализации мероприятия — реконструкция КОС ГУП «Петербургский Метрополитен», составит — 55401,71 тыс. руб., с НДС.

11. Замена фильтрующих и сорбционных материалов на ЛОС ГУП «Петербургский Метрополитен»

Расчет стоимости реализации мероприятия по замене фильтрующих и сорбционных материалов на ЛОС ГУП «Петербургский Метрополитен» выполнен на основании среднерыночной стоимости материалов и стоимости доставки и представлен в таблице 61.

Расчет необходимого объема фильтрующих и сорбционных материалов был выполнен по спецификациям аналогичного рыночного оборудования.

Таблица 61. Стоимость работ по замене фильтрующих и сорбционных материалов на ЛОС ГУП «Петербургский Метрополитен», с НДС

№ п/п	Наименование мероприятия	Очистные сооружения	Производительность, л/с	Ориентировочный объем фильтрующих и сорбционных материалов, м ³	Итоговые затраты, тыс. руб. (с НДС)
1	Замена фильтрующих и сорбционных материалов на ЛОС ГУП «Петербургский Метрополитен»	ЛОС (Выпуск №2)	60	17,64	537,14
		ЛОС (Выпуск №4)	60	17,64	537,14
		ЛОС (Выпуск №6)	40	11,76	360,10
		ЛОС (Выпуск №7)	30	8,82	271,59
Итого:			190,0	55,9	1705,97

Итоговая стоимость реализации мероприятия — замена фильтрующих и сорбционных материалов на ЛОС ГУП «Петербургский Метрополитен», составит — 1705,97 тыс. руб., с НДС.

Суммарные капиталовложения

В таблице 62 сведены все мероприятия, предусмотренные схемой водоотведения в соответствии с предложенным вариантом развития централизованной системы водоотведения городского поселения.

В таблице отражены следующие сведения:

1. Расчеты прогнозных цен реализации мероприятий сформированы в соответствии с «Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года», разработанным Министерством Экономического Развития РФ, с учетом инфляции и НДС.

2. Разбиение мероприятий по группам в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 №641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»:

– группа 1 – «Строительство, модернизация и (или) реконструкция объектов централизованных систем водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов»;

– группа 2 – «Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения, не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов»;

– группа 3 – «Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов»;

– группа 4 – «Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения, не включенных в прочие группы мероприятий»;

– группа 5 – «Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоотведения».

Таблица 62. Оценка капитальных вложений на модернизацию системы водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Разбиение мероприятий по группам в соответствии с ПП РФ от 29.07.2013 №641	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)												
			Всего, в т.ч.:	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
1	Строительство новых канализационных сетей к сетям ООО "PCO 47"	Группа 1	29735,22	5947,04	5947,04	5947,04	5947,04	5947,04							
2	Строительство новых канализационных сетей к сетям ООО «УК «Мурино»	Группа 1	92862,67	11607,83	11607,83	11607,83	11607,83	11607,83	11607,83	11607,83	11607,83				
3	Строительство новых канализационных сетей к сетям ГУП "Леноблводоканал"	Группа 1	40650,94	8130,19	8130,19	8130,19	8130,19	8130,19							
4	Демонтаж канализационного трубопровода от потребителей дер. Лаврики	Группа 5	19695,57	9847,78	9847,78										
5	Консервация КНС в дер. Лаврики	Группа 5	2752,36	1376,18	1376,18										
6	Замена канализационных сетей по причине износа на территории АО «НПО «Поиск» в г. Мурино	Группа 3	17115,25	8557,63	8557,63										
7	Реконструкция КОС на территории АО «НПО «Поиск», г. Мурино	Группа 1	323900,02	107966,67	107966,67	107966,67									
8	Реконструкция КНС на территории АО «НПО «Поиск», г. Мурино	Группа 1	98000,64	49000,32	49000,32										
9	Консервация очистных сооружений на территории ООО «Новая	Группа 5	19804,01	9902,00	9902,00										

№ п/п	Наименование мероприятия	Разбиение мероприятий по группам в соответствии с ПП РФ от 29.07.2013 №641	Стоимость внедрения, тыс. руб. в прогнозных ценах (с НДС)												
			Всего, в т.ч.:	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
	Водная Ассоциация», г. Мурино														
10	Строительство новой КНС для подключения перспективных потребителей от ГУП "Леноблводоканал"	Группа 1	35092,57	8773,14	8773,14	8773,14	8773,14								
11	Реконструкция КОС ГУП «Петербургский Метрополитен»	Группа 1	55401,71	27700,85	27700,85										
12	Замена фильтрующих и сорбционных материалов на ЛОС ГУП «Петербургский Метрополитен»	Группа 4	1705,97	1705,97											
ИТОГО:			736716,94	250515,62	248809,65	142424,88	34458,21	25685,07	11607,83	11607,83	11607,83	0,00	0,00	0,00	0,00

Таким образом финансовые вложения в реализацию мероприятий схемы водоотведения Муринского городского поселения составят — 736716,94 тыс. руб. (в прогнозных ценах), с НДС.

2.7. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг по водоотведению сточных вод;
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоотведения на основе последовательного планирования развития системы водоотведения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Целевые показатели деятельности устанавливаются с целью поэтапного повышения качества водоотведения, в том числе поэтапного снижения объемов и масс загрязняющих веществ, сбрасываемых в водный объект в составе сточных вод.

Перечень показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядок и правила определения плановых значений и фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения утвержден Приказом от 4 апреля 2014 года № 162/пр Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации «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».

К показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- а) показатель надежности и бесперебойности водоотведения;
- б) показатели качества очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов.

2.7.1. 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:

$\Pi_n = K_{a/n} / L_{\text{сети}}$, где:

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

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

Итоговые показатели надежности и бесперебойности водоотведения сведены в таблицы 63-69.

2.7.2. Показатели качества очистки сточных вод

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в отношении:

- доли сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод (в процентах), в том числе, с выделением доли очищенного (неочищенного) поверхностного (дождевого, талого, инфильтрационного) и дренажного стока;
- доли сточных вод, сбрасываемых в водный объект, в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы.

Фактическое значение показателя качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы) (%) ($D_{\text{нн}}$) определяется следующим образом:

$$D_{\text{нн}} = K_{\text{пнндс}} / K_{\text{п}}, \text{ где:}$$

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

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

Итоговые показатели качества очистки сточных вод сведены в таблицы 63-69.

2.7.3. 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 ($Y_{\text{рост}}$):

$$Y_{\text{рост}} = K_{\text{э}} / V_{\text{общ}}$$

$K_{\text{э}}$ – 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 ($Y_{\text{р тр осв}}$) ($Y_{\text{р тр осв}}$):

$$Y_{\text{р тр осв}} = K_{\text{э}} / V_{\text{общ тр осв}}$$

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

Итоговые показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод сведены в таблицы 63-69.

2.7.4. 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.

Таблица 63. Значения показателей развития централизованных систем водоотведения ООО "УК "Мурино"

Показатель	Ед. изм.	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения														
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатели очистки сточных вод														
Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод														
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВтч/м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВтч/м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 64. Значения показателей развития централизованных систем водоотведения ООО "PCO 47"

Показатель	Ед. изм.	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения														
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатели очистки сточных вод														
Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод														
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВтч/м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВтч/м ³	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

Таблица 65. Значения показателей развития централизованных систем водоотведения ООО "Новая Водная Ассоциация"

Показатель	Ед. изм.	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения														
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатели очистки сточных вод														
Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод														
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВтч/м³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВтч/м³	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42

Таблица 66. Значения показателей развития централизованных систем водоотведения ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"

Показатель	Ед. изм.	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения														
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Показатели очистки сточных вод														
Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод														
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВтч/м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВтч/м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 67. Значения показателей развития централизованных систем водоотведения АО "НПО "Поиск"

Показатель	Ед. изм.	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения														
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Показатели очистки сточных вод														
Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод														
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВтч/м³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВтч/м³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Таблица 68. Значения показателей развития централизованных систем водоотведения ООО "ЭкоПром"

Показатель	Ед. изм.	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения														
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатели очистки сточных вод														
Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы)	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод														
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВтч/м ³	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВтч/м ³	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 69. Значения показателей развития централизованных систем водоотведения ГУП «Петербургский Метрополитен»

Показатель	Ед. изм.	Базовый год	Перспективное положение											
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2037	2038-2042
Показатели надежности и бесперебойности водоотведения														
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатели очистки сточных вод														
Доли сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатель качества очистки сточных вод (доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы)	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод														
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВтч/м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВтч/м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

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

По информации, предоставленной администрацией Муринского городского поселения, на территории муниципального образования имеются следующие бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения:

– сети ливневой канализации протяженностью 278 м, расположенные по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, Привокзальная, пл., д. 1А, к. 1, к. 2;

– сети хозяйственно-бытовой канализации протяженностью 496,6 м, расположенные по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, Привокзальная, пл., д. 1А, к. 1, к. 2;

– сети ливневой канализации протяженностью 1492,9 м, расположенные по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, Привокзальная, пл., д. 5А, к. 1 - к. 6;

– сети хозяйственно-бытовой канализации протяженностью 496,6 м, расположенные по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, Привокзальная, пл., д. 5А, к. 1 - к. 6;

– ливневая канализация протяженностью 1157 м, расположенная по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Лаврики;

– хозяйственно-бытовая канализация (сети водоотведения) протяженностью 1100 м, расположенные по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, д. Лаврики;

– ливневая канализация протяженностью 475 м, расположенная по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Муринское городское поселение, г. Мурино, на участке бульвара Менделеева в направлении от дома 7 по пр. Авиаторов Балтики к дому 2 корпуса 2 по бульвару Менделеева в круговом направлении до дома 5 по пр. Авиаторов Балтики;

– сети ливневой канализации протяженностью 235 м, с местоположением: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, от ул. Центральной до дома № 27 по ул. Садовой;

- сети ливневой канализации протяженностью 235 м, с местоположением: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, от дома № 22 по ул. Садовой до многоквартирного жилого дома 11 корпус 3 по ул. Новая;
- сеть ливневой канализации протяженностью 400-500 м, с местоположением: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, по ул. Вокзальной от Привокзальной площади до ул. Центральной;
- канализационный колодец в составе 2 шт., с местоположением: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, по ул. Вокзальной от Привокзальной площади до ул. Центральной;
- КНС, расположенная по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, г. Мурино, на пересечении перекрестка ул. Ясная и ул. Вокзальная.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Перечень потребителей горячего водоснабжения с указанием схемы
присоединения ГВС в Муринском ГП**

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
ООО «Новая Водная Ассоциация»		
1	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 2, корп. 3	Закрытая
2	г. Мурино, ул. Оборонная ул д. 26	Закрытая
3	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 34, корп. 1	Закрытая
4	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 34, корп. 2	Закрытая
5	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 34, корп. 3	Закрытая
6	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 57	Закрытая
7	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 2	Открытая
8	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 4	Открытая
9	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 6	Открытая
10	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 8	Открытая
11	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 10	Открытая
12	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 12	Открытая
13	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 20	Открытая
14	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 22	Открытая
15	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 36	Закрытая
16	дер. Лаврики, д. 40	Нет ГВС
17	дер. Лаврики, д. 40А	Нет ГВС
18	дер. Лаврики, д. 40Б	Нет ГВС
19	дер. Лаврики, д. 40В	Нет ГВС
20	дер. Лаврики, д. 40Г	Нет ГВС
21	дер. Лаврики, д. 40Д	Нет ГВС
22	дер. Лаврики, д. 40Е	Нет ГВС
23	г. Мурино, ул. Привокзальная, д. 3	Закрытая
24	г. Мурино, ул. Парковая, д. 8	Нет ГВС
25	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 33	Закрытая
26	г. Мурино, ул. Лесная, ком 3, лит. А	Нет ГВС
27	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 26	Нет ГВС
28	г. Мурино, ул. Вокзальная, д. 17-а	Нет ГВС
29	г. Мурино, ул. Вокзальная, д. 19	Нет ГВС
30	г. Мурино, ул. Центральная, д. 30	Нет ГВС
31	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 24, лит. А	Нет ГВС
32	г. Мурино, ул. Центральная, д. 50А	Нет ГВС
33	г. Мурино, ул. Новая, д. 6	Нет ГВС
34	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 21	Нет ГВС
35	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 49	Закрытая
36	г. Мурино, ул. Центральная, д. 48	Нет ГВС
37	г. Мурино, ул. Центральная, д. 52	Нет ГВС
38	г. Мурино, ул. Тихая, д. 14	Нет ГВС
39	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 37, корп. 1	Закрытая
40	г. Мурино, ул. Тихая, д. 12	Нет ГВС
41	г. Мурино, ул. Садовая, уч. 37Б	Нет ГВС
42	г. Мурино, ул. Новая, уч. 2	Нет ГВС
43	г. Мурино, ул. Тихая, д. 13	Нет ГВС
44	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 51/1	Закрытая

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
45	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 51	Закрытая
46	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 53	Закрытая
47	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 55	Закрытая
48	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 45	Закрытая
49	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 47	Закрытая
50	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 2, корп. 2	Открытая
51	г. Мурино, ул. Новая, уч. 24	Нет ГВС
52	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 2, корп. 1	Открытая
53	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 14	Открытая
54	г. Мурино, ул. Новая, уч. 26	Нет ГВС
55	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 2, корп. 3	Открытая
56	г. Мурино, ул. Лесная, ком 4	Нет ГВС
57	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 2, корп. 4	Открытая
58	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 14	Открытая
59	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 14/1	Открытая
60	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 32, а	Нет ГВС
1	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 16	Открытая
62	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 10	Открытая
63	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 18	Открытая
64	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 24	Открытая
65	г. Мурино, ул. Заречная, д. 5-В	Нет ГВС
66	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 2, корп. 5	Открытая
67	дер. Лаврики, д. 42А	Нет ГВС
68	дер. Лаврики, школа	Нет ГВС
69	дер. Лаврики, д. 403	Нет ГВС
70	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 1	Нет ГВС
71	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 2	Нет ГВС
72	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 4	Нет ГВС
73	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 6	Нет ГВС
74	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 8	Нет ГВС
75	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 10А	Нет ГВС
76	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 10/1	Нет ГВС
77	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 10/2	Нет ГВС
78	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 13	Нет ГВС
79	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 15	Нет ГВС
80	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 16	Нет ГВС
81	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 20	Нет ГВС
82	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 20/1	Нет ГВС
83	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 26	Нет ГВС
84	г. Мурино, ул. 2-я Линия, д. 28	Нет ГВС
85	г. Мурино, ул. Английская, д. 1	Нет ГВС
86	г. Мурино, ул. Английская, д. 7, корп. 1	Нет ГВС
87	г. Мурино, ул. Английская, д. 7, корп. 2	Нет ГВС
88	г. Мурино, ул. Английская, д. 13	Нет ГВС
89	г. Мурино, ул. Березовая Аллея, д. 1	Нет ГВС

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
90	г. Мурино, ул. Березовая Аллея, д. 2	Нет ГВС
91	г. Мурино, ул. Березовая Аллея, д. 3	Нет ГВС
92	г. Мурино, ул. Березовая Аллея, д. 4	Нет ГВС
93	г. Мурино, ул. Березовая Аллея, д. 5	Нет ГВС
94	г. Мурино, ул. Березовая Аллея, д. 6	Нет ГВС
95	г. Мурино, ул. Березовая Аллея, д. 8	Нет ГВС
96	г. Мурино, ул. Березовая Аллея, д. 10	Нет ГВС
97	г. Мурино, ул. Березовая Аллея, д. 10А	Нет ГВС
98	г. Мурино, ул. Березовая Аллея, д. 12	Нет ГВС
99	г. Мурино, ул. Березовая Аллея, д. 14	Нет ГВС
100	г. Мурино, ул. Березовая Аллея, д. 15	Нет ГВС
101	г. Мурино, ул. Боровая, д. 2	Нет ГВС
102	г. Мурино, ул. Боровая, д. 4/1	Нет ГВС
103	г. Мурино, ул. Боровая, д. 4/2	Нет ГВС
104	г. Мурино, ул. Боровая, д. 4/3	Нет ГВС
105	г. Мурино, ул. Боровая, д. 4/4	Нет ГВС
106	г. Мурино, ул. Боровая, д. 5	Нет ГВС
107	г. Мурино, ул. Боровая, д. 5/1	Нет ГВС
108	г. Мурино, ул. Боровая, д. 5/2	Нет ГВС
109	г. Мурино, ул. Боровая, д. 5А	Нет ГВС
110	г. Мурино, ул. Боровая, д. 7	Нет ГВС
111	г. Мурино, ул. Боровая, д. 7/1	Нет ГВС
112	г. Мурино, ул. Боровая, д. 7В	Нет ГВС
113	г. Мурино, ул. Боровая, д. 8	Нет ГВС
114	г. Мурино, ул. Боровая, д. 11Г	Нет ГВС
115	г. Мурино, ул. Боровая, д. 13	Нет ГВС
116	г. Мурино, ул. Боровая, д. 15	Нет ГВС
117	г. Мурино, ул. Боровая, д. 21/1	Нет ГВС
118	г. Мурино, ул. Боровая, д. 21/2	Нет ГВС
119	г. Мурино, ул. Боровая, д. 22	Нет ГВС
120	г. Мурино, ул. Боровая, д. 23	Нет ГВС
121	г. Мурино, ул. Боровая, д. 25А	Нет ГВС
122	г. Мурино, ул. Боровая, д. 28	Нет ГВС
123	г. Мурино, ул. Боровая, д. 28А	Нет ГВС
124	г. Мурино, ул. Боровая, д. 30	Нет ГВС
125	г. Мурино, ул. Боровая, д. 32	Нет ГВС
126	г. Мурино, ул. Боровая, д. 39/1	Нет ГВС
127	г. Мурино, ул. Боровая, д. 39/2	Нет ГВС
128	г. Мурино, ул. Веселая, д. 2	Нет ГВС
129	г. Мурино, ул. Веселая, д. 3	Нет ГВС
130	г. Мурино, ул. Веселая, д. 5	Нет ГВС
131	г. Мурино, ул. Веселая, д. 5А	Нет ГВС
132	г. Мурино, ул. Веселая, д. 8	Нет ГВС
133	г. Мурино, ул. Веселая, д. 9	Нет ГВС
134	г. Мурино, ул. Веселая, д. 9А	Нет ГВС

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
135	г. Мурино, ул. Веселая, д. 10	Нет ГВС
136	г. Мурино, ул. Веселая, д. 11	Нет ГВС
137	г. Мурино, ул. Веселая, д. 11Б	Нет ГВС
138	г. Мурино, ул. Веселая, д. 12	Нет ГВС
139	г. Мурино, ул. Вокзальная, д. 1А	Нет ГВС
140	г. Мурино, ул. Вокзальная, д. 1Б	Нет ГВС
141	г. Мурино, ул. Вокзальная, д. 2	Нет ГВС
142	г. Мурино, ул. Вокзальная, д. 6	Нет ГВС
143	г. Мурино, ул. Вокзальная, д. 8А	Нет ГВС
144	г. Мурино, ул. Вокзальная, д. 9	Нет ГВС
145	г. Мурино, ул. Вокзальная, д. 10	Нет ГВС
146	г. Мурино, ул. Вокзальная, д. 14	Нет ГВС
147	г. Мурино, ул. Гражданская, д. 10	Нет ГВС
148	г. Мурино, ул. Гражданская, д. 2	Нет ГВС
149	г. Мурино, ул. Гражданская, д. 4	Нет ГВС
150	г. Мурино, ул. Гражданская, д. 6	Нет ГВС
151	г. Мурино, ул. Гражданская, д. 8	Нет ГВС
152	г. Мурино, ул. Гражданская, д. 11А	Нет ГВС
153	г. Мурино, ул. Гражданская, д. 11	Нет ГВС
154	г. Мурино, ул. Заречная, д. 14А	Нет ГВС
155	г. Мурино, ул. Заречная, д. 5	Нет ГВС
156	г. Мурино, ул. Заречная, д. 5/2	Нет ГВС
157	г. Мурино, ул. Заречная, д. 7	Нет ГВС
158	г. Мурино, ул. Заречная, д. 9	Нет ГВС
159	г. Мурино, ул. Заречная, д. 10	Нет ГВС
160	г. Мурино, ул. Заречная, д. 15А	Нет ГВС
161	г. Мурино, ул. Заречная, д. 18	Нет ГВС
162	г. Мурино, ул. Заречная, д. 22	Нет ГВС
163	г. Мурино, ул. Заречная, д. 26	Нет ГВС
164	г. Мурино, ул. Заречная, д. 28	Нет ГВС
165	г. Мурино, ул. Заречная, д. 32А	Нет ГВС
166	г. Мурино, ул. Заречная, д. 32Б	Нет ГВС
167	г. Мурино, ул. Заречная, д. 36	Нет ГВС
168	г. Мурино, ул. Заречная, д. 42	Нет ГВС
169	г. Мурино, ул. Заречная, д. 36А	Нет ГВС
170	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 17	Нет ГВС
171	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 3	Нет ГВС
172	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 4	Нет ГВС
173	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 6	Нет ГВС
174	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 7	Нет ГВС
175	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 8	Нет ГВС
176	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 8А	Нет ГВС
177	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 9	Нет ГВС
178	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 11	Нет ГВС
179	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 12, корп. 1	Нет ГВС

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
180	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 12, корп. 3	Нет ГВС
181	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 13	Нет ГВС
182	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 16	Нет ГВС
183	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 22	Нет ГВС
184	г. Мурино, ул. Новая, д. 3	Нет ГВС
185	г. Мурино, ул. Новая, д. 3А	Нет ГВС
186	г. Мурино, ул. Новая, д. 5	Нет ГВС
187	г. Мурино, ул. Новая, д. 4	Нет ГВС
188	г. Мурино, ул. Новая, д. 6	Нет ГВС
189	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 3	Нет ГВС
190	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 5	Нет ГВС
191	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 7	Нет ГВС
192	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 13	Нет ГВС
193	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 15	Нет ГВС
194	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 17	Нет ГВС
195	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 19	Нет ГВС
196	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 21	Нет ГВС
197	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 23	Нет ГВС
198	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 25	Нет ГВС
199	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 27	Нет ГВС
200	г. Мурино, ул. Оборонная, д. 31	Нет ГВС
201	г. Мурино, ул. Родниковый пер., д. 7	Нет ГВС
202	г. Мурино, ул. Родниковый пер., д. 7А	Нет ГВС
203	г. Мурино, ул. Родниковый пер., д. 9	Нет ГВС
204	г. Мурино, ул. Родниковый пер., д. 10	Нет ГВС
205	г. Мурино, ул. Садовая, д. 1А	Нет ГВС
206	г. Мурино, ул. Садовая, д. 10А	Нет ГВС
207	г. Мурино, ул. Садовая, д. 10/1	Нет ГВС
208	г. Мурино, ул. Садовая, д. 11	Нет ГВС
209	г. Мурино, ул. Садовая, д. 11А	Нет ГВС
210	г. Мурино, ул. Садовая, д. 12	Нет ГВС
211	г. Мурино, ул. Садовая, д. 12А	Нет ГВС
212	г. Мурино, ул. Садовая, д. 13	Нет ГВС
213	г. Мурино, ул. Садовая, д. 14/1	Нет ГВС
214	г. Мурино, ул. Садовая, д. 14/2	Нет ГВС
215	г. Мурино, ул. Садовая, д. 14/3	Нет ГВС
216	г. Мурино, ул. Садовая, д. 16	Нет ГВС
217	г. Мурино, ул. Садовая, д. 16/2	Нет ГВС
218	г. Мурино, ул. Садовая, д. 17	Нет ГВС
219	г. Мурино, ул. Садовая, д. 17А	Нет ГВС
220	г. Мурино, ул. Садовая, д. 17Б	Нет ГВС
221	г. Мурино, ул. Садовая, д. 18	Нет ГВС
222	г. Мурино, ул. Садовая, д. 19	Нет ГВС
223	г. Мурино, ул. Садовая, д. 1Б	Нет ГВС
224	г. Мурино, ул. Садовая, д. 1В	Нет ГВС

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
225	г. Мурино, ул. Садовая, д. 2	Нет ГВС
226	г. Мурино, ул. Садовая, д. 23	Нет ГВС
227	г. Мурино, ул. Садовая, д. 23А	Нет ГВС
228	г. Мурино, ул. Садовая, д. 25	Нет ГВС
229	г. Мурино, ул. Садовая, д. 26	Нет ГВС
230	г. Мурино, ул. Садовая, д. 27	Нет ГВС
231	г. Мурино, ул. Садовая, д. 27/1	Нет ГВС
232	г. Мурино, ул. Садовая, д. 28	Нет ГВС
233	г. Мурино, ул. Садовая, д. 29	Нет ГВС
234	г. Мурино, ул. Садовая, д. 29А	Нет ГВС
235	г. Мурино, ул. Садовая, д. 2А	Нет ГВС
236	г. Мурино, ул. Садовая, д. 2В	Нет ГВС
237	г. Мурино, ул. Садовая, д. 3	Нет ГВС
238	г. Мурино, ул. Садовая, д. 30	Нет ГВС
239	г. Мурино, ул. Садовая, д. 32	Нет ГВС
240	г. Мурино, ул. Садовая, д. 32А	Нет ГВС
241	г. Мурино, ул. Садовая, д. 33	Нет ГВС
242	г. Мурино, ул. Садовая, д. 35/1	Нет ГВС
243	г. Мурино, ул. Садовая, д. 35/2	Нет ГВС
244	г. Мурино, ул. Садовая, д. 35А	Нет ГВС
245	г. Мурино, ул. Садовая, д. 36	Нет ГВС
246	г. Мурино, ул. Садовая, д. 37А	Нет ГВС
247	г. Мурино, ул. Садовая, д. 39	Нет ГВС
248	г. Мурино, ул. Садовая, д. 3А	Нет ГВС
249	г. Мурино, ул. Садовая, д. 4	Нет ГВС
250	г. Мурино, ул. Садовая, д. 42	Нет ГВС
251	г. Мурино, ул. Садовая, д. 44/1	Нет ГВС
252	г. Мурино, ул. Садовая, д. 44/2	Нет ГВС
253	г. Мурино, ул. Садовая, д. 46	Нет ГВС
254	г. Мурино, ул. Садовая, д. 48А	Нет ГВС
255	г. Мурино, ул. Садовая, д. 50	Нет ГВС
256	г. Мурино, ул. Садовая, д. 50Б	Нет ГВС
257	г. Мурино, ул. Садовая, д. 52	Нет ГВС
258	г. Мурино, ул. Садовая, д. 54	Нет ГВС
259	г. Мурино, ул. Садовая, д. 56	Нет ГВС
260	г. Мурино, ул. Садовая, д. 58	Нет ГВС
261	г. Мурино, ул. Садовая, д. 6	Нет ГВС
262	г. Мурино, ул. Садовая, д. 60	Нет ГВС
263	г. Мурино, ул. Садовая, д. 64	Нет ГВС
264	г. Мурино, ул. Садовая, д. 66	Нет ГВС
265	г. Мурино, ул. Садовая, д. 68	Нет ГВС
266	г. Мурино, ул. Садовая, д. 6А	Нет ГВС
267	г. Мурино, ул. Садовая, д. 7	Нет ГВС
268	г. Мурино, ул. Садовая, д. 70	Нет ГВС
269	г. Мурино, ул. Садовая, д. 72	Нет ГВС

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
270	г. Мурино, ул. Садовая, д. 74	Нет ГВС
271	г. Мурино, ул. Садовая, д. 74Б	Нет ГВС
272	г. Мурино, ул. Садовая, д. 74А/2	Нет ГВС
273	г. Мурино, ул. Садовая, д. 74В	Нет ГВС
274	г. Мурино, ул. Садовая, д. 8	Нет ГВС
275	г. Мурино, ул. Садовая, д. 9	Нет ГВС
276	г. Мурино, ул. Садовая, д. 9/2	Нет ГВС
277	г. Мурино, ул. Садовая, д. 9/3	Нет ГВС
278	г. Мурино, ул. Садовая, д. 2Г	Нет ГВС
279	г. Мурино, ул. Садовая, д. 26А	Нет ГВС
280	г. Мурино, ул. Садовая, д. 26Б	Нет ГВС
281	г. Мурино, ул. Садовая, д. 20А	Нет ГВС
282	г. Мурино, ул. Тихая, д. 2	Нет ГВС
283	г. Мурино, ул. Тихая, д. 3	Нет ГВС
284	г. Мурино, ул. Тихая, д. 4А	Нет ГВС
285	г. Мурино, ул. Тихая, д. 4Б	Нет ГВС
286	г. Мурино, ул. Тихая, д. 5Б	Нет ГВС
287	г. Мурино, ул. Тихая, д. 5А	Нет ГВС
288	г. Мурино, ул. Тихая, д. 5В	Нет ГВС
289	г. Мурино, ул. Тихая, д. 11/1	Нет ГВС
290	г. Мурино, ул. Тихая, д. 11/2	Нет ГВС
291	г. Мурино, ул. Тихая, д. 17	Нет ГВС
292	г. Мурино, ул. Тихая, д. 7	Нет ГВС
293	г. Мурино, ул. Тихая, д. 7А	Нет ГВС
294	г. Мурино, ул. Тихая, д.18	Нет ГВС
295	г. Мурино, ул. Тихая, д. 5	Нет ГВС
296	г. Мурино, ул. Центральная, д. 1	Нет ГВС
297	г. Мурино, ул. Центральная, д. 11	Нет ГВС
298	г. Мурино, ул. Центральная, д. 12	Нет ГВС
299	г. Мурино, ул. Центральная, д. 14	Нет ГВС
300	г. Мурино, ул. Центральная, д. 15	Нет ГВС
301	г. Мурино, ул. Центральная, д. 16	Нет ГВС
302	г. Мурино, ул. Центральная, д. 1Б	Нет ГВС
303	г. Мурино, ул. Центральная, д. 1В	Нет ГВС
304	г. Мурино, ул. Центральная, д. 20	Нет ГВС
305	г. Мурино, ул. Центральная, д. 23	Нет ГВС
306	г. Мурино, ул. Центральная, д. 3	Нет ГВС
307	г. Мурино, ул. Центральная, д. 35	Нет ГВС
308	г. Мурино, ул. Центральная, д. 3А	Нет ГВС
309	г. Мурино, ул. Центральная, д. 41	Нет ГВС
310	г. Мурино, ул. Центральная, д. 45	Нет ГВС
311	г. Мурино, ул. Центральная, д. 47	Нет ГВС
312	г. Мурино, ул. Центральная, д. 48	Нет ГВС
313	г. Мурино, ул. Центральная, д. 56	Нет ГВС
314	г. Мурино, ул. Центральная, д. 58А	Нет ГВС

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
315	г. Мурино, ул. Центральная, д. 6	Нет ГВС
316	г. Мурино, ул. Центральная, д. 7	Нет ГВС
317	г. Мурино, ул. Центральная, д. 9	Нет ГВС
318	г. Мурино, ул. Центральная, д. 6А	Нет ГВС
319	г. Мурино, ул. Школьная, д. 4	Нет ГВС
320	г. Мурино, ул. Школьная, д. 5А	Нет ГВС
321	г. Мурино, ул. Школьная, д. 6	Нет ГВС
322	г. Мурино, ул. Школьная, д. 7	Нет ГВС
323	г. Мурино, ул. Школьная, д. 3Б	Нет ГВС
324	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 15А	Нет ГВС
325	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 19	Нет ГВС
326	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 21	Нет ГВС
327	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 22	Нет ГВС
328	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 22А	Нет ГВС
329	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 25	Нет ГВС
330	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 26	Нет ГВС
331	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 28	Нет ГВС
332	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 29	Нет ГВС
333	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 31	Нет ГВС
334	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 34	Нет ГВС
335	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 35	Нет ГВС
336	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 38	Нет ГВС
337	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 39	Нет ГВС
338	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 43	Нет ГВС
339	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 45	Нет ГВС
340	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 46	Нет ГВС
341	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 46А	Нет ГВС
342	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 46Б	Нет ГВС
343	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 47	Нет ГВС
344	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 48	Нет ГВС
345	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 50	Нет ГВС
346	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 52	Нет ГВС
347	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 52А	Нет ГВС
348	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 54	Нет ГВС
349	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 56	Нет ГВС
350	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 58	Нет ГВС
351	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 60	Нет ГВС
352	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 62	Нет ГВС
353	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 8	Нет ГВС
354	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 10	Нет ГВС
355	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 19/1	Нет ГВС
356	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 30	Нет ГВС
357	г. Мурино, ул. Ясная, д. 1А	Нет ГВС
358	г. Мурино, ул. Ясная, д. 2, корп. 2	Нет ГВС
359	г. Мурино, ул. Ясная, д. 3	Нет ГВС

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
360	г. Мурино, ул. Ясная, д. 3/2	Нет ГВС
361	г. Мурино, ул. Ясная, д. 4	Нет ГВС
362	г. Мурино, ул. Ясная, д. 5	Нет ГВС
363	г. Мурино, ул. Ясная, д. 7	Нет ГВС
364	г. Мурино, ул. Ясная, д. 8	Нет ГВС
365	г. Мурино, ул. Ясная, д. 11	Нет ГВС
366	г. Мурино, ул. Ясная, д. 12	Нет ГВС
367	г. Мурино, ул. Ясная, д. 13	Нет ГВС
368	г. Мурино, ул. Ясная, д. 14	Нет ГВС
369	г. Мурино, ул. Парковая, д. 6	Нет ГВС
370	г. Мурино, ул. Парковая, д. 7	Нет ГВС
371	г. Мурино, ул. Парковая, д. 10	Нет ГВС
372	г. Мурино, ул. Парковая, д. 17	Нет ГВС
373	г. Мурино, ул. Парковая, д. 19	Нет ГВС
374	г. Мурино, ул. Парковая, д. 21	Нет ГВС
375	г. Мурино, ул. Парковая, д. 29	Нет ГВС
376	дер. Лаврики, д. 10	Нет ГВС
377	дер. Лаврики, д. 101	Нет ГВС
378	дер. Лаврики, д. 103	Нет ГВС
379	дер. Лаврики, д. 109А	Нет ГВС
380	дер. Лаврики, д. 111А	Нет ГВС
381	дер. Лаврики, д. 113	Нет ГВС
382	дер. Лаврики, д. 119	Нет ГВС
383	дер. Лаврики, д. 121, кв. 1	Нет ГВС
384	дер. Лаврики, д. 121А	Нет ГВС
385	дер. Лаврики, д. 123	Нет ГВС
386	дер. Лаврики, д. 125	Нет ГВС
387	дер. Лаврики, д. 14	Нет ГВС
388	дер. Лаврики, д. 16	Нет ГВС
389	дер. Лаврики, д. 17	Нет ГВС
390	дер. Лаврики, д. 20	Нет ГВС
391	дер. Лаврики, д. 21	Нет ГВС
392	дер. Лаврики, д. 22А	Нет ГВС
393	дер. Лаврики, д. 23	Нет ГВС
394	дер. Лаврики, д. 24	Нет ГВС
395	дер. Лаврики, д. 24А	Нет ГВС
396	дер. Лаврики, д. 27	Нет ГВС
397	дер. Лаврики, д. 30	Нет ГВС
398	дер. Лаврики, д. 31	Нет ГВС
399	дер. Лаврики, д. 32А	Нет ГВС
340	дер. Лаврики, д. 33	Нет ГВС
341	дер. Лаврики, д. 35Б	Нет ГВС
342	дер. Лаврики, д. 36/1	Нет ГВС
343	дер. Лаврики, д. 39	Нет ГВС
344	дер. Лаврики, д. 39А	Нет ГВС

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
345	дер. Лаврики, д. 41	Нет ГВС
346	дер. Лаврики, д. 42	Нет ГВС
347	дер. Лаврики, д. 44	Нет ГВС
348	дер. Лаврики, д. 46/1	Нет ГВС
349	дер. Лаврики, д. 50	Нет ГВС
350	дер. Лаврики, д. 52	Нет ГВС
351	дер. Лаврики, д. 54	Нет ГВС
352	дер. Лаврики, д. 55	Нет ГВС
353	дер. Лаврики, д. 56	Нет ГВС
354	дер. Лаврики, д. 58	Нет ГВС
355	дер. Лаврики, д. 60	Нет ГВС
356	дер. Лаврики, д. 62	Нет ГВС
357	дер. Лаврики, д. 64	Нет ГВС
358	дер. Лаврики, д. 66	Нет ГВС
359	дер. Лаврики, д. 67	Нет ГВС
360	дер. Лаврики, д. 68	Нет ГВС
361	дер. Лаврики, д. 70	Нет ГВС
362	дер. Лаврики, д. 72	Нет ГВС
363	дер. Лаврики, д. 74	Нет ГВС
364	дер. Лаврики, д. 85	Нет ГВС
365	дер. Лаврики, д. 87	Нет ГВС
366	дер. Лаврики, д. 9	Нет ГВС
367	дер. Лаврики, д. 91А	Нет ГВС
ООО «Прогресс» и ООО «ЭкоПром»		
368	г. Мурино, Скандинавский проезд, д. 2	Закрытая
369	г. Мурино, Скандинавский проезд, д. 3, корп. 1	Закрытая
370	г. Мурино, Скандинавский проезд, д. 3, корп. 2	Закрытая
371	г. Мурино, Скандинавский проезд, д. 3, корп. 3	Закрытая
372	г. Мурино, Скандинавский проезд, д. 3, корп. 4	Закрытая
373	г. Мурино, Скандинавский проезд, д. 4, корп. 1	Закрытая
374	г. Мурино, Скандинавский проезд, д. 8, корп. 1	Закрытая
375	г. Мурино, Скандинавский проезд, д. 8, корп. 2	Закрытая
376	г. Мурино, Привокзальная пл., д. 1А, корп. 1	Закрытая
377	г. Мурино, Привокзальная пл., д. 1А, корп. 2	Закрытая
378	г. Мурино, Привокзальная пл., д. 5А, корп. 1	Открытая
379	г. Мурино, Привокзальная пл., д. 5А, корп. 2	Открытая
380	г. Мурино, Привокзальная пл., д. 5А, корп. 3	Закрытая
381	г. Мурино, Привокзальная пл., д. 5А, корп. 5	Закрытая
382	г. Мурино, Привокзальная пл., д. 5А, корп. 6	Закрытая
ООО «PCO 47»		
383	г. Мурино, ул. Новая, д. 7, корп. 4	Закрытая
384	г. Мурино, ул. Новая, д. 7/1	Закрытая
385	г. Мурино, ул. Новая, д. 9	Закрытая
386	г. Мурино, ул. Новая, д. 7	Закрытая

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
387	г. Мурино, ул. Новая, д. 7, корп. 2	Закрытая
388	г. Мурино, ул. Новая, д. 7, корп. 3	Закрытая
389	г. Мурино, ул. Новая, д. 7, корп. 4	Закрытая
390	г. Мурино, ул. Новая, д. 11, корп. 1	Закрытая
391	г. Мурино, ул. Новая, д. 11, корп. 3	Нет ГВС
392	г. Мурино, ул. Новая, д. 13, корп. 1	Закрытая
393	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 55	Закрытая
394	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 55А	Закрытая
395	г. Мурино, ул. Новая, уч. 8	Закрытая
396	г. Мурино, ул. Кооперативная, д. 20	Закрытая
397	г. Мурино, ул. Новая, строение 1	Закрытая
398	г. Мурино, ул. Новая, д.13, корп. 2	Закрытая
399	г. Мурино, ул. Новая, д.15	Закрытая
400	г. Мурино, ул. Новая, д.17, корп. 1	Закрытая
401	г. Мурино, ул. Новая, д.17, корп. 2	Закрытая
402	г. Мурино, ул. Новая, д.19	Закрытая
403	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 59, корп. 1	Закрытая
404	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 57, корп. 1	Закрытая
405	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 59, корп. 2	Закрытая
406	г. Мурино, ул. Новая, д. 13, лит. А	Закрытая
407	г. Мурино, ул. Новая, д. 13, лит. В	Закрытая
408	г. Мурино, ул. Новая, д. 17, лит. А	Закрытая
ООО «УК «Мурино»		
409	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 5	Закрытая
410	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 7	Закрытая
411	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 9, корп. 1	Закрытая
412	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 9, корп. 2	Закрытая
413	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 1	Закрытая
414	г. Мурино, б-р Воронцовский, д. 11, корп. 1	Закрытая
415	г. Мурино, аллея Охтинская, д. 10	Закрытая
416	г. Мурино, аллея Охтинская, д. 12	Закрытая
417	г. Мурино, аллея Охтинская, д. 16	Нет ГВС
418	г. Мурино, аллея Охтинская, д. 8	Нет ГВС
419	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 3	Закрытая
420	г. Мурино, б-р Петровский, д. 14, корп. 1	Закрытая
421	г. Мурино, б-р Петровский, д. 14, корп. 2	Закрытая
422	г. Мурино, б-р Петровский, д. 14, корп. 3	Закрытая
423	г. Мурино, б-р Петровский, д. 14, корп. 4	Закрытая
424	г. Мурино, б-р Петровский, д. 14, корп. 5	Закрытая
425	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 1, корп. 1	Закрытая
426	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 3	Закрытая
427	г. Мурино, ул. Графская, д. 9	Закрытая
428	г. Мурино, ул. Графская, д. 11	Закрытая
429	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 2	Закрытая

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
430	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 19, корп. 1	Закрытая
431	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 19, корп. 2	Закрытая
432	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 21	Закрытая
433	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 4	Закрытая
434	г. Мурино, аллея Охтинская, д. 2	Закрытая
435	г. Мурино, аллея Охтинская, д. 4	Закрытая
436	г. Мурино, аллея Охтинская, д. 6	Закрытая
437	г. Мурино, аллея Охтинская, д. 14	Закрытая
438	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 4, корп. 1	Закрытая
439	г. Мурино, б-р Петровский, д. 12, корп. 1	Закрытая
440	г. Мурино, б-р Петровский, д. 12, корп. 2	Закрытая
441	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 13/10	Закрытая
442	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 15	Закрытая
443	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 17	Закрытая
444	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 2, корп. 2	Закрытая
445	г. Мурино, ул. Екатерининская, д. 2	Закрытая
446	г. Мурино, ул. Екатерининская, д. 6, корп. 1	Закрытая
447	г. Мурино, ул. Екатерининская, д. 6, корп. 2	Закрытая
448	г. Мурино, ул. Екатерининская, д. 22, корп. 1	Закрытая
449	г. Мурино, ул. Екатерининская, д. 22, корп. 2	Закрытая
450	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 48	Закрытая
451	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 50	Закрытая
452	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 9, корп. 3	Закрытая
453	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 31	Закрытая
454	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 16/9	Закрытая
455	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 16/9 Б	Закрытая
456	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 23	Закрытая
457	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 25, корп. 1	Закрытая
458	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 25, корп. 2	Закрытая
459	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 27/7	Закрытая
460	г. Мурино, ул. Графская, д. 8	Закрытая
461	г. Мурино, ул. Графская, д. 12, корп. 1	Закрытая
462	г. Мурино, ул. Графская, д. 12, корп. 2	Закрытая
463	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 11/1	Закрытая
464	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 3, корп. 1	Закрытая
465	г. Мурино, б-р Петровский, д. 3, корп. 1	Закрытая
466	г. Мурино, б-р Петровский, д. 3, корп. 2	Закрытая
467	г. Мурино, б-р Петровский, д. 2, корп. 1	Закрытая
468	г. Мурино, б-р Петровский, д. 2, корп. 2	Закрытая
469	г. Мурино, б-р Петровский, д. 2, корп. 3	Закрытая
470	г. Мурино, аллея Охтинская, д. 10, корп. 1	Закрытая
471	г. Мурино, ул. Екатерининская, д. 8, корп. 1	Закрытая
472	г. Мурино, ул. Екатерининская, д. 8, корп. 2	Закрытая
473	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 13	Закрытая
474	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 15	Закрытая

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
475	г. Мурино, пр-т Авиаторов Балтики, д. 17	Закрытая
476	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 10/18	Закрытая
477	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 5, корп. 1	Закрытая
478	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 7, корп. 1	Закрытая
479	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 7, корп. 2	Закрытая
480	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 9, корп. 2	Закрытая
481	г. Мурино, б-р Петровский, д. 7	Закрытая
482	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 1	Закрытая
483	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 3	Закрытая
484	г. Мурино, б-р Воронцовский, д. 2	Закрытая
485	г. Мурино, б-р Воронцовский, д. 4	Закрытая
486	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 4	Закрытая
487	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 6	Закрытая
488	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 11, корп. 1	Закрытая
489	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 11, корп. 4	Закрытая
490	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 12, корп. 1	Закрытая
491	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 12, корп. 2	Закрытая
492	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 16	Закрытая
493	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 8	Закрытая
494	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 9, корп. 1	Закрытая
495	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 10	Закрытая
496	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 11, корп. 2	Закрытая
497	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 14	Закрытая
498	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 6	Закрытая
499	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 8	Закрытая
500	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 13	Закрытая
501	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 20	Закрытая
502	г. Мурино, б-р Менделеева, д. 22	Закрытая
503	г. Мурино, б-р Воронцовский, д. 6	Закрытая
504	г. Мурино, б-р Воронцовский, д. 8	Закрытая
505	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 5	Закрытая
506	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 7	Закрытая
507	г. Мурино, б-р Воронцовский, д. 10	Закрытая
508	г. Мурино, б-р Воронцовский, д. 12	Закрытая
509	г. Мурино, б-р Петровский, д. 11, корп. 1	Закрытая
510	г. Мурино, б-р Петровский, д. 11, корп. 2	Закрытая
511	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 11	Закрытая
512	г. Мурино, ул. Шувалова, д. 9	Закрытая
ГУП «Петербургский Метрополитен»		
513	г. Мурино, здание вестибюля ст. м. «Девяткино» с подземными переходами	Нет ГВС
514	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. А	Закрытая
515	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. Б	Закрытая
516	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. В	Закрытая
517	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. Д	Закрытая

№п/п	Улица/проспект	Тип системы ГВС
518	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. Е	Закрытая
519	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. Ж	Закрытая
520	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. З	Закрытая
521	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. И	Закрытая
522	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. К	Закрытая
523	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. Л	Закрытая
524	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. М	Закрытая
525	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. Н	Закрытая
526	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. О	Закрытая
527	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. П	Закрытая
528	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. Р	Закрытая
529	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. С	Закрытая
530	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. Т	Закрытая
531	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. У	Закрытая
532	г. Мурино, ул. Шоссе в Лаврики, д. 61, литер. Ф	Закрытая
АО «НПО «Поиск»		
533	ООО «Новая Водная Ассоциация»	-
534	ООО «Сампо»	Закрытая
535	ООО «Абсолют-Сервис»	Закрытая
536	ООО ПСФ «Строитель»	Закрытая
537	ООО «Скандинавия плюс»	Закрытая
538	ФГКОУ ВО СПБУ МВД РФ	Закрытая
539	ООО «Восход»	Закрытая
540	ООО «Ресурс-Недвижимость»	Закрытая
541	АО «УК Корга»	Закрытая
542	ООО «Виктория»	Закрытая
543	ООО «УНИСТО Петросталь Проект»	Закрытая
544	ООО «Обуховский»	Закрытая
ГУП «ТЭК СПб»		
545	пл. Привокзальная, д.3	Открытая
546	Кооперативная ул. д.24 лит.А	Открытая
547	Вокзальная ул. д.6	Открытая
548	шоссе в Лаврики, д.61	Открытая
549	шоссе в Лаврики д.61	Открытая
550	шоссе в Лаврики д.61	Открытая
551	шоссе в Лаврики д.61	Открытая
552	шоссе в Лаврики д.61	Открытая
553	шоссе в Лаврики д.61	Открытая

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Сведения об узлах учета потребителей

№ п/п	Объект	№ узла учета	Диаметр прибора учета, мм	Марка прибора учета
1	Ул. Новая, д. 7	12527634	80	ВСХНд
2		12527067	80	ВСХНд
3		12596739	25	ВСХНд
4	Ул. Новая, д. 7, к. 2	13568468	80	ВСХНд
5		15327429	80	ВСХНд
6		12583371	25	ВСХНд
7	Ул. Новая, д. 7, к. 3	15327433	65	ВСХНд
8		14506281	65	ВСХНд
9		131043967	25	ВСХНд
10	Ул. Новая, д. 7, к. 4	438879	65	PM-5
11		3962	65	Норма СТБ
12		438696	65	PM-5
13		3955	56	Норма СТБ
14		34822723	25	ВСХНд
15	Ул. Новая, д. 11, к.1	437076	50	PM-5
16		13565840	50	ВСХН
17	Ул. Новая, д. 11, к.3	438986	65	PM-5
18		16726836	65	Meistream
19		438989	65	PM-5
20		16726837	65	Meistream
21	Ул. Новая, д. 13, к.1	438720	65	PM-5
22		15350921	65	ВСХНд
23		438721	65	PM-5
24		15350955	65	ВСХНд
25	Ул. Новая, д. 13, к.2	440355	65	PM-5
26		15358520	65	ВСХНд
27		440359	65	PM-5
28		15358522	65	ВСХНд
29	Ул. Новая, д. 15	440357	65	PM-5
30		15358464	65	ВСХНд
31		440358	65	PM-5
32		15358509	65	ВСХНд
33	Ул. Новая, д. 17, к. 1	440351	50	PM-5
34		15355396	65	ВСХНд
35	Ул. Новая, д. 17, к. 2	440352	65	PM-5
36		3960	65	Норма СТБ
37		440354	65	PM-5
38		3959	65	Норма СТБ
39	Ул. Новая, д. 19	440356	65	PM-5
40		16355399	65	ВСХНд
41		440355	65	PM-5
42		16355447	65	ВСХНд
43	Ул. Шоссе в Лаврики, д. 55	434888	65	PM-5
44		14771148	80	Meilwin
45		14382837	80	Meilwin
46		434887	65	PM-5
47		14771150	80	Meilwin
48		14382839	80	Meilwin
49		1710996032	25	Sensus
50	Ул. Шоссе в Лаврики, д. 57, к. 1	438970	65	PM-5
51		18360346	65	ВСХНд
52		438719	65	PM-5
53		18345555	65	ВСХНд
54		40084997	65	ВСХНд
55		437087	65	PM-5

№ п/п	Объект	№ узла учета	Диаметр прибора учета, мм	Марка прибора учета	
56	Ул. Шоссе в Лаврики, д. 59, к. 1	17327039	65	ВСХНд	
57		437089	65	PM-5	
58		16783544	65	Meistream	
59		56799300	25	ВСХНд	
60		56799337	25	ВСХНд	
61		437086	65	PM-5	
62		17327044	65	ВСХНд	
63		437084	65	PM-5	
64		17327035	65	ВСХНд	
65		56799309	25	ВСХНд	
66		40020598	25	ВСХНд	
67		437083	65	PM-5	
68		17337209	65	ВСХНд	
69		437085	65	PM-5	
70		17337196	65	ВСХНд	
71		40026330	н/д	н/д	
72		40026288	н/д	н/д	
73		Ул. Шоссе в Лаврики, д. 59, к. 2	438717	65	PM-5
74			16062101	65	Zenner
75			438716	65	PM-5
76			16062103	65	Zenner
77			6175846	15	СВКМ
78	Ул. Шоссе в Лаврики, д. 59, к. 1, лит. А	56779182	20	ВСХд	
79		15355046	80	ВСХНд	
80		56779155	20	ВСХд	
81		15355107	80	ВСХНд	
82	Ул. Шоссе в Лаврики, д. 59, к. 1, лит. Б	56779171	20	ВСХд	
83		17310349	80	ВСХНд	
84		190347476	20	ВСХд	
85		17325120	80	ВСХНд	
86	Ул. Шоссе в Лаврики, д. 59, к. 1, лит. В	58626287	20	ВСГд	
87		17329040	80	ВСХНд	
88		58626280	20	ВСГд	
89		16356149	80	ВСХНд	
90	Ул. Шоссе в Лаврики, д. 63	449797	80	PM-5	
91		449796	80	PM-5	
92		13555578	25	ВСХд	
93	Ул. Новая, д.13, лит. А	16363854	н/д	н/д	
94		56779161	н/д	н/д	
95		56779157	н/д	н/д	
96		16363858	н/д	н/д	
97	Ул. Новая, д.13, лит. В	15372063	н/д	н/д	
98		56623149	н/д	н/д	
99	Ул. Новая, д.17, лит. А	16352702	н/д	н/д	
100		58686358	н/д	н/д	
101	Ул. Шоссе в Лаврики, д. 55А	1510520266	н/д	н/д	
102		14771112	н/д	н/д	
103		15105220255	н/д	н/д	
104		14771114	н/д	н/д	
105	Ул. Новая, д.7, к.4	34822723	н/д	н/д	
106	Ул. Новая, д.7/1	13565822	н/д	н/д	
107		13565862	н/д	н/д	
108		13565853	н/д	н/д	
109		13565868	н/д	н/д	
110		Ул. Кооперативная, д. 20	15034113	н/д	н/д

№ п/п	Объект	№ узла учета	Диаметр прибора учета, мм	Марка прибора учета
111		15707244	н/д	н/д
112		15034112	н/д	н/д
113		15707245	н/д	н/д
114	Ул. Новая, д. 7, строение 1	13521850	н/д	н/д
115		14568572	н/д	н/д
116	Ул. Новая, уч. 8	438313	н/д	н/д
117		18323409	н/д	н/д
118		438315	н/д	PM-5
119		18323420	н/д	н/д
120	Ул. Новая, д. 9	17309327	н/д	н/д
121		17309300	н/д	н/д

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Стоимость работ по реализации мероприятия — строительство новых участков сетей водоснабжения для присоединения перспективных абонентов Муринского городского поселения, с НДС

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
1	ВК-369/П	ЗАО «ГТ Морстрой»	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	25,38	270,74
2	ВК-370/П	ООО «Промэкспо»	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	27,72	295,70
3	ВК-1-0/П	ВК-374/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	47,31	504,68
4	ВК-366/П	ООО «Ювента»	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	240,39	2564,34
5	ВК-372/П	Склад	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	75,97	810,40
6	ВК-372/П	ВК-396/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	160,25	1709,45
7	ВК-373/П	ВК-372/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	470,78	5022,01
8	ВК-373/П	Промзона	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	53,27	568,25
9	ВК-373А/П	ВК-373/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	20,74	221,24
10	ВК-374/П	ООО "АН" ЛАХТА-ОЛЬГИНО"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	52,30	557,91
11	ВК-374А/П	ВК-374/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	182,81	1950,11
12	ВК-374А/П	ВК-375/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	833,81	8894,61
13	ВК-375/П	ООО "АС"	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	97,25	1037,41
14	ВК-375/П	ВК-376/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	82,55	880,60
15	ВК-376/П	Промзона уч. №10	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	102,00	1088,08
16	ВК-376/П	ВК-377/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	605,75	6461,79
17	ВК-377/П	ВК-378/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	78,86	841,23
18	ВК-378/П	ВК-379/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	131,06	1398,07
19	ВК-378/П	Промзона уч. №9	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	66,60	710,45
20	ВК-379/П	ВК-380/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	178,02	1899,01
21	ВК-379/П	Промзона уч. №8	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	62,16	663,09
22	ВК-380/П	ВК-381/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	162,04	1728,55
23	ВК-380/П	Промзона уч. № 7	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	54,62	582,65
24	ВК-381/П	Промзона уч. №6	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	55,19	588,74
25	ВК-381/П	ВК-382/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	147,39	1572,27
26	ВК-382/П	ВК-383/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	104,78	1117,73
27	ВК-382/П	Промзона уч. №5	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	55,55	592,58
28	ВК-383/П	Уз. 9/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	73,06	779,36
29	ВК-383/П	Промзона уч. №4	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	48,54	517,80
30	ВК-384/П	Уз. 4/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	504,18	5378,30

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
31	ВК-384/П	ООО "Исток - СВ"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	152,07	1622,20
32	ВК-396/П	Элком	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	152,17	1623,26
33	ВК-397/П	ООО «ПСФ «СТРОИТЕЛЬ»	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	28,57	304,77
34	Уз. 4/П	Промзона уч. №1	25	0,88	1,00	1,09	11121,17	137,93	1471,36
35	Уз. 4/П	Промзона уч. № 2	25	0,88	1,00	1,09	11121,17	51,85	553,11
36	Уз. 9/П	ВК-384/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	83,42	889,88
37	Уз. 62	СЗИПК ФСКН	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	31,77	338,90
38	ВК-392/П	ИЖС	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	36,33	387,55
39	ВК-394	ИЖС	25	0,88	1,00	1,09	11121,17	49,36	526,54
40	ВК-400/П	ИЖС	25	0,88	1,00	1,09	11121,17	48,36	515,88
41	ВК-285	ИЖС	25	0,88	1,00	1,09	11121,17	27,98	298,47
42	ВК-402/П	ИЖС	25	0,88	1,00	1,09	11121,17	27,13	289,41
43	ВК-398/П	ВК-367/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	178,62	1905,42
44	ВК-367/П	ООО «Вариант»	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	45,55	485,90
45	ВК-367/П	ВК-368/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	77,97	831,74
46	ВК-368/П	ЗАО «Стройснаб»	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	58,96	628,95
47	Уз. 273	ИЖС	25	0,88	1,00	1,09	11121,17	24,70	263,49
48	ВК-365/П	НС - 11/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	44,61	475,87
49	НС - 11/П	МКД ЖК "Охтинский"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,69	50,03
50	ВК-363/П	НС - 12/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	47,25	504,04
51	НС - 12/П	МКД ЖК "Охтинский"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,52	69,55
52	ВК-363/П	ВК-364/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	51,23	546,49
53	ВК-361/П	Магазин	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	11,49	122,57
54	ВК-362/П	Паркинг ЖК "Охтинский"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	36,07	384,77
55	ВК-364/П	Детский сад	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	68,10	726,45
56	ВК-364/П	Школа	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	33,21	354,27
57	ВК-354/П	ВК-167	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	44,40	473,63
58	ВК-167	Жилой дом	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,34	110,30
59	ВК-354/П	Жилой дом	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	21,06	224,66

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
60	ВК-353/П	Садовая, 6Б	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	9,35	99,74
61	ВК-353/П	ВК-354/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	80,64	860,22
62	ВК-352/П	ВК-353/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	37,30	397,89
63	ВК-352/П	Жилой дом	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,49	111,90
64	ВК-168	Жилой дом	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	34,22	365,04
65	ВК-169	Жилой дом	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	18,10	193,08
66	ВК-170	ВК-352/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	80,99	863,95
67	ВК-333	ООО «Рико Лтд Плюс»	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	144,90	1545,71
68	ВК-355/П	ВК-356/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	71,04	826,08
69	ВК-765	МКД с полуподземными автостоянками	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,58	80,86
70	ВК-356/П	МКД	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	19,88	212,07
71	ВК-356/П	ВК-357/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	82,91	964,11
72	Уз №1	Уз №2	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	27,45	292,82
73	Уз №2	Уз. №3	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	123,19	1314,12
74	Уз №2	Уз. №3	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	123,35	1315,83
75	Уз. №3	Уз №4	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	35,36	377,20
76	ВК-358/П	ФОК Оборонная	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	19,18	204,60
77	ВК-357/П	ВК-358/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	96,05	1024,61
78	ВК-357/П	МКД	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	23,78	253,67
79	ВК-6.2П	ЖК Ромашки	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	26,88	286,74
80	ВК-6.1П	ЖК Ромашки	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	26,52	282,90
81	ВК-5.2П	ЖК Сила природы	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	37,61	401,20
82	ВК-5.1П	ЖК Сила природы	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	39,40	420,30
83	ВК-4.2П	ЖК Сила природы	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	26,17	279,17
84	ВК-4.1П	ЖК Сила природы	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	25,86	275,86
85	НС - 162/П	МКД №7 ЖК Северный	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,16	55,04
86	НС - 163/П	МКД №7 ЖК Северный	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,52	48,22

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
87	ВК-317/П	Автостоянка надземная	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	75,35	803,79
88	ВК-323а/П	ПГ	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	163,17	2116,78
89	ВК-322/П	ВК-323а/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	26,09	338,46
90	ВК-322а/П	ПГ	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	53,47	693,66
91	ПГ	ВК-310/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	200,74	2604,18
92	ВК-322а/П	ВК-322/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	53,96	700,02
93	ВК-310/П	ВК-319/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	64,68	839,09
94	ВК-319/П	ВК-318/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	101,49	1316,62
95	ВК-320/П	НС - 163/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	36,69	391,39
96	ВК-320/П	НС - 162/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	43,67	465,85
97	ВК-319/П	Автостоянка надземная	500	0,88	1,00	1,09	29528,02	68,15	1930,23
98	ВК-318/П	Автостоянка надземная	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	72,64	774,88
99	ВК-322/П	МКД ЖК Северный	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	25,00	290,71
100	ВК-310/П	Автостоянка надземная	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	84,53	901,72
101	ВК-320/П	ВК-322а/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	42,34	549,27
102	ПГ	ВК-320/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	6,42	83,29
103	ВК-318/П	ПГ	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	79,21	1027,58
104	ПГ	ВК-317/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	57,39	744,51
105	ВК-317/П	ПГ	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	69,43	900,71
106	ВК-317/П	ВК-316/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	44,77	580,80
107	ПГ	ВК-323/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	16,85	218,59
108	ВК	ДОУ (со столовой, прачечной)	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	78,81	840,70
109	ВК-375	СОШ "Муринский пасад" (825 мест)	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	51,22	546,39
110	ВК-343/П	МКД "ЖК Муринский пасад"	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	21,57	230,10
111	ВК-339/П	МКД "ЖК Муринский пасад"	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	22,28	237,67

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
112	ВК-342/П	МКД "ЖК Муринский пасад"	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	21,08	224,87
113	ВК-340/П	МКД "ЖК Муринский пасад"	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	21,98	234,47
114	ВК-388/П	МКД ЖК "Муринский Пасад"	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	29,86	318,53
115	ВК-395/П	Общ. деловая застройка ЖК "Муринский Пасад"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	40,17	428,51
116	ВК-337/П	Общ. деловая застройка ЖК "Муринский Пасад"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	48,40	516,30
117	ВК-341/П	СОШ "Муринский пасад" (825 мест)	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	42,55	453,90
118	ВК-387/П	МКД "Муринский Пасад"	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	30,11	321,20
119	Уз. 2/П	МКД ЖК "Муринский Пасад"	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	19,29	205,77
120	Уз. 3/П	МКД ЖК "Муринский Пасад"	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	17,81	189,99
121	ВК-344/П	ДОУ ЖК "Муринский Пасад" (285 мест)	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	31,43	335,28
122	ВК-5	ВК-3.2П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	72,38	1184,37
123	ВК-3.2П	ВК-3.1П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	2,71	44,34
124	ВК-3.1П	ВК-2.2П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	127,61	2088,12
125	ВК-2.2П	ВК-2.1П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	1,90	31,09
126	ВК-2.1П	Уз.4.2	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	33,56	549,15
127	ВК-15	ВК-1.1П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	128,80	2107,59

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
128	ВК-1.2П	ВК-12	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	40,32	659,77
129	ПГ	ЖК Сила природы	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	67,64	721,54
130	ПГ	ЖК Сила природы	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	67,62	721,33
131	ВК-18/П	ВК-17/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	146,48	1703,33
132	ВК-17/П	ЖК Сила природы	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	14,86	172,80
133	ВК-9	ВК-18/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	124,47	1447,39
134	ВК-9/П	ВК-8/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	110,11	1174,59
135	ВК-7/П	ВК-9/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	32,17	417,34
136	ВК-9/П	ВК-10/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	17,93	232,60
137	ВК-10/П	ВК-11/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	233,79	3032,93
138	ВК-8/П	МКД ЖК "Ромашки"	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	31,65	337,62
139	ВК-8/П	МКД ЖК "Ромашки"	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	119,59	1275,72
140	ВК-14/П	ЖК Сила природы	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	39,42	420,51
141	ВК-11/П	ЖК Ромашки	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	86,58	923,59
142	ВК-11/П	ВК-12/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	178,04	2309,69
143	ВК-13/П	ЖК " Ромашки"	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	41,57	443,44
144	ВК-12/П	ВК-13/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	59,42	770,85
145	ВК-13/П	ВК-14/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	99,18	1286,65
146	ВК-4.3П	ВК-14/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	53,65	695,99
147	ВК-15	ВК-7/П	200	0,88	1,00	1,09	13524,68	64,20	832,86
148	ВК-2.1П	ЖК Сила природы	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	23,55	251,22
149	ВК-2.2П	ЖК Сила природы	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	23,29	248,44
150	ВК-3.1П	ЖК Сила природы	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	29,14	310,85
151	ВК-3.2П	ЖК Сила природы	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	28,99	309,25
152	ВК-1.2П	ЖК Ромашки	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	25,81	275,33
153	ВК-7/П	ЖК Ромашки	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	24,13	257,40
154	ВК-1.1П	ВК-1.2П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	2,25	36,82
155	ВК-1.1П	ЖК Ромашки	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	25,46	271,59
156	ВК-347/П	АЗС	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	51,29	547,13
157	ВК-351/П	Автоцентр	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	38,64	412,19

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
158	ВК-6/П	Административное здание	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	95,65	1020,34
159	ВК-4/П	ВК-1А/П	225	0,88	1,00	1,09	14290,91	76,88	1053,86
160	ВК1/П	ВК-2/П	500	0,88	1,00	1,09	29528,02	33,16	939,20
161	ВК-7/П	ВК-2/П	500	0,88	1,00	1,09	29528,02	56,06	1587,80
162	ВК-1/П	ВК-2/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	15,27	162,89
163	ВК-59/П	ВК-2А/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	177,15	2558,54
164	ВК-60/П	ВК-2А/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	322,69	4660,55
165	ВК-2/П	ВК-3/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	63,23	674,50
166	ВК-2/П	ВК-3/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	221,73	3202,40
167	ВК-3С/П	ВК-3А/П	225	0,88	1,00	1,09	14290,91	174,95	2398,19
168	ВК-17/П	ВК-3Б/П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	7,98	130,58
169	ВК-3А/П	ВК-3Б/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	87,51	1263,89
170	ВК-27А/П	ВК-3С/П	225	0,88	1,00	1,09	14290,91	478,29	6556,33
171	ВК-3/П	ВК-4/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	84,36	899,90
172	ВК-4/П	ВК-4/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	174,75	2523,88
173	ВК-3/П	ВК-4/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	158,85	2294,24
174	ВК-13/П	ВК-4А/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	19,11	203,85
175	ВК-4А/П	ВК-4Б/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	11,22	119,69
176	ВК-4/П	ВК-5/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	179,92	2598,55
177	ВК-1/П	ВК-5/П	500	0,88	1,00	1,09	29528,02	6,97	197,41
178	ВК-2/П	ВК-6/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	29,96	576,58
179	ВК-6/П	ВК-6/П	500	0,88	1,00	1,09	29528,02	95,82	2713,94
180	ВК-5/П	ВК-6/П	500	0,88	1,00	1,09	29528,02	54,04	1530,59
181	ВК-6/П	ВК-7/П	500	0,88	1,00	1,09	29528,02	39,26	1111,97
182	ВК-6/П	ВК-8/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	12,10	232,87
183	ВК-8/П	ВК-9/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	82,66	1590,80
184	ВК-9/П	ВК-10/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	61,23	1178,38
185	ВК-42/П	ВК-11/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	155,99	3002,04
186	ВК-10/П	ВК-11/П	355	0,88	1,00	1,09	20407,08	44,78	876,54
187	ВК-43/П	ВК-12/П	500	0,88	1,00	1,09	29528,02	26,98	764,16
188	ВК-11/П	ВК-12/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	41,56	799,83
189	ВК-12/П	ВК-13/П	225	0,88	1,00	1,09	14290,91	145,14	1989,56

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
190	ВК-13/П	ВК-14/П	225	0,88	1,00	1,09	14290,91	97,13	1331,44
191	ВК-14/П	ВК-15/П	225	0,88	1,00	1,09	14290,91	12,93	177,24
192	ВК-15/П	ВК-16/П	225	0,88	1,00	1,09	14290,91	102,69	1407,66
193	ВК-391/П	ВК-17/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	23,71	456,30
194	ВК-16/П	ВК-17/П	225	0,88	1,00	1,09	14290,91	207,51	2844,51
195	ВК-3Б/П	ВК-18/П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	93,49	1529,80
196	ВК-18/П	ВК-20/П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	69,48	1136,92
197	ВК-20/П	ВК-21/П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	92,62	1515,57
198	ВК-21/П	ВК-22/П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	27,26	446,06
199	ВК-22/П	ВК-23/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	38,33	737,66
200	ВК-23/П	ВК-24/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	90,38	1739,37
201	ВК-24/П	ВК-25/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	7,42	142,80
202	ВК-25/П	ВК-26/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	8,67	166,85
203	ВК-27А/П	ВК-26А/П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	110,39	1806,34
204	ВК-26/П	ВК-26А/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	121,87	2345,40
205	ВК-26А/П	ВК-27/П	300	0,88	1,00	1,09	17059,29	29,59	484,19
206	ВК-1АП	ВК-27А/П	225	0,88	1,00	1,09	14290,91	777,25	10654,42
207	ВК-26/П	ВК-28/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	103,72	1106,43
208	ВК-27/П	ВК-28/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	198,44	3819,00
209	ВК-28/П	ВК-29/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	43,67	840,43
210	ВК-29/П	ВК-30/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	23,53	251,00
211	ВК-30/П	ВК-31/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	42,08	448,89
212	ВК-31/П	ВК-32/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	21,08	224,87
213	ВК-389/П	ВК-33/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	133,95	2577,88
214	ВК-33/П	ВК-33А/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	112,92	2173,16
215	ВК-35/П	ВК-33А/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	66,18	1273,64
216	ВК-33/П	ВК-34/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	103,91	1108,45
217	ВК-37/П	ВК-35/П	355	0,88	1,00	1,09	20407,08	22,14	433,38
218	ВК-1АП	ВК-36/П	75	0,88	1,00	1,09	11121,17	114,26	1218,86
219	ВК-36/П	ВК-36а/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	45,53	485,69
220	ВК-36/П	ВК-36с/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	35,47	378,37
221	ВК-5/П	ВК-37/П	355	0,88	1,00	1,09	20407,08	36,72	718,77
222	ВК-5/П	ВК-39/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	185,65	3572,85

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
223	ВК-39/П	ВК-42/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	42,55	818,88
224	ВК-45/П	ВК-43/П	500	0,88	1,00	1,09	29528,02	78,52	2223,94
225	ВК-71/П	ВК-45/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	67,92	1307,13
226	ВК-45/П	ВК-46/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	102,40	1970,70
227	ВК-46/П	ВК-47/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	12,08	232,48
228	ВК-47/П	ВК-48/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	223,38	4298,97
229	ВК-48/П	ВК-49/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	39,47	421,04
230	ВК-48/П	ВК-50/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	65,57	1261,90
231	ВК-52/П	ВК-51/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	176,45	3395,80
232	ВК-50/П	ВК-51/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	34,91	671,85
233	ВК-51/П	ВК-52/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	152,37	2932,37
234	ВК-55/П	ВК-52/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	32,59	627,20
235	ВК-52/П	ВК-53/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	18,60	216,29
236	ВК-53/П	ВК-54/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	16,30	189,54
237	ВК-56/П	ВК-55/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	59,02	1135,85
238	ВК-57/П	ВК-56/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	128,53	1856,33
239	ВК-58/П	ВК-57/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	18,32	264,59
240	ВК-2А/П	ВК-58/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	107,77	1556,50
241	ВК-59А/П	ВК-59/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	144,49	2086,84
242	ВК-3А/П	ВК-59А/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	727,42	10505,99
243	ВК-63/П	ВК-60/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	79,26	1144,74
244	ВК-60/П	ВК-61/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	30,98	330,48
245	ВК-61/П	ВК-62/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	39,94	426,06
246	ВК-64/П	ВК-63/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	93,77	1354,30
247	ВК-475	ВК-64/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	80,66	1164,96
248	ВК-386А/П	ВК-67/П	400	0,88	1,00	1,09	22300,40	89,27	1909,53
249	ВК-67/П	ВК-68/П	400	0,88	1,00	1,09	22300,40	115,16	2463,34
250	ВК-68/П	ВК-69/П	400	0,88	1,00	1,09	22300,40	75,12	1606,86
251	ВК-69/П	ВК-70/П	400	0,88	1,00	1,09	22300,40	45,28	968,56
252	ВК-70/П	ВК-71/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	76,10	1464,55
253	ВК-71/П	ВК-72/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	58,31	622,02
254	ВК-70/П	ВК-73/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	110,45	1178,22
255	ВК-73/П	ВК-74/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	40,84	435,66

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
256	БК-74/П	БК-75/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	17,90	190,95
257	БК-73/П	БК-76/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	41,28	440,35
258	БК-386А/П	БК-90/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	61,20	652,85
259	БК-90/П	БК-91/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,34	78,30
260	БК-91/П	БК-92/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,46	36,91
261	БК-90/П	БК-93/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	50,85	542,44
262	БК-93/П	БК-94/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,06	43,31
263	БК-94/П	БК-95/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	26,01	277,46
264	БК-95/П	БК-96/П	800	0,88	1,00	1,09	60354,25	4,45	257,62
265	БК-96/П	БК-97/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	71,42	761,87
266	БК-97/П	БК-98/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,06	32,64
267	БК-127/П	БК-99/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	129,15	1377,70
268	БК-99/П	БК-100/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,08	43,52
269	БК-100/П	БК-101/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	135,56	1446,08
270	БК-101/П	БК-102/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,97	42,35
271	БК-102/П	БК-103/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	84,68	903,32
272	БК-126/П	БК-104/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	150,00	1600,11
273	БК-103/П	БК-104/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,70	50,14
274	БК-104/П	БК-105/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,38	46,72
275	БК-105/П	БК-106/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	99,87	1065,36
276	БК-106/П	БК-107/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,23	34,46
277	БК-107/П	БК-108/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	70,17	748,53
278	БК-108/П	БК-109/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,19	34,03
279	БК-109/П	БК-110/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	63,80	680,58
280	БК-110/П	БК-111/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	1,89	20,16
281	БК-111/П	БК-112/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	90,42	964,55
282	БК-112/П	БК-113/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,44	47,36
283	БК-478	БК-119/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	63,21	735,03
284	БК-119/П	БК-120/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	50,38	537,42
285	БК-120/П	БК-121/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,88	62,72
286	БК-121/П	БК-122/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	33,36	355,87
287	БК-122/П	БК-123/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,74	39,90
288	БК-143/П	БК-124/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	178,34	1902,43

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
289	БК-119/П	БК-124/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	51,32	547,45
290	БК-124/П	БК-125/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,11	33,18
291	БК-124/П	БК-125/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,58	38,19
292	БК-125/П	БК-126/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	137,85	1470,50
293	БК-126/П	БК-127/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,89	52,16
294	БК-127/П	БК-128/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	26,61	283,86
295	БК-128/П	БК-129/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,02	42,88
296	БК-129/П	БК-130/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	73,62	785,34
297	БК-130/П	БК-131/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,93	31,26
298	БК-132А/П	БК-132/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,60	113,07
299	БК-132/П	БК-133/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	86,39	921,56
300	БК-133/П	БК-134/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,50	58,67
301	БК-140/П	БК-135/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	43,89	510,37
302	БК-134/П	БК-135/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	35,03	407,34
303	БК-135/П	БК-136/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	102,54	1093,84
304	БК-135/П	БК-136/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	26,65	309,90
305	БК-136/П	БК-137/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	33,07	384,55
306	БК-136/П	БК-137/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	42,22	450,38
307	БК-137/П	БК-138/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	39,38	420,08
308	БК-137/П	БК-138/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,19	34,03
309	БК-137/П	БК-139/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	36,11	385,20
310	БК-136/П	БК-139/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	57,56	614,02
311	БК-139/П	БК-140/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,14	22,83
312	БК-139/П	БК-140/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,13	33,39
313	БК-140/П	БК-141/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	2,94	34,19
314	БК-142/П	БК-141/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	208,78	2427,78
315	БК-140/П	БК-141/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	35,54	379,12
316	БК-154/П	БК-142/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	61,54	715,61
317	БК-144/П	БК-143/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	50,06	534,01
318	БК-141/П	БК-143/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,78	40,32
319	БК-145/П	БК-144/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,01	42,78
320	БК-146/П	БК-145/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	121,85	1299,83
321	БК-147/П	БК-146/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,10	33,07

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
322	БК-155/П	БК-147/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	99,54	1061,84
323	БК-149/П	БК-148/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,17	33,82
324	БК-153/П	БК-149/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	101,95	1087,54
325	БК-151/П	БК-150/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,57	38,08
326	БК-152/П	БК-151/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	90,50	965,40
327	БК-205/П	БК-206/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	131,93	1407,35
328	БК-206/П	БК-207/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,33	46,19
329	БК-208/П	БК-209/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	137,17	1463,25
330	БК-209/П	БК-210/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,75	29,34
331	БК-211/П	БК-212/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	89,07	950,15
332	БК-212/П	БК-213/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,47	26,35
333	БК-213/П	БК-214/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	63,97	682,40
334	БК-214/П	БК-215/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,94	31,36
335	БК-217/П	БК-218/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	55,23	797,68
336	БК-218/П	БК-219/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	9,97	143,99
337	БК-219/П	БК-220/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	40,71	434,27
338	БК-220/П	БК-221/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,31	24,64
339	БК-221/П	БК-222/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	68,42	729,87
340	БК-222/П	БК-223/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,84	30,30
341	БК-223/П	БК-224/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	101,77	1085,62
342	БК-224/П	БК-225/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,56	27,31
343	БК-469	БК-226/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	43,86	633,46
344	БК-225/П	БК-226/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	36,68	391,28
345	БК-219/П	БК-226/П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	140,30	2026,33
346	БК-234/П	БК-228/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	109,73	1170,54
347	БК-218/П	БК-228/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	35,10	374,43
348	БК-228/П	БК-229/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	14,38	153,40
349	БК-229/П	БК-230/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,03	21,65
350	БК-230/П	БК-231/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	88,77	946,95
351	БК-231/П	БК-232/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	1,95	20,80
352	БК-232/П	БК-233/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	117,97	1258,44
353	БК-233/П	БК-234/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,22	34,35
354	БК-247/П	БК-248/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	74,36	793,23

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
355	ВК-248/П	ВК-249/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	28,31	301,99
356	ВК-249/П	ВК-250/П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	29,16	311,06
357	ВК-250/П	ВК-251/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	160,72	1714,47
358	ВК-251/П	ВК-252/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	71,57	763,47
359	ВК-248/П	ВК-252/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	155,92	1663,26
360	ВК-582	ВК-347/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	179,68	1916,72
361	ВК-347/П	ВК-348/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	390,49	4165,52
362	ВК-348/П	ВК-348а/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	50,27	536,25
363	ВК-348а/П	ВК-349/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	16,34	174,31
364	ВК-349/П	ВК-349а/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	104,80	1117,95
365	ВК-348/П	ВК-350/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	243,33	2595,70
366	ВК-350/П	ВК-351/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	97,22	1037,09
367	ВК-29/П	ВК-389/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	42,82	824,07
368	ВК-52/П	ВК-391/П	350	0,88	1,00	1,09	20063,69	78,73	1515,17
369	ВК-59/П	Газовая котельная	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	25,78	275,01
370	ВК-249/П	ДОУ	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	92,77	989,62
371	ВК-24/П	ДОУ 40	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	23,09	246,31
372	ВК-27/П	ДОУ 41	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	24,08	256,87
373	ВК-62/П	ДОУ 51	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	28,38	302,74
374	ВК-75/П	ДОУ 52	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	32,37	345,30
375	ВК-53/П	ДОУ 54	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	25,65	273,62
376	ВК-52/П	ДОУ 55	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	38,10	406,43
377	НС - 50/П	ЖК "Лампо"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,76	61,44
378	НС - 49/П	ЖК "Лампо"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,58	59,52
379	НС - 48/П	ЖК "Лампо"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,80	40,54
380	НС - 47/П	ЖК "Лампо"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,14	44,16
381	НС - 46/П	ЖК "Лампо"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,44	58,03
382	НС - 44/П	ЖК "Лампо"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,14	76,17
383	НС - 45/П	ЖК "Лампо"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,70	60,80
384	ВК-138/П	ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	28,98	309,14
385	ВК-125/П	ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	18,95	202,15
386	ВК-128/П	ЖК "Авиаторов"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	16,91	180,39
387	ВК-129/П	ЖК "Авиаторов"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	15,91	169,72

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
388	НС - 3/П	ЖК "Десяткино"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,93	116,59
389	НС - 13/П	ЖК "Материк"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,22	66,35
390	НС - 14/П	ЖК "Материк"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,18	108,59
391	НС - 129/П	ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,91	63,04
392	НС - 134/П	ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,41	79,05
393	НС - 130/П	ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,37	57,28
394	НС - 133/П	ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,58	70,19
395	НС - 262/П	ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,53	69,66
396	НС - 131/П	ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,74	71,90
397	НС - 100/П	ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,61	38,51
398	НС - 99/П	ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,88	41,39
399	НС - 90/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,44	68,70
400	НС - 91/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,57	59,42
401	НС - 244/П	МКД 2	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,86	30,51
402	НС - 222/П	МКД 2	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,77	29,55
403	НС - 247/П	МКД 3	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	2,53	29,42
404	НС - 253/П	МКД 4	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,27	24,22
405	НС - 250/П	МКД 5	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,08	32,86
406	НС - 214/П	МКД 9	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,92	31,15
407	НС - 220/П	МКД 9	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,88	41,39
408	НС - 256/П	МКД 10	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,25	24,00
409	НС - 260/П	МКД 10	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,13	22,72
410	НС - 213/П	МКД 10	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,51	112,11
411	НС - 218/П	МКД 11	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,02	42,88
412	НС - 259/П	МКД 11	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,61	27,84
413	НС - 217/П	МКД 15	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,37	46,62
414	НС - 216/П	МКД 16	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,16	33,71
415	НС - 258/П	МКД 17	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,16	23,04
416	НС - 257/П	МКД 18	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,54	27,10
417	НС - 261/П	МКД 19	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,36	35,84
418	НС - 227/П	МКД 19	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,13	54,72

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
419	НС - 226/П	МКД 19	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,59	38,30
420	НС - 224/П	МКД 20	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,83	30,19
421	НС - 225/П	МКД 21	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,10	43,74
422	НС - 221/П	МКД 22	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,86	30,51
423	НС - 234/П	МКД 23	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,61	27,84
424	НС - 231/П	МКД 24	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,76	61,44
425	НС - 233/П	МКД 24	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,84	30,30
426	НС - 232/П	МКД 24	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,10	43,74
427	НС - 252/П	МКД 25	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,51	37,44
428	НС - 228/П	МКД 26	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,29	45,76
429	НС - 249/П	МКД 27	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,21	23,58
430	НС - 248/П	МКД 28	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,40	36,27
431	НС - 237/П	МКД 29	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,33	24,86
432	НС - 240/П	МКД 30	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,79	29,76
433	НС - 239/П	МКД 31	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,77	29,55
434	НС - 238/П	МКД 32	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,56	27,31
435	НС - 229/П	МКД 33	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,82	40,75
436	НС - 230/П	МКД 34	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,25	34,67
437	НС - 235/П	МКД 35	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,70	28,80
438	НС - 236/П	МКД 35	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,40	68,27
439	НС - 215/П	МКД 38	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,24	34,56
440	НС - 102/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,18	55,26
441	НС - 93/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,95	74,14
442	НС - 98/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,04	53,76
443	НС - 94/П	МКД ЖК "Авиатор"	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,44	47,36
444	НС - 101/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,47	58,35
445	НС - 89/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,06	43,31

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
446	НС - 103/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,68	39,26
447	НС - 96/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,15	65,60
448	НС - 104/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,12	43,95
449	НС - 92/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,36	67,84
450	НС - 97/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,38	57,39
451	НС - 5/П	МКД ЖК "Авиатор"	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,03	64,32
452	НС - 88/П	МКД ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,41	47,04
453	НС - 41/П	МКД ЖК "Девяткино 2.0"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,31	56,64
454	НС - 40/П	МКД ЖК "Девяткино 2.0"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,91	52,38
455	НС - 39/П	МКД ЖК "Девяткино 2.0"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,77	72,22
456	НС - 43/П	МКД ЖК "Девяткино 2.0"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,66	71,05
457	НС - 51/П	МКД ЖК "Девяткино 2.0"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,32	35,42
458	НС - 52/П	МКД ЖК "Девяткино 2.0"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,82	40,75
459	НС - 53/П	МКД ЖК "Девяткино 2.0"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,15	44,27
460	НС - 54/П	МКД ЖК "Девяткино 2.0"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,57	38,08
461	НС - 42/П	МКД ЖК "Девяткино 2.0"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,58	70,19
462	НС - 78/П	МКД ЖК "Квартал в Мурино"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,62	70,62

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
463	НС - 80/П	МКД ЖК "Квартал в Мурино"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,12	54,62
464	НС - 79/П	МКД ЖК "Квартал в Мурино"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,55	69,87
465	НС - 81/П	МКД ЖК "Квартал в Мурино"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,75	50,67
466	НС - 77/П	МКД ЖК "Квартал в Мурино"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,83	51,52
467	НС - 76/П	МКД ЖК "Квартал в Мурино"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,43	57,92
468	НС - 2/П	МКД ЖК "Муринские высоты"	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,11	54,51
469	НС - 263/П	МКД ЖК "Муринские высоты"	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,21	55,58
470	НС - 3/П	МКД ЖК "Муринские высоты"	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,59	70,30
471	НС - 70/П	МКД ЖК "Три кита"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,50	48,00
472	НС - 74/П	МКД ЖК "Три кита"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,99	42,56
473	НС - 69/П	МКД ЖК "Три кита"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,09	75,63
474	НС - 68/П	МКД ЖК "Три кита"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,26	77,45
475	НС - 73/П	МКД ЖК "Три кита"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,89	52,16
476	НС - 75/П	МКД ЖК "Три кита"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,53	37,66
477	НС - 72/П	МКД ЖК "Три кита"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,97	53,02

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
478	НС - 71/П	МКД ЖК "Три кита"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,50	48,00
479	НС - 118/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,34	46,30
480	НС - 117/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,63	49,39
481	НС - 116/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,65	38,94
482	НС - 115/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,86	41,18
483	НС - 114/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,69	50,03
484	НС - 113/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,09	43,63
485	НС - 135/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	8,97	95,69
486	НС - 136/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	8,58	91,53
487	НС - 105/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,76	50,78
488	НС - 106/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,80	51,20
489	НС - 107/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,83	51,52
490	НС - 108/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,39	46,83
491	НС - 109/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,72	61,02
492	НС - 110/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,05	53,87
493	НС - 111/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,82	40,75
494	НС - 112/П	МКД ЖК "Урбанист"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,53	37,66

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
495	НС - 120/П	МКД ЖК "Урбанит "	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,96	74,25
496	НС - 119/П	МКД ЖК "Урбанит "	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,70	71,47
497	НС - 84/П	МКД ЖК 'Квартал в Мурино'	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,57	70,08
498	НС - 83/П	МКД ЖК 'Квартал в Мурино'	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,77	61,55
499	НС - 82/П	МКД ЖК 'Квартал в Мурино'	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,96	63,58
500	НС - 86/П	МКД ЖК 'Квартал в Мурино'	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	3,47	37,02
501	НС - 87/П	МКД ЖК 'Квартал в Мурино'	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,90	30,94
502	НС - 85/П	МКД ЖК 'Квартал в Мурино'	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,02	74,89
503	НС - 95/П	МКД ЖК Авиатор	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,90	73,61
504	ВК-2/П	НС - 1/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	51,04	544,47
505	ВК-211/П	НС - 2/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	46,87	499,98
506	ВК-410/П	НС - 3/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	31,71	338,26
507	ВК-235/П	НС - 3/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	30,20	322,16
508	ВК-467	НС - 5/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	15,84	168,97
509	ВК-251/П	НС - 13/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,95	84,81
510	ВК-252/П	НС - 14/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	11,58	123,53
511	ВК-143/П	НС - 39/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,71	60,91
512	ВК-144/П	НС - 40/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	8,05	85,87
513	ВК-145/П	НС - 41/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,86	73,18
514	ВК-147/П	НС - 42/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	8,18	87,26
515	ВК-146/П	НС - 43/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	8,36	89,18
516	ВК-142/П	НС - 44/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	11,41	121,72
517	ВК-140/П	НС - 45/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,55	112,54
518	ВК-141/П	НС - 46/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,92	116,49
519	ВК-149/П	НС - 47/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,64	81,50

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
520	ВК-148/П	НС - 48/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,71	82,25
521	ВК-151/П	НС - 49/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	13,73	146,46
522	ВК-150/П	НС - 50/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	13,18	140,60
523	ВК-139/П	НС - 51/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,64	60,16
524	ВК-140/П	НС - 52/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,34	56,96
525	ВК-137/П	НС - 53/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,16	55,04
526	ВК-138/П	НС - 54/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,32	56,75
527	ВК-214/П	НС - 68/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,17	65,82
528	ВК-215/П	НС - 69/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	5,67	60,48
529	ВК-209/П	НС - 70/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	9,93	105,93
530	ВК-210/П	НС - 71/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	9,95	106,14
531	ВК-206/П	НС - 72/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,70	82,14
532	ВК-207/П	НС - 73/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,61	81,18
533	ВК-212/П	НС - 74/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,98	85,13
534	ВК-213/П	НС - 75/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	8,09	86,30
535	ВК-234/П	НС - 76/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	8,61	91,85
536	ВК-233/П	НС - 77/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	8,13	86,73
537	ВК-231/П	НС - 78/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	14,24	151,90
538	ВК-232/П	НС - 79/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	14,17	151,16
539	ВК-230/П	НС - 80/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	9,97	106,35
540	ВК-229/П	НС - 81/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,65	113,61
541	ВК-224/П	НС - 82/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	17,01	181,45
542	ВК-225/П	НС - 83/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	17,62	187,96
543	ВК-223/П	НС - 84/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	15,87	169,29
544	ВК-222/П	НС - 85/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	14,63	156,06
545	ВК-221/П	НС - 86/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,89	73,50
546	ВК-220/П	НС - 87/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,99	74,57
547	ВК-124/П	НС - 88/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	16,09	171,64
548	ВК-125/П	НС - 89/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	16,62	177,29
549	ВК-141/П	НС - 90/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	29,29	312,45
550	ВК-143/П	НС - 91/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	29,75	317,36
551	ВК-139/П	НС - 92/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	32,29	344,45
552	ВК-140/П	НС - 93/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	32,00	341,36

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
553	ВК-136/П	НС - 94/П	80	0,88	1,00	1,09	11121,17	12,00	128,01
554	ВК-134/П	НС - 95/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	20,04	213,78
555	ВК-133/П	НС - 96/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	20,30	216,55
556	ВК-131/П	НС - 97/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	11,62	123,96
557	ВК-130/П	НС - 98/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	12,46	132,92
558	ВК-127/П	НС - 99/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	28,53	304,34
559	ВК-126/П	НС - 100/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	27,52	293,57
560	ВК-121/П	НС - 101/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	18,17	193,83
561	ВК-120/П	НС - 102/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	16,36	174,52
562	ВК-122/П	НС - 103/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	22,23	237,14
563	ВК-123/П	НС - 104/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	22,17	236,50
564	ВК-113/П	НС - 105/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,33	110,19
565	ВК-112/П	НС - 106/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,76	114,78
566	ВК-111/П	НС - 107/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,05	75,21
567	ВК-110/П	НС - 108/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,68	81,93
568	ВК-109/П	НС - 109/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	9,16	97,71
569	ВК-108/П	НС - 110/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	9,43	100,59
570	ВК-107/П	НС - 111/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	11,77	125,56
571	ВК-106/П	НС - 112/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	11,98	127,80
572	ВК-105/П	НС - 113/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,35	110,41
573	ВК-104/П	НС - 114/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	9,51	101,45
574	ВК-104/П	НС - 115/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	9,61	102,51
575	ВК-103/П	НС - 116/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	9,58	102,19
576	ВК-102/П	НС - 117/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	13,23	141,13
577	ВК-101/П	НС - 118/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	12,93	137,93
578	ВК-100/П	НС - 119/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	35,93	383,28
579	ВК-99/П	НС - 120/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	36,32	387,44
580	ВК-98/П	НС - 129/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,68	113,93
581	ВК-97/П	НС - 130/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	11,35	121,08
582	ВК-96/П	НС - 131/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	11,35	121,08
583	ВК-6/П	НС - 132/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	52,11	555,88
584	ВК-94/П	НС - 133/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	14,72	157,02
585	ВК-93/П	НС - 134/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	14,24	151,90

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
586	ВК-92/П	НС - 135/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	17,74	189,24
587	ВК-91/П	НС - 136/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	18,15	193,61
588	ВК-36с/П	НС - 213/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	46,24	493,26
589	ВК-36с/П	НС - 214/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	13,98	149,13
590	ВК-39/П	НС - 215/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	56,33	600,90
591	ВК-25/П	НС - 216/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	16,67	177,83
592	ВК-27/П	НС - 217/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	20,98	223,80
593	ВК-32/П	НС - 218/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	33,84	360,99
594	ВК-36а/П	НС - 220/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	27,43	292,61
595	ВК-69/П	НС - 221/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	18,08	192,87
596	ВК-72/П	НС - 222/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	12,65	134,94
597	ВК-64/П	НС - 224/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	23,93	255,27
598	ВК-63/П	НС - 225/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	27,12	289,30
599	ВК-68/П	НС - 226/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	30,39	324,18
600	Уз.1/П	НС - 227/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	71,86	766,56
601	ВК-13/П	НС - 228/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	44,83	478,22
602	ВК-56/П	НС - 229/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	19,16	204,39
603	ВК-57/П	НС - 230/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	33,00	352,03
604	ВК-55/П	НС - 231/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	40,05	427,23
605	ВК-76/П	НС - 232/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	121,80	1299,29
606	ВК-76/П	НС - 233/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,31	77,98
607	ВК-49/П	НС - 235/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	14,00	149,34
608	ВК-49/П	НС - 236/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	71,39	761,55
609	ВК-50/П	НС - 237/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	29,00	309,36
610	ВК-54/П	НС - 238/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	46,08	491,55
611	ВК-54/П	НС - 239/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	29,34	312,98
612	ВК-391/П	НС - 240/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	24,29	259,11
613	ВК-72/П	НС - 244/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	169,25	1805,46
614	ВК-70/П	НС - 247/П	150	0,88	1,00	1,09	12123,02	367,90	4278,09
615	ВК-16/П	НС - 248/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	14,74	157,24
616	ВК-14/П	НС - 249/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	21,97	234,36
617	ВК-15/П	НС - 250/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	101,74	1085,30
618	ВК-47/П	НС - 252/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	35,04	373,79

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
619	ВК-4Б/П	НС - 253/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	11,22	119,69
620	ВК-34/П	НС - 256/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	37,37	398,64
621	ВК-3С/П	НС - 257/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	25,62	273,30
622	ВК-23/П	НС - 258/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	20,48	218,47
623	ВК-32/П	НС - 259/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	33,90	361,63
624	ВК-34/П	НС - 260/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	41,14	438,86
625	Уз.1/П	НС - 261/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,84	115,63
626	ВК-95/П	НС - 262/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	10,36	110,51
627	ВК-208/П	НС - 263/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	70,42	751,20
628	ВК-46/П	НС -234/П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	44,33	472,89
629	ВК-386/П	Общественно-деловая застройка	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	178,17	1900,61
630	ВК-7/П	Отделение полиции	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	54,95	586,17
631	НС - 1/П	Поликлиника	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,55	69,87
632	НС - 132/П	Поликлиника	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,58	70,19
633	ВК-10/П	СОШ 37	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	46,65	497,64
634	ВК-33/П	СОШ 39	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	34,77	370,91
635	ВК-58/П	СОШ 53	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	45,28	483,02
636	ВК-124/П	СОШ ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	19,27	205,56
637	ВК-4/П	Спортивный комплекс	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	61,59	657,01
638	ВК-3/П	Станция скорой помощи	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	57,28	611,03
639	ВК-157/П	Стройгородок	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	70,34	750,35
640	ВК-349/П	Торговый центр	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	20,11	214,52
641	ВК-349а/П	Торговый центр	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	24,77	264,23
642	ВК-67/П	Уз.1/П	65	0,88	1,00	1,09	11121,17	36,95	394,16
643	ВК-132/П	Хоз. корпус ЖК "Авиатор"	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	17,82	190,09
644	ВК-3П	МКД уч.14	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	1,28	13,65
645	ВК-2П	ВК-6П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	142,42	2056,95

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
646	ВК-2П	ВК-3П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,15	44,27
647	ВК-3П	МКД уч.14	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	8,97	95,69
648	ВК-34П	ВК-4П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	535,26	7730,66
649	ВК-4П	ВК-2П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	182,90	2641,59
650	ВК-4П	МКД уч.13	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,52	48,22
651	ВК-6П	ВК-5П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	124,61	1799,72
652	ВК-7П	ВК-8П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	1,54	22,24
653	ВК-10П	пр-кт Ручьевский, уч. 8	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	8,06	85,98
654	ВК-11П	пр-кт Ручьевский, уч. 8	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,50	69,34
655	ВК-10П	пр-кт Ручьевский, уч. 8	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	40,42	431,18
656	ВК-11П	пр-кт Ручьевский, уч. 8	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	39,07	416,78
657	ВК-8П	ВК-12П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	149,78	2163,24
658	ВК-12П	ВК-13П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	1,83	26,43
659	ВК-13П	ВК-9П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	106,54	1538,74
660	ВК-12П	ВК-10П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	16,96	180,92
661	ВК-13П	ВК-11П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	18,50	197,35
662	ВК-31П	ВК-42П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	185,30	2676,25
663	ВК-14П	пр.Ручьевский, уч. 6,	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	15,33	163,53
664	ВК-15П	пр.Ручьевский, уч. 6,	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	15,40	164,28
665	ВК-16П	ВК-17П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	1,43	15,25
666	ВК-18П	ВК-16П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	1,39	14,83
667	ВК-17П	ВК-14П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,34	24,96
668	ВК-18П	ВК-15П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	2,11	22,51
669	ВК-17П	ПГ-1	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	25,48	271,81
670	ПГ-1	ПГ-2	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	35,00	373,36
671	ПГ-2	ВК-19П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	70,48	751,84
672	ВК-19П	ВК-20П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	1,29	13,76

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
673	ВК-20П	пр.Ручьевский, уч. 6,	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,69	50,03
674	ВК-19П	ВК-21П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	0,66	7,04
675	ВК-21П	ВК-22П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	0,69	7,36
676	ВК-22П	ВК-23П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	1,31	13,97
677	ВК-23П	пр.Ручьевский, уч. 6,	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	4,41	47,04
678	ВК-22П	ПГ-3	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	143,02	1525,66
679	ПГ-3	ВК-24П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	22,60	241,08
680	ВК-24П	ВК-25П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	1,35	14,40
681	ВК-25П	пр.Ручьевский, уч. 6,	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,52	69,55
682	ВК-24П	ВК-26П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	1,35	14,40
683	ВК-26П	ВК-27П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	1,65	17,60
684	ВК-27П	ВК-28П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	1,50	16,00
685	ВК-28П	пр.Ручьевский, уч. 6,	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,72	71,69
686	ВК-9П	ВК-27П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	53,86	574,55
687	ВК-31П	ВК-18П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	32,37	345,30
688	ВК-29П	ВК-31П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	39,44	569,62
689	ВК-9П	ВК-30П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	211,83	3059,42
690	ВК-38П	ВК-39П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	677,54	7227,61
691	ВК-32П	ВК-30П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	384,74	5556,73
692	ВК-32П	ВК-29П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	391,33	5651,91
693	Точка подключения к ГУП «Леноблводоканал»	ВК-32П	500	0,88	1,00	1,09	29528,02	1,00	28,32
694	ВК-6П	ВК-1П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	58,75	626,71
695	ВК-1П	МКД уч.14	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	52,19	556,73
696	ВК-34П	ВК-35П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	42,21	609,63
697	ВК-36П	пр-кт Ручьевский, уч. 7	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	40,14	428,19

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Стоимость прокладки в ценах 2023 г., тыс. руб.
698	ВК-37П	пр-кт Ручьевский, уч. 7	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	39,15	417,63
699	ВК-36П	пр-кт Ручьевский, уч. 7	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,85	73,07
700	ВК-37П	пр-кт Ручьевский, уч. 7	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	6,72	71,69
701	ВК-35П	ВК-7П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	254,16	3670,79
702	ВК-7П	ВК-36П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	28,66	305,73
703	ВК-8П	ВК-37П	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	30,27	322,90
704	ВК-5П	ВК-35П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	170,18	2457,88
705	ВК-5П	ВК-43П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	120,27	1282,97
706	ВК-43П	МКД уч. 12	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	22,43	239,27
707	ВК-33П	ВК-40П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	7,44	79,37
708	ВК-40П	ул. Романовская, уч. 3	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	14,28	152,33
709	ВК-42П	ВК-41П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	9,68	103,26
710	ВК-41П	ул. Романовская, уч. 3	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	17,30	184,55
711	ВК-40П	ВК-39П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	110,76	1181,52
712	ВК-41П	ВК-38П	100	0,88	1,00	1,09	11121,17	112,34	1198,38
713	ВК-42П	ВК-33П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	2,34	33,80
714	ВК-33П	ВК-34П	250	0,88	1,00	1,09	15057,14	360,40	5205,19
715	ВК-39П	ул. Романовская, уч. 3	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	27,40	292,29
716	ВК-38П	ул. Романовская, уч. 3	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	26,58	283,54
717	ВК-43П	МКД уч.12	50	0,88	1,00	1,09	11121,17	118,99	1269,32
Итого								37749,00	477463,5029

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**Стоимость работ по реализации мероприятия — строительство новых
канализационных сетей до перспективных потребителей Муринского городского
поселения, с НДС**

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
1	КК-22	33	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	19,79	124,07
2	КК-17	35	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	30,62	191,97
3	ЖК «Северный»	ЖК «Северный»	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,33	60,03
4	ЖК Ромашки	К1П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,86	85,46
5	ЖК Ромашки	К2П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,47	68,24
6	К1П	К2П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	24,57	177,05
7	К2П	К3П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	36,65	264,10
8	К3П	К4П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,97	115,08
9	ЖК Ромашки	К4П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,43	75,16
10	ЖК Ромашки	К5П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,15	73,14
11	К4П	К5П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	23,85	171,87
12	К5П	К6П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	29,51	212,65
13	ЖК Ромашки	К7П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,03	79,48
14	Паркинг	К8АП	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,59	83,52
15	К7П	К8П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	31,01	223,46
16	К8АП	К8П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,75	99,08
17	К8П	К9П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	19,46	140,23
18	ЖК Ромашки	К9П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,35	89,00
19	К9П	К10П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	20,31	146,36
20	ЖК Ромашки	К10П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,74	84,60
21	К10П	К11П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	31,72	228,58
22	ЖК Ромашки	К11П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,75	84,67
23	ЖК Ромашки	К12П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,06	94,11
24	К11П	К12П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	38,80	279,60
25	Паркинг	К13П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,18	131,01
26	К12П	К13П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,64	55,05
27	К13П	К14П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,60	98,00
28	Паркинг	К15П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,95	107,73
29	К15П	К16П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	10,83	67,90
30	ЖК Ромашки	К16П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	11,90	74,60
31	К16П	К17П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	41,35	259,24
32	ЖК Ромашки	К17П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,59	97,93
33	ЖК Ромашки	К18П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,73	120,56

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
34	К17П	К18П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	23,09	144,76
35	Паркинг	К19П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,09	115,95
36	К18П	К19П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	10,13	63,51
37	К19П	К20П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	19,74	142,25
38	К36	К20П	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	86,13	608,98
39	К20П	К21П	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	42,28	298,94
40	К21П	К22П	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	7,92	56,00
41	К22П	К23П	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	175,65	1241,93
42	ЖК Ромашки	К23П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,06	101,32
43	К23П	К24П	400	0,88	1,00	1,09	9838,92	40,53	382,50
44	К25П	К24П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	41,50	260,18
45	ЖК Ромашки	К25П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	188,38	1181,02
46	ЖК Сила природы	К26П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	22,70	163,58
47	К24П	К26П	400	0,88	1,00	1,09	9838,92	69,82	658,93
48	ЖК Сила природы	К27П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	21,37	153,99
49	К26П	К27П	400	0,88	1,00	1,09	9838,92	34,12	322,01
50	ЖК Сила природы	К28П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	19,84	142,97
51	К27П	К28П	400	0,88	1,00	1,09	9838,92	36,79	347,21
52	ЖК Сила природы	К29П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	19,46	140,23
53	Паркинг	К29П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	24,02	173,09
54	К29П	К30П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	32,09	201,18
55	ЖК Сила природы	К30П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	17,08	123,08
56	К30П	К31П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	40,00	250,77
57	ЖК Сила природы	К31П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,73	113,35
58	Паркинг	К32П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	21,69	156,30
59	К31П	К32П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	30,16	189,08
60	ЖК Сила природы	К33П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,19	116,67

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
61	ЖК Сила природы	К34П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,76	99,16
62	К33П	К34П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	27,65	173,35
63	ЖК Сила природы	К35П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,27	117,24
64	К34П	К35П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	63,10	395,59
65	К37	К36	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	75,30	532,41
66	К14П	К36	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,70	113,14
67	ЖК Сила природы	К36П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	17,18	123,80
68	К35П	К36П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	32,26	202,25
69	К6П	К37	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,38	96,42
70	К36П	К37П	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	30,22	189,46
71	ЖК Сила природы	К38П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,93	107,59
72	К38П	К39П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,28	59,67
73	Паркинг	К39П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	19,19	138,29
74	К39П	К40П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	24,80	178,71
75	ЖК Сила природы	К40П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,00	129,71
76	К40П	К41П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	43,55	313,83
77	ЖК Сила природы	К41П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,38	110,83
78	К41П	К42П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	47,74	344,02
79	ЖК Сила природы	К42П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,46	82,58
80	Паркинг	К43АП	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,59	83,52
81	К43АП	К43П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,89	114,50
82	К42П	К43П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	35,51	255,89
83	ЖК Сила природы	К43П	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,19	80,64
84	К43П	КК-1-1	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	25,42	183,18
85	КК-1-1	КК-1-2	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	37,50	265,14
86	К37П	КК-1-3	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	28,00	175,54

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
87	КК-1-2	КК-1-3	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	45,00	354,22
88	КК-1-3	КК-1-4	400	0,88	1,00	1,09	9838,92	50,00	471,87
89	КК-1-4	КК-1-5	400	0,88	1,00	1,09	9838,92	49,11	463,48
90	ЖК Сила природы	КК-1-5	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	237,96	1682,49
91	К32П	КК-1-5	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	12,00	84,85
92	КК-1-5	КК-1-6	400	0,88	1,00	1,09	9838,92	30,35	286,43
93	КК-1-6	КК-1-6А	400	0,88	1,00	1,09	9838,92	21,13	199,41
94	К28П	КК-1-6А	400	0,88	1,00	1,09	9838,92	27,23	256,98
95	КК-1-6А	КК-1-7	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	37,52	415,90
96	КК-1-7	КК-1-8	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	27,74	307,49
97	КК1	КК-2	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,71	113,21
98	ЖК «Северный»	КК-3	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,85	135,83
99	КК-2	КК-3	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	83,66	602,86
100	КК-3	КК-4	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	46,87	293,84
101	ЖК «Северный»	КК-5	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,65	62,33
102	КК-4	КК-5	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	8,44	52,91
103	КК-5	КК-6	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	9,93	62,25
104	ЖК «Северный»	КК-6	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,69	55,41
105	ЖК «Северный»	КК-7	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,10	58,37
106	КК-6	КК-7	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	10,12	63,45
107	КК-7	КК-8	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	33,85	212,22
108	КК-9	КК-8	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	22,00	137,93
109	КК-10	КК-9	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	54,29	340,36
110	КК-11	КК-10	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	14,37	90,09
111	КК-12	КК-11	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	17,66	110,72
112	ЖК «Северный»	КК-11	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,71	62,77
113	ЖК «Северный»	КК-12	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,66	62,40

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
114	КК-13	КК-12	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	15,94	99,93
115	ЖК «Северный»	КК-13	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,29	59,74
116	КК-14	КК-13	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	16,80	105,32
117	КК-15	КК-14	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	23,86	149,59
118	ЖК «Северный»	КК-14	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,85	63,77
119	ЖК «Северный»	КК-15	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,28	66,87
120	КК-16	КК-15	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	23,01	144,26
121	ЖК «Северный»	КК-16	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,14	73,07
122	КК-8	КК-17	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	45,43	284,82
123	КК-18	КК-17	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	41,13	257,86
124	КК-19	КК-18	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	51,12	368,38
125	КК-20	КК-18	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	86,09	620,37
126	ЖК «Северный»	КК-19	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,50	82,87
127	КК-21	КК-20	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,26	73,93
128	ЖК «Северный»	КК-21	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,85	63,77
129	КК-23	КК-22	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	20,87	130,84
130	КК-34	КК-23	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,22	66,44
131	КК-24	КК-23	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,71	113,21
132	КК-25	КК-24	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	4,96	35,74
133	КК-26	КК-24	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,79	41,72
134	ЖК «Северный»	КК-25	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,20	37,47
135	ЖК «Северный»	КК-26	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,88	56,78
136	КК-27	КК-26	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	25,61	184,55
137	КК-28	КК-27	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,90	56,93
138	КК-29	КК-28	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,43	103,98

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
139	ЖК «Северный»	КК-29	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,21	66,37
140	КК-30	КК-29	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,95	107,73
141	КК-31	КК-30	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,22	88,06
142	КК-32	КК-31	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	29,07	209,48
143	КК-33	КК-32	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,26	73,93
144	ЖК «Северный»	КК-33	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,60	40,35
145	ЖК Северный	КК-34	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,76	41,51
146	КК-35	КК-34	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	19,99	144,05
147	КК-36	КК-35	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,76	113,57
148	ЖК «Северный»	КК-35	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,15	58,73
149	КК-37	КК-36	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,52	68,60
150	КК-38	КК-37	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	17,35	125,03
151	КК-39	КК-38	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	33,63	242,34
152	ЖК «Северный»	КК-38	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,02	72,21
153	КК-40	КК-39	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,12	94,54
154	Площадка ТКО	КК-40	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	3,92	28,25
155	ЖК «Северный»	КК1	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,80	63,41
156	КК-1-8	КК1-9	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	36,28	402,16
157	КК1-9	КК1-10	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	8,84	97,99
158	КК1-10	КОС	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	13,70	151,86
159	КОС	р Охта	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	25,53	282,99
160	ЖК Десяткино 2.0	К3043	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,99	100,81
161	К3043	К3044	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	78,08	489,51
162	ЖК Десяткино 2.0	К3045	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	20,00	144,12
163	К3045	К3044	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	16,31	102,25
164	К3044	К3046	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	151,53	949,99
165	К3046	К3047	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	79,48	498,29

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
166	ЖК Десяткино 2.0	К3048	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	24,20	174,39
167	ЖК Лампо	К3049	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,64	119,91
168	К3049	К3050	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	99,65	624,74
169	ЖК Лампо	К3050	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,85	107,01
170	К3050	К3051	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	55,25	346,38
171	К3051	К3052	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	72,11	452,08
172	ЖК Лампо	К3053	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,80	99,44
173	К3053	К3052	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	74,82	469,07
174	ЖК Лампо	К3054	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,11	108,88
175	К3054	К3055	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	79,02	495,40
176	К3052	К3055	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	65,87	412,96
177	К3047	К160	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	56,36	353,34
178	К3055	К236	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	41,01	257,10
179	К3048	К160	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	35,26	221,06
180	ЖК Материк	К3031	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,78	106,51
181	К3031	К3032	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	31,57	227,50
182	К3032	К3033	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	48,52	349,64
183	К3033	К3034	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	58,35	420,48
184	К3034	К3035	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	17,65	127,19
185	К3035	К2202	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,39	103,70
186	ЖК Три кита	К1100	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	27,30	196,73
187	ЖК Три кита	К1016	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,57	90,58
188	ЖК Три кита	К1004	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,69	105,86
189	К1004	К1051	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	63,80	459,75
190	К1100	К33	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	58,07	364,06
191	К1016	К31	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	61,28	384,18
192	К1051	К30	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	57,36	413,34
193	К1332	К1284	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	31,38	247,01
194	К1284	К1328	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	32,33	254,49
195	ЖК Витамин	К1272	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	32,18	231,89
196	К1272	К1332	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	76,55	479,92
197	К1328	К19	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	35,00	275,51

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
198	ЖК Квартал в Мурино	К996	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	23,54	169,63
199	ЖК Квартал в Мурино	К992	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,90	136,20
200	К996	К1603	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	17,77	111,41
201	К992	К441	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	46,83	293,59
202	ЖК Квартал в Мурино	К987	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	20,03	144,34
203	К987	К980	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	30,72	192,59
204	К980	К364	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	20,00	125,39
205	ЖК Авиатор	К957	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,30	117,46
206	ЖК Авиатор	К955	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,43	75,16
207	ЖК Авиатор	К953	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	28,73	207,03
208	К953	К959	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	117,68	737,77
209	ЖК Авиатор	К951	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	23,20	167,18
210	К951	К949	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	53,70	336,66
211	ЖК Авиатор	К945	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	30,00	216,18
212	К945	К939	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	20,08	125,89
213	ЖК Авиатор	К934	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,82	121,21
214	К934	К949	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	14,24	89,28
215	ЖК Авиатор	К929	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	24,49	176,48
216	ЖК Авиатор	К908	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	25,32	158,74
217	ЖК Авиатор	К903	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	17,76	127,98
218	ЖК Авиатор	К899	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	25,00	180,15
219	К894	К888	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	43,14	310,87
220	К888	К882	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	75,23	471,64
221	К949	К364	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	28,38	177,92
222	К939	К480	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	13,86	86,89
223	К959	К3000	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	32,38	203,00
224	К955	К1225	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	12,71	79,68
225	К882	К1117	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	45,51	285,32
226	К957	К1117	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	17,25	108,15
227	К899	К1118	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	25,00	156,73
228	К903	К2255	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	58,36	365,88

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
229	К908	К971	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	32,73	205,19
230	К929	К1308	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	22,62	141,81
231	ЖК Урбанист	К1215	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	37,59	270,88
232	К1215	К1212	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	67,01	420,11
233	К1161	К1206	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	58,26	365,25
234	ЖК Урбанист	К1186	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	26,93	194,06
235	ЖК Урбанист	К1199	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	24,02	173,09
236	К1199	К1187	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	34,49	216,23
237	ЖК Урбанист	К1192	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	24,19	174,32
238	К1192	К1185	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	62,12	389,45
239	ЖК Урбанист	К1175	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,30	88,63
240	К1175	К1186	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	52,65	330,08
241	ЖК Урбанист	К1193	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,41	111,05
242	К1193	К1187	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	61,68	386,69
243	К1187	К1186	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	65,26	409,14
244	ЖК Урбанист	К1176	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	24,59	177,20
245	К1176	К1168	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	61,14	383,31
246	ЖК Урбанист	К1161	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	33,81	243,64
247	К1185	К2424	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	39,83	249,71
248	К1168	К2824	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	65,63	411,46
249	К1186	К508	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	24,21	151,78
250	К1212	К1401	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	55,45	347,63
251	К1206	К3020	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	17,93	112,41
254	К26	К377	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	154,72	1217,90
255	К207	К209	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,75	77,47
256	К209	К26	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,62	76,53
257	МКД 15	К16	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,08	115,87
258	К16	К1142	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	26,54	191,25
259	К1142	К1571	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	54,70	386,76
260	К1571	К2035	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	29,40	207,87
261	К2035	К2228	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	56,13	396,87
262	К2228	К2432	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	46,43	291,08
263	К2432	К2621	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	47,95	339,03
264	К2621	К2831	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	21,19	149,82

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
265	К2831	К26	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	55,88	395,10
266	ДОУ 41	К1812	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,35	103,41
267	К1812	К1571	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,15	130,79
268	К3002	К3019	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	55,45	399,58
269	К3019	К3012	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	90,68	653,45
270	К3011	К3012	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	15,71	111,08
271	МКД 16	К3013	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,68	112,99
272	К3013	К3010	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	33,36	240,40
273	К3010	К3014	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	41,80	301,21
274	ДОУ 40	К3015	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,77	77,61
275	К3015	К3014	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	22,69	163,51
276	К3014	К3016	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	75,40	472,71
277	К3016	К3011	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	91,13	644,33
278	К922	МКД 17	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,32	88,78
279	МКД 17	К3016	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	25,44	159,49
280	МКД 18	К3018	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	17,82	128,41
281	К3018	К3011	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	27,02	194,71
282	К3012	К3008	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	148,93	1172,33
283	К43	К2951	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	166,64	1311,73
284	К377	К924	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	178,27	1403,28
285	К924	К978	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	51,02	401,61
286	МКД 9	К924	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	58,03	418,17
287	К2936	К2887	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	27,79	200,26
288	К1319	К1406	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	169,03	1330,55
289	К2853	К2798	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	49,11	353,89
290	К2871	К2853	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	19,45	140,16
291	МКД 4	К2871	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,99	79,20
292	К2887	К2798	400	0,88	1,00	1,09	9838,92	77,33	729,80
293	К2905	К2887	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	41,11	296,24
294	К2921	К2905	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,79	92,17
295	МКД 5	К2921	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,87	78,33
296	К978	К1319	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	113,62	894,38
297	МКД 38	К1240	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	18,09	113,41
298	К1240	К1150	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	60,63	380,11

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
299	K1150	K1035	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	22,30	139,81
300	K1035	K978	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	122,69	769,18
301	МКД 10	K656	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,20	131,15
302	K656	K521	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	24,49	153,54
303	МКД 10	K852	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,42	89,50
304	K852	K521	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	53,89	337,85
305	МКД 10	K779	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,75	70,26
306	K779	K521	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	28,34	177,67
307	K521	K377	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	30,10	188,71
308	СОШ 39	K3003	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,74	120,63
309	K3004	K3002	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	33,57	241,91
310	K3003	K3004	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,78	135,33
311	K2951	K2887	400	0,88	1,00	1,09	9838,92	133,50	1259,91
312	МКД 28	K2965	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,55	68,82
313	K2965	K2951	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,64	69,47
314	K1491	K1507	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	33,79	265,98
315	Отделение полиции	K1507	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	29,64	213,59
316	K1507	K1521	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	183,27	1442,64
317	K1521	K1535	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	47,86	376,74
318	Поликлиника	K1521	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	23,37	168,41
319	K2751	K2729	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	23,18	256,95
320	K2729	K2709	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	32,89	364,58
321	станция скорой помощ	K1579	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	26,99	194,49
322	K1470	K1491	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	36,10	284,17
323	K2668	K2689	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	54,90	608,56
324	K2689	K1491	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	117,88	1306,68
325	K2709	K2668	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	66,69	739,24
326	СОШ 37	K2709	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	55,39	399,15
327	K2558	K2573	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	45,34	326,72
328	K2589	K2573	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	33,57	241,91
329	K1535	K1579	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	106,05	834,79
330	K2769	K2751	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	74,59	826,81

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
331	K2624	K2643	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	55,73	349,39
332	K2573	K2624	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	57,99	363,56
333	K1406	КНС	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	80,78	635,87
334	КНС	K3060	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	122,55	964,67
335	K3060	K1470	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	12,00	94,46
336	МКД 30	K63B	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,29	117,39
337	МКД	K3008	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	23,14	166,75
338	K63B	K63A	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	124,12	894,42
339	K3007	K62	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	39,52	247,76
340	K3008	K3007	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	23,07	181,60
341	K63A	K62A	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,76	106,36
342	K62A	K62	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,70	62,69
343	K62	K43	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	32,28	254,10
344	МКД 29	K43	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	21,98	158,39
345	МКД 32	K2153	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,82	121,21
346	K2153	K2168	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	36,95	266,27
347	K2168	K2182	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	48,02	346,04
348	K2182	K2196	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	34,54	248,90
349	K2196	K2252	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	48,31	302,87
350	ДОУ 54	K2234	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,26	59,52
351	K2234	K2196	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,91	107,44
352	МКД 33	K2270	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,91	64,21
353	K2270	K2252	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	48,42	348,92
354	K2292	K2327	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	48,46	303,81
355	МКД 34	K2345	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,31	59,88
356	K2345	K2327	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,73	98,94
357	МКД 26	K2836	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,99	64,78
358	K2836	K2798	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,63	76,60
359	МКД 27	K2936	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,73	70,12
360	K1599	МКД 31	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,45	60,89
361	МКД 31	K2081	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	25,02	156,86
362	K2063	K1966	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	96,27	603,55
363	K1966	K1946	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	200,42	1256,50
364	МКД 35	K2041	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	17,44	125,67

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
365	К2041	К1983	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	26,98	194,42
366	МКД 35	К2000	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,44	118,47
367	К2000	К1983	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	22,82	164,44
368	К1983	К1966	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	32,20	232,04
369	СОШ 53	К2310	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,64	76,67
370	ДОУ 55	К2138	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,66	134,47
371	К2138	К2116	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	62,02	446,92
372	К2116	К2081	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	92,36	579,03
373	К2081	К2063	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	66,09	414,34
374	К2252	К2292	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	59,68	374,15
375	К2310	К2292	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	20,91	150,68
376	К2327	К2364	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	119,55	749,50
377	К2798	К2787	400	0,88	1,00	1,09	9838,92	109,03	1028,97
378	Газовая котельная	К2382	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	20,80	149,89
379	К2382	К2364	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	136,51	855,83
380	К1756	К1735	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	30,49	191,15
381	К1735	К1712	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	111,85	701,22
382	МКД 22	К1735	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	26,89	193,77
383	К2787	К2769	500	0,88	1,00	1,09	11556,29	40,88	453,15
384	К1946	К1927	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	83,35	522,55
385	К2489	К2453	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	38,47	277,22
386	К1844	К1756	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	98,08	706,77
387	МКД 24	К1868	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,60	90,80
388	К1868	К1844	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	47,18	339,98
389	ДОУ 52	К1889	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	22,14	159,54
390	К1889	К1844	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	49,49	356,63
391	ДОУ 51	К2489	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,01	86,55
392	К2543	К2558	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	29,07	209,48
393	К1712	К1669	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	24,46	153,35
394	К1669	К1622	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	85,40	615,40
395	МКД 19	К1690	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,44	75,23
396	К1690	К1669	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,76	77,54
397	МКД 19	К1647	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,73	84,53

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
398	К1647	К1622	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,67	134,54
399	общественно-деловая	К1600	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	27,52	198,31
400	МКД 3	К2527	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,03	115,51
401	К2527	К2543	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	35,09	252,86
402	МКД 2	К2589	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,92	93,10
403	МКД 2	К1821	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,50	82,87
404	К1821	К1775	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	45,07	324,78
405	К1775	К1756	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	54,65	393,81
406	СОШ 53	К2469	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	21,64	155,94
407	МКД 25	К2787	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,87	114,36
408	К1927	К1911	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	79,22	496,66
409	К1911	К1756	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	58,16	364,62
410	МКД 23	К1911	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	34,17	246,23
411	К2364	К2399	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	75,22	471,58
412	К2399	К2436	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	89,28	559,73
413	К2436	К2510	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	139,74	876,08
414	МКД 20	К2528	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,63	119,84
415	К2528	К2510	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	17,37	125,17
416	МКД 21	К2453	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	17,42	125,53
417	К2453	К2436	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	46,49	335,01
418	МКД 19	К3009	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,27	131,66
419	К2469	К2453	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	31,20	224,83
420	К2643	К2668А	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	115,20	722,23
421	К2668А	К2668	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	27,39	171,72
422	спортивный комплекс	К3022	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	55,85	350,14
423	К1600	К2596	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	67,63	487,35
424	К1622	К3021	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	81,55	587,66
425	К3009	К3020	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	52,80	331,02
426	К2510	К1465	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	132,00	827,55
427	К1579	К2447	300	0,88	1,00	1,09	8206,49	254,59	2004,05
429	ТРЦ	К1857	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	135,29	974,91
430	К1857	К1901	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	93,90	676,65

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
431	К1901	К1880	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	85,03	612,73
432	К1766	К2944	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	579,40	3632,45
433	К1880	К1832	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	31,09	224,04
434	АЗС	К1786	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,83	114,07
435	АЗС	К1766	100	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,88	92,81
436	К1832	К1786	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	128,33	924,76
437	К1786	К1766	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	38,46	277,15
438	КНС	Точка подключения	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	15,56	110,02
439	ЖК «Полис Лаврики»	КК-110	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,52	46,98
440	ЖК «Полис Лаврики»	КК-107	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,37	45,90
441	ЖК «Полис Лаврики»	КК-105	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,87	42,30
442	ЖК «Полис Лаврики»	КК-103	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,68	40,93
443	ЖК «Полис Лаврики»	КК-101	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,59	40,28
444	ЖК «Полис Лаврики»	КК-90	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,24	95,41
445	ЖК «Полис Лаврики»	КК-99	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,40	60,53
446	ЖК «Полис Лаврики»	КК-98	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,96	50,15
447	ЖК «Полис Лаврики»	КК-98	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,66	47,99
448	ЖК «Полис Лаврики»	КК-97	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,60	54,77
449	ЖК «Полис Лаврики»	КК-89	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,13	87,41
450	ЖК «Полис Лаврики»	КК-97	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,04	57,94
451	ЖК «Полис Лаврики»	КК-89	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,90	92,96

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
452	ЖК «Полис Лаврики»	КК-96	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,49	61,18
453	ЖК «Полис Лаврики»	КК-88	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,51	90,15
454	ЖК «Полис Лаврики»	КК-96	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,98	64,71
455	ЖК «Полис Лаврики»	КК-95	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,63	54,98
456	ЖК «Полис Лаврики»	КК-94	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,80	63,41
457	ЖК «Полис Лаврики»	КК-94	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,31	67,09
458	ЖК «Полис Лаврики»	КК-91	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,59	90,72
459	ЖК «Полис Лаврики»	КК-88	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,44	96,85
460	ЖК «Полис Лаврики»	КК-87	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,30	88,63
461	ЖК «Полис Лаврики»	КК-85	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,68	62,55
462	ЖК «Полис Лаврики»	КК-85	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,94	50,01
463	ЖК «Полис Лаврики»	КК-90	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,07	86,98
464	КК-1	Точка подключения к	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	5,00	35,35
465	КК-3	КК-134	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	142,73	1009,17
466	КК-4	КК-3	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	35,17	248,67
467	КК-5	КК-4	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	26,51	187,44
468	КК-6	КК-7	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	8,20	51,41
469	КК-7	КК-151	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	35,09	219,99
470	КК-8	КК-5	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	50,22	355,08
471	КК-9	КК-8	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	5,22	36,91
472	КК-10	КК-9	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	20,81	147,14
473	КК-11	КК-12	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	58,13	364,44

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
474	КК-12	КК-13	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	13,21	82,82
475	КК-13	КК-51	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	81,49	510,89
476	КК-14	КК-51	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	19,24	120,62
477	КК-15	КК-16	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	7,59	53,67
478	КК-16	КК-17	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	20,73	146,57
479	КК-17	КК-19	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	61,49	434,76
480	КК-18	КК-20	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	40,12	283,67
481	КК-19	КК-18	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	4,51	31,89
482	КК-20	КК-21	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	5,05	35,71
483	КК-21	КК-22	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	36,56	258,50
484	КК-22	КК-23	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	39,35	278,22
485	КК-23	КК-24	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	25,75	182,07
486	КК-24	КК-25	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	20,11	142,19
487	КК-25	КК-10	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	155,84	1101,87
488	КК-26	КК-27	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	48,18	347,19
489	КК-27	КК-28	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,79	77,75
490	КК-28	КК-82	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,20	131,15
491	КК-29	КК-30	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	2,70	19,46
492	КК-30	КК-5	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	66,98	473,58
493	КК-31	КК-29	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,30	45,40
494	КК-32	КК-31	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	51,86	373,71
495	КК-33	КК-32	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	20,99	151,26
496	КК-34	КК-33	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,68	105,79
497	КК-35	КК-34	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,91	71,41
498	КК-36	КК-36А	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	19,17	138,14
499	КК-36А	КК-35	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	21,54	155,22
500	КК-37	КК-47	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,19	80,64
501	КК-38	КК-37	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,61	134,11
502	КК-39	КК-40	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,62	98,15
503	КК-40	КК-41	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,70	105,93
504	КК-41	КК-42	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,23	102,54
505	КК-42	КК-43	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	21,09	151,98
506	КК-43	КК-44	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	37,15	267,71
507	КК-44	КК-45	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,78	56,06

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
508	КК-45	КК-31	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	26,52	191,11
509	КК-46	КК-36	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	23,51	169,42
510	КК-47	КК-46	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	21,54	155,22
511	КК-48	КК-50	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	31,74	198,99
512	КК-49	КК-50	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	36,87	231,15
513	КК-50	КК-14	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	83,95	526,31
514	КК-51	КК-15	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	44,53	314,85
515	КК-52	КК-55	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	27,54	194,72
516	КК-53	КК-52	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	26,20	188,80
517	КК-54	КК-59	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	9,02	63,78
518	КК-55	КК-54	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	11,04	78,06
519	КК-56	КК-52	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	43,32	306,29
520	КК-57	КК-56	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	10,75	76,01
521	КК-58	КК-57	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	106,09	750,11
522	КК-59	Перспективная КНС	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	9,55	67,52
523	КК-60	КК-68	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,63	62,19
524	КК-61	КК-60	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	34,89	251,42
525	КК-62	КК-61	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	35,34	254,66
526	КК-63	КК-64	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	36,37	262,09
527	КК-64	КК-65	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	26,94	194,13
528	КК-65	КК-66	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	36,83	265,40
529	КК-66	КК-62	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	22,63	163,07
530	КК-67	КК-68	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,39	74,87
531	КК-68	КК-69	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,49	75,59
532	КК-69	КК-70	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	3,16	22,77
533	КК-70	КК-59	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	202,75	1433,54
534	КК-70	КК-30	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	168,11	1188,62
535	КК-71	КК-73	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	4,21	30,34
536	КК-72	КК-74	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	4,00	28,82
537	КК-73	КК-67	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	22,61	162,93
538	КК-74	КК-73	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	4,01	28,90
539	КК-75	КК-74	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	4,75	34,23
540	КК-76	КК-75	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	41,19	296,82

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
541	КК-77	КК-79	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	4,26	30,70
542	КК-78	КК-81	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	4,36	31,42
543	КК-79	КК-76	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,57	83,37
544	КК-80	КК-79	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	2,70	19,46
545	КК-81	КК-80	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	2,70	19,46
546	КК-82	КК-81	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	27,41	197,52
547	КК-83	КК-53	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,54	47,13
548	КК-84	КК-83	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	20,59	148,37
549	КК-85	КК-83	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	46,83	337,46
550	КК-86	КК-85	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,87	92,74
551	КК-87	КК-86	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	22,92	165,16
552	КК-88	КК-87	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,17	58,87
553	КК-89	КК-88	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,33	110,47
554	КК-90	КК-89	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,98	115,15
555	КК-91	КК-90	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,34	67,30
556	КК-92	КК-91	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,68	76,96
557	КК-93	КК-92	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,86	107,08
558	КК-94	КК-93	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,03	93,90
559	КК-95	КК-94	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	21,09	151,98
560	КК-96	КК-95	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	22,12	159,40
561	КК-97	КК-96	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,23	116,95
562	КК-98	КК-100	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,04	43,52
563	КК-99	КК-98	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	2,54	18,30
564	КК-100	КК-84	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,81	92,31
565	КК-101	КК-102	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,87	42,30
566	КК-102	КК-100	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	18,11	130,50
567	КК-103	КК-104	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,40	38,91
568	КК-104	КК-102	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,29	95,77
569	КК-105	КК-106	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,75	41,44
570	КК-106	КК-104	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	26,67	192,19
571	КК-107	КК-108	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,03	36,25
572	КК-108	КК-106	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,30	117,46
573	КК-109	КК-108	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	24,96	179,86
574	КК-110	КК-109	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,23	37,69

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
575	КК-111	КК-112	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	20,27	146,07
576	КК-112	КК-113	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	17,07	123,01
577	КК-113	КК-115	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,37	53,11
578	КК-114	КК-113	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,08	72,64
579	КК-115	КК-116	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,98	107,95
580	КК-116	КК-117	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	17,10	123,22
581	КК-117	КК-118	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,99	79,20
582	КК-118	КК-126	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,05	79,63
583	КК-119	КК-120	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,51	39,71
584	КК-120	КК-58	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	27,45	197,81
585	КК-123	КК-120	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,56	47,27
586	КК-124	КК-125	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,17	44,46
587	КК-125	КК-123	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,91	71,41
588	КК-126	КК-125	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,33	74,44
589	КК-127	КК-126	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,23	37,69
590	КК-128	КК-146	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	21,47	154,71
591	КК-129	КК-149	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,29	117,39
592	КК-130	КК-129	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,24	95,41
593	КК-131	КК-130	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,20	102,33
594	КК-132	КК-131	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,22	95,26
595	КК-133	КК-132	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,25	109,89
596	КК-134	КНС	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	37,23	263,23
597	КК-134	КК-134	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	52,84	373,60
598	КК-135	КК-152	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	114,68	718,97
599	КК-137	КК-138	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,50	75,66
600	КК-138	КК-139	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,86	78,26
601	КК-139	КК-140	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	50,88	366,65
602	КК-140	КК-141	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	17,22	124,09
603	КК-141	КК-112	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	90,93	655,25
604	КК-142	КК-147	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	4,12	29,69
605	КК-143	КК-142	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,13	65,79
606	КК-144	КК-143	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	23,83	171,72
607	КК-145	КК-144	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,92	114,72
608	КК-146	КК-145	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	19,14	137,92

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
609	КК-147	КК-138	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	20,73	149,38
610	КК-148	КК-147	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	27,46	197,88
611	КК-149	КК-148	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,09	58,30
612	КК-150	КК-6	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	36,20	226,95
613	КК-151	КК-49	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	67,36	422,30
614	КК-152	КК-48	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	58,30	365,50
615	КК-153	КК-45	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	30,61	220,58
616	КК-154	КК-11	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	61,84	387,69
617	КК-155	КК-154	200	0,88	1,00	1,09	6535,99	76,81	481,55
618	МКД уч. 12	КК-151	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,30	117,46
619	МКД уч. 12	КК-7	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,66	76,82
620	МКД уч. 12	КК-150	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,45	104,13
621	МКД уч. 12	КК-6	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,45	96,92
622	МКД уч.13	КК-135	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,80	70,62
623	МКД уч.13	КК-152	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,20	51,88
624	МКД уч.14	КК-13	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,76	120,77
625	МКД уч.14	КК-155	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	71,69	516,61
626	МКД уч.14	КК-154	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	10,64	76,67
627	Площадка ТКО	КК-137	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,86	63,85
628	Площадка ТКО	КК-38	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,75	48,64
629	Площадка ТКО	КК-111	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	4,04	29,11
630	Площадка ТКО	КК-39	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	4,63	33,36
631	Площадка ТКО	КК-67	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,93	49,94
632	Площадки ТКО	КК-26	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,12	51,31
633	Площадки ТКО	КК-27	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,69	55,41
634	пр-кт Ручьевский, уч	КК-43	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,37	110,76
635	пр-кт Ручьевский, уч	КК-43	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,88	100,02
636	пр-кт Ручьевский, уч	КК-44	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	16,02	115,44
637	пр-кт Ручьевский, уч	КК-44	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,70	105,93

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
638	пр-кт Ручьевский, уч	КК-153	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,16	94,83
639	пр-кт Ручьевский, уч	КК-46	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,18	44,53
640	пр-кт Ручьевский, уч	КК-47	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,07	50,95
641	пр-кт Ручьевский, уч	КК-66	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,16	44,39
642	пр-кт Ручьевский, уч	КК-65	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,52	46,98
643	пр-кт Ручьевский, уч	КК-28	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,48	68,31
644	пр-кт Ручьевский, уч	КК-64	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,22	37,62
645	пр-кт Ручьевский, уч	КК-63	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,18	37,33
646	пр-кт Ручьевский, уч	КК-71	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,04	36,32
647	пр-кт Ручьевский, уч	КК-72	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,37	38,70
648	пр-кт Ручьевский, уч	КК-75	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,12	65,72
649	пр-кт Ручьевский, уч	КК-75	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,26	66,73
650	пр-кт Ручьевский, уч	КК-76	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,33	67,23
651	пр-кт Ручьевский, уч	КК-77	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	5,09	36,68
652	пр-кт Ручьевский, уч	КК-80	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,43	67,95
653	пр-кт Ручьевский, уч	КК-78	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	4,94	35,60
654	пр-кт Ручьевский, уч	КК-82	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,28	66,87

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
655	пр-кт Ручьевский, уч	КК-82	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,46	68,17
656	пр-кт Ручьевский, уч	КК-36А	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,45	46,48
657	пр-кт Ручьевский, уч	КК-36	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,54	47,13
658	пр-кт Ручьевский, уч	КК-42	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,46	96,99
659	пр-кт Ручьевский, уч	КК-41	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,29	95,77
660	пр-кт Ручьевский, уч	КК-41	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,86	107,08
661	пр-кт Ручьевский, уч	КК-40	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,06	101,32
662	пр-кт Ручьевский, уч	КК-76	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,61	69,25
663	ул. Романовская, уч.	КК-116	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,44	53,61
664	ул. Романовская, уч.	КК-117	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,83	63,63
665	ул. Романовская, уч.	КК-118	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,05	58,01
666	ул. Романовская, уч.	КК-124	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	8,77	63,20
667	ул. Романовская, уч.	КК-127	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,49	53,97
668	ул. Романовская, уч.	КК-128	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,97	57,43
669	ул. Романовская, уч.	КК-149	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	9,76	70,33
670	ул. Романовская, уч.	КК-129	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,65	47,92
671	ул. Романовская, уч.	КК-130	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,19	51,81

№ п/п	Начало участка	Конец участка	Средний диаметр трубопровода, мм	Территориальный к-т	К-т климатич. усл. 1	К-т работы в стесненных условиях	Стоимость по НЦС 81-02-14-2023, за 1 км, тыс. руб.	Общая протяженность участков, м	Итоговая стоимость в ценах 2023 г., тыс. руб.
672	ул. Романовская, уч.	КК-131	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	6,88	49,58
673	ул. Романовская, уч.	КК-132	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,30	52,60
674	ул. Романовская, уч.	КК-133	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,79	56,14
675	ул. Романовская, уч.	КК-115	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	7,96	57,36
676	ул. Романовская, уч.	КК-141	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,22	80,85
677	ул. Романовская, уч.	КК-143	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	11,07	79,77
668	ул. Романовская, уч.	КК-144	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	12,07	86,98
659	ул. Романовская, уч.	КК-145	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	13,07	94,18
650	ул. Романовская, уч.	КК-146	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	14,07	101,39
641	ул. Романовская, уч.	КК-114	150	0,88	1,00	1,09	7512,61	15,07	108,60
632	КК-2	Перспективная КНС	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	380,00	2686,79
623	КК-1	Перспективная КНС	250	0,88	1,00	1,09	7371,24	380,00	2686,79
Итого								22993,89	163248,84