

УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации
Сосновоборского городского округа
от _____ 2024 № _____
(Приложение № 2)



**АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СОСНОВОБОРСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2048 ГОДА**

Том 2. 331-СВО-ПЗ-2

Сосновый Бор, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	5
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ	6
ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ	8
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	13
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОСНОВОБОРСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА	14
1.1 Раздел «Существующее положение в сфере водоотведения Сосновоборского городского округа»	16
1.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Сосновоборского городского округа на эксплуатационные зоны	16
1.1.2 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	22
1.1.3 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.....	22
1.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	35
1.1.5 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	35
1.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	37
1.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	37
1.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	37
1.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Сосновоборского городского округа	38
1.1.10 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 .	39
1.2 Раздел «Балансы сточных вод в системе водоотведения»	40
1.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	40
1.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	41
.....	41

1.2.3	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	42
1.2.4	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	42
1.2.5	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 города	44
1.3	Раздел «Прогноз объема сточных вод»	47
1.3.1	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	47
1.3.2	Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	50
1.3.3	Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	50
1.3.4	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	52
1.3.5	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	52
1.4	Раздел «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения»	54
1.4.1	Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	54
1.4.2	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	55
1.4.3	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	71
1.4.4	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	71
1.4.5	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	72
1.4.6	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, муниципального округа, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	75
1.4.7	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	75
1.4.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	75
1.5	Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»	78
1.5.1	Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	78
1.5.2	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	82
1.6	Раздел «Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения»	83

1.6.1	Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения	83
1.7	Раздел «Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения»	91
1.7.1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	91
1.7.2	Показатели очистки сточных вод	92
1.7.3	Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	93
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	93
1.8	Раздел «Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»	95
1.8.1	Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты	95

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование документа
1	2	3
1	331-СВС-ПЗ-1	Актуализация схемы водоснабжения муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года
2	331-СВО-ПЗ-2	Актуализация схемы водоотведения муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года
-	331-СВСиВО-ЭМ	Электронная модель систем водоснабжения и водоотведения муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ

№ п.п.	Полное наименование нормативного правового акта	Сокращение наименования нормативного правового акта по тексту
1	2	3
1	Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»	ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ
2	Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ
3	Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	ПП РФ от 05.09.2013 № 782
4	Постановление Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 № 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782»	ПП РФ от 31.05.2019 № 691
5	Приказ 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»	Приказ Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр
6	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.05.2019 № 314/пр «Об утверждении Методики разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения»	Приказ Минстроя РФ от 29.05.2019 № 314/пр
7	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.02.2024 № 118/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства»	Приказ Минстроя РФ от 16.02.2024 № 118/пр
8	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.02.2024 № 113/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства»	Приказ Минстроя РФ от 16.02.2024 № 113/пр
9	«Государственный стандарт Союза ССР. Гидрология суши. Термины и определения», утвержденный Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29.10.1973 № 234	ГОСТ 19179-73
10	«Национальный стандарт РФ. Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения»	ГОСТ Р 70214-2022
11	«Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения»	ГОСТ Р 59053-2020
12	«Государственный стандарт Союза ССР. Канализация. Термины и определения», утвержденный Постановлением Государственного СССР по стандартам от 24.02.1982 № 805	ГОСТ 25150-82
13	«Межгосударственный стандарт. Водоснабжение. Термины и определения», утвержденный Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.02.1982 № 830	ГОСТ 25151-82
14	«Свод правил СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»	СП 31.13330.2021
15	«Свод правил СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.12.2018 № 860/пр	СП 32.13330.2018
16	«Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2	СанПиН 1.2.3685-21
17	Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий	СанПиН 2.1.3684-21

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Полное наименование нормативного правового акта	Сокращение наименования нормативного правового акта по тексту
1	2	3
	городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3	
18	«Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 № 10	СанПиН 2.1.4.1110-02 (действует до 31.12.2024г.)
19	«2.2.1/2.1.1. Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 № 74	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (действует до 31.12.2024г.)
20	Приказ Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 30.12.1999 № 168 «Об утверждении Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации»	МДК 3-02.2001

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
1	2	3	4	5
1	Абонент	Физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
2	Авария на водопроводной сети	Повреждения трубопроводов, сооружений и оборудования на сети или нарушение их эксплуатации, вызывающие полное или частичное прекращение подачи воды абонентам, затопление территории	МДК 3-02.2001	-
3	Авария на канализационной сети	Внезапные разрушения труб и сооружений или их закупорка с прекращением отведения сточных вод и изливом их на территорию	МДК 3-02.2001	-
4	Аэрация воды	Обогащение воды кислородом воздуха	ГОСТ Р 59053-2020	-
5	Водный объект	Сосредоточение природных вод из поверхности суши либо в горных породах, имеющее характерные формы распространения и черты режима	ГОСТ 19179-73	-
6	Водовод	Гидротехническое сооружение для подвода и отвода воды в заданном направлении	ГОСТ Р 70214-2022	-
7	Водозабор	Забор воды из водоема, водотока или подземного водоисточника	ГОСТ Р 70214-2022	-
8	Водозаборная скважина	Скважина для забора подземных вод, оборудованная, как правило, обсадными трубами и фильтром	ГОСТ 25151-82	-
9	Водозаборное сооружение	Гидротехническое сооружение для забора воды в водовод из водоема, водотока или подземного водоисточника	ГОСТ Р 70214-2022	-
10	Водонапорная башня	Напорный резервуар для воды на искусственной опорной конструкции	ГОСТ 25151-82	-
11	Водоотведение	Прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
12	Водоподготовка	Технологические процессы обработки воды для приведения ее качества в соответствие с требованиями водопотребителей	ГОСТ 25151-82	-
13	Водопользование	Использование водных объектов для удовлетворения любых нужд населения и народного хозяйства	ГОСТ Р 59053-2020	-
14	Водопровод	Комплекс сооружений, включающий водозабор, водопроводные насосные станции, станцию очистки воды или водоподготовки, водопроводную сеть и резервуары для обеспечения водой определенного качества потребителей	ГОСТ 25151-82	-
15	Водопроводная насосная станция	Сооружение водопровода, оборудованное насосно-силовой установкой для подъема и подачи воды в водоводы и водопроводную сеть	ГОСТ 25151-82	ВНС
16	Водопроводная сеть	Система трубопроводов с сооружениями на них для подачи воды к местам ее потребления	ГОСТ 25151-82	-
17	Водопроводный	Сооружение на водопроводной сети,	ГОСТ 25151-82	-

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
1	2	3	4	5
	колодец	предназначенное для установки арматуры и эксплуатации сети		
18	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)	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
19	Гарантирующая организация	Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления (за исключением случаев, предусмотренных настоящим Федеральным законом), 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	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
20	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	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
21	Выпуск сточных вод	Трубопровод, отводящий очищенные сточные воды в водный объект	ГОСТ 25150-82	-
22	Зона санитарной охраны	Территория и акватория, на которых устанавливается особый санитарно-эпидемиологический режим для предотвращения ухудшения качества воды источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и охраны водопроводных сооружений	ГОСТ Р 59053-2020	ЗСО
23	Источник водоснабжения	Природный или антропогенный поверхностный водоем (река, море, озеро, океан, водохранилище и т.д.) или подземные воды, обеспечивающие забор необходимого потребителю количества воды в течение длительного времени	СП 31.13330.2021	-
24	Исходная вода	Вода, поступающая из водного объекта	ГОСТ 25151-82	-
25	Канализационная насосная станция	Сооружение канализации, оборудованное насосно-силовой установкой для подъема и подачи сточных вод по канализационной сети	-	КНС
26	Канализационная сеть	Система трубопроводов, каналов или лотков и сооружений на них для сбора и отведения сточных вод	ГОСТ 25150-82	-
27	Канализационные очистные	Комплекс зданий, сооружений и устройств, предназначенных для обработки сточных вод	-	КОС

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
1	2	3	4	5
	сооружения	с целью разрушения или удаления из них определенных веществ		
28	Локальные очистные сооружения	Локальное очистное сооружение, которое служит для глубокой или полной очистки хозяйственно-бытовых, технических, ливневых и других видов стоков.		ЛОС
29	Канализационный выпуск	Трубопровод, отводящий сточные воды из зданий и сооружений в канализацию	ГОСТ 25150-82	-
30	Канализационный колодец	Сооружение на канализационной сети, предназначенное для установки арматуры и эксплуатации сети	-	-
31	Канализация	Отведение бытовых, промышленных и ливневых сточных вод	ГОСТ Р 70214-2022	-
32	Обеззараживание сточных вод	Обработка сточных вод с целью удаления из них патогенных и санитарно-показательных микроорганизмов	ГОСТ Р 59053-2020	-
33	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	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	Объект централизованной системы ГВС, ХВС и (или) ВО соответственно
34	Очистка сточных вод	Обработка сточных вод с целью разрушения или удаления из них определенных веществ	ГОСТ Р 59053-2020	-
35	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	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
36	Резервуар для воды	Закрытое сооружение для хранения воды	ГОСТ 25151-82	РдВ
37	Санитарно-защитная зона	Специальная территория вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, с особым режимом использования, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности - как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (действует до 31.12.2024г.)	СЗЗ
38	Станция водоподготовки	Комплекс зданий, сооружений и устройств для водоподготовки	ГОСТ 25151-82	СВП
39	Сточные воды	Воды, отводимые после использования в бытовой и производственной деятельности человека	ГОСТ Р 59053-2020	-
40	Схема водоснабжения и водоотведения	Совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	Схема ВСиВО

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
1	2	3	4	5
		централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития		
41	Техническая вода	Вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
42	Технологическая зона водоотведения	Часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект)	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	ТЗ ВО
43	Технологическая зона водоснабжения	Часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	ТЗ ВС
44	Централизованная система водоотведения (канализации)	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ; ПП РФ от 05.09.2013 № 782	Централизованная система водоотведения
45	Централизованная система водоотведения поселения или городского округа	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения с территории поселения или городского округа	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
46	Централизованная система горячего водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения)	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	Централизованная система ГВС
47	Централизованная система холодного водоснабжения	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	Централизованная система ХВС
48	Эксплуатационная зона	Зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
1	2	3	4	5
		водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения		
	Электронная модель систем водоснабжения и (или) водоотведения	Информационная система, включающая в себя базы данных, программное и техническое обеспечение, предназначенная для хранения, мониторинга и актуализации информации о технико-экономическом состоянии централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, осуществления механизма оперативно-диспетчерского управления в указанных централизованных системах, обеспечения проведения гидравлических расчетов	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая актуализация Схем водоснабжения и водоотведения муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области (далее – Сосновоборский городской округ) произведена в соответствии с требованиями ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ и ПП РФ от 05.09.2013 № 782.

Актуализация Схем водоснабжения и водоотведения Сосновоборского городского округа в соответствии с пунктом 8 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных ПП РФ от 05.09.2013 № 782, произведена на перспективный период до 2048г. включительно.

Состав и содержание отчетной технической документации, разработанной в рамках актуализации Схем водоснабжения и водоотведения Сосновоборского городского округа, соответствуют Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденным ПП РФ от 05.09.2013 № 782, и Техническому заданию, являющемуся Приложением № 1 к муниципальному контракту от 27.08.2024 № 331.

В качестве исходных данных при актуализации Схем водоснабжения и водоотведения Сосновоборского городского округа использованы актуальные на 2024г. редакции (версии) документов и материалов, указанных в пункте 7 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных ПП РФ от 05.09.2013 № 782. Помимо указанного, использованы дополнительные материалы (исходные данные), предоставленные администрацией Сосновоборского городского округа и организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения на территории Сосновоборского городского округа.

В рамках актуализации Схем водоснабжения и водоотведения Сосновоборского городского округа разработана следующая отчетная техническая документация:

1. Текстовая часть: Актуализация Схемы водоснабжения муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года, представляющая совокупность графического и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем ХВС и направлений их развития;
2. Текстовая часть: Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года, представляющая совокупность графического и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем водоотведения и направлений их развития;
3. Электронная модель систем водоснабжения и водоотведения муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года, выполненная в электронном формате на базе геоинформационной системы ZULU GIS 2021 с применением модулей расчетов инженерных сетей ZuluHydro и ZuluDrain.

Графическая часть представлена в виде рисунков, указанных в текстовой части Схем водоснабжения и водоотведения Сосновоборского городского округа.

Краткая характеристика Сосновоборского городского округа

Сводная характеристика Сосновоборского городского округа приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Краткая характеристика Сосновоборского городского округа

Административная принадлежность		Административный центр	Кол-во населенных пунктов, шт.		Общая площадь земель в установленных границах, км ²	Численность постоянного населения (на 01.01.2024), чел.
Субъект Российской Федерации	Муниципальное образование верхнего уровня		городские	сельские		
1	2	3	4	5	6	7
Ленинградская область	-	Город Сосновый Бор	1	0	88,41	63 462

Сосновоборский городской округ является муниципальным образованием, входящим в состав Ленинградской области. Единственным населенным пунктом на территории Сосновоборского городского округа является город Сосновый Бор, который также является административным центром муниципального образования. Город расположен в 40 км от кольцевой автодороги (КАД) к юго-западу от Санкт-Петербурга на берегу Копорской губы Финского залива. В черте города протекает река Коваши.

Границы Сосновоборского городского округа установлены Областным законом Ленинградской области от 15.06.2010 № 32-оз «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения».

В состав территории муниципального образования Сосновоборский городской округ входит один населенный пункт, который служит административным центром. Бывшие отдельные населенные пункты Старое Калище, Липово, Ракопежи, Смольнинский, Ручьи, Устье в настоящее время являются территориями города.

Общая площадь территории муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области - 8 841,52 га, из них:

- земли населенных пунктов – 8 050,05 га;
- земли лесного фонда -788,72 га;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения - 2,75 га.

Численность населения муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области (по данным на 01 января 2024 года) – 63,462 тыс. чел.

Картосхема границ Сосновоборского городского округа приведена на рисунке 1.

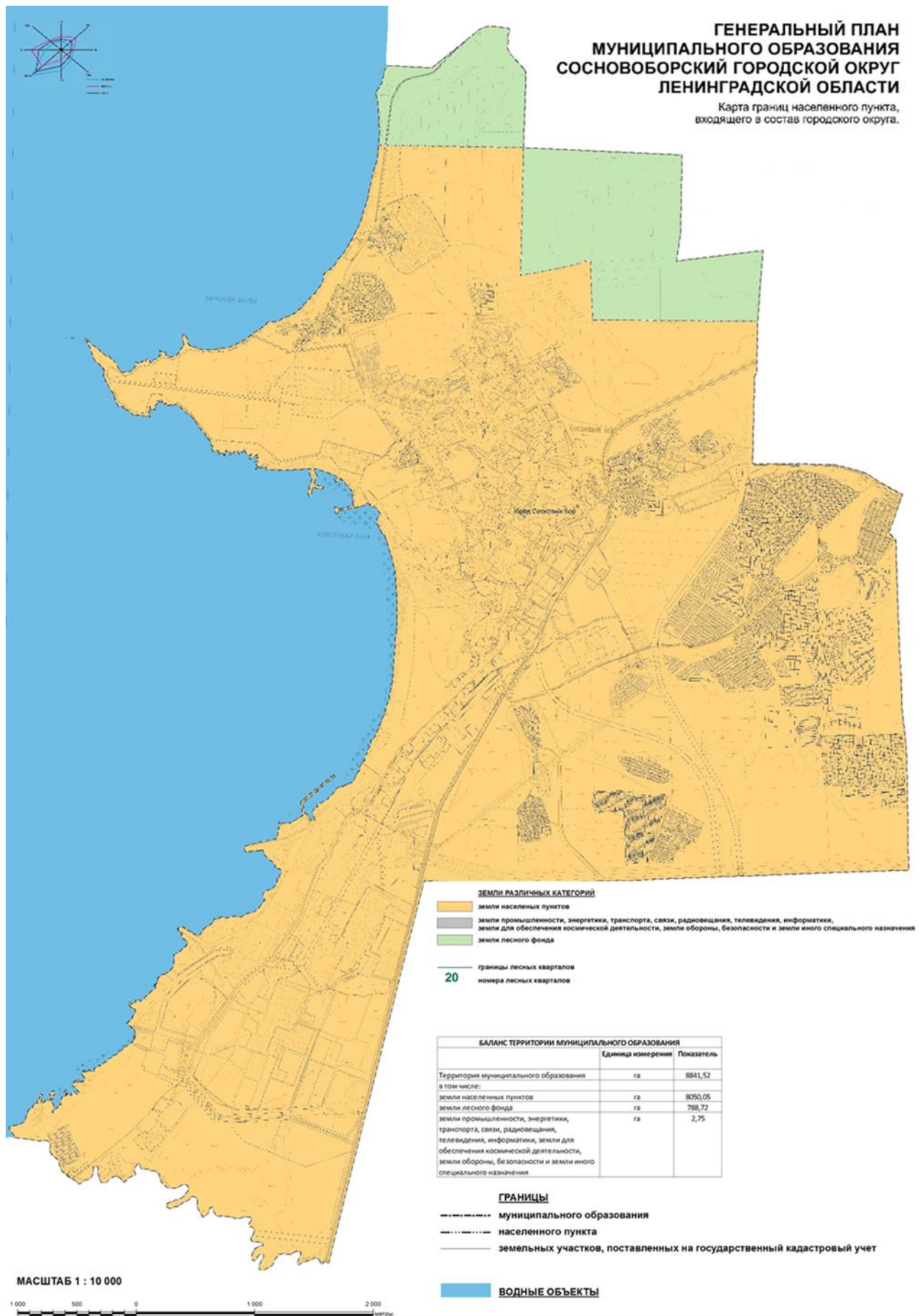


Рисунок 1 – Картограмма границ Сосновоборского городского округа

1.1 Раздел «Существующее положение в сфере водоотведения Сосновоборского городского округа»

1.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Сосновоборского городского округа на эксплуатационные зоны

Перечень организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения на территории Сосновоборского городского округа, приведен в таблице 1.1.1.1.

Таблица 1.1.1.1 – Перечень организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения на территории Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Полное наименование	Сокращенное наименование	Юридический адрес (фактический адрес)	ИНН КПП	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоотведения
1	2	3	4	5	6
1	Филиал ООО «АтомТеплоЭлектроСеть» в г. Сосновый Бор	Филиал «АТЭС-Сосновый Бор»	188540, Ленинградская область, Сосновоборский г.о., г. Сосновый Бор, ул. Речной проезд, д.4 (188540, Ленинградская область, Сосновоборский г.о., г. Сосновый Бор, ул. Комсомольская, д. 22)	7705923730 470743001	Транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод абонентов
2	Общество с ограниченной ответственностью «Водоканал»	ООО «Водоканал»	188544, Ленинградская область, Сосновоборский г.о., г. Сосновый Бор, ул. Петра Великого, д. 9 помещение 66, офис 214 (188540, Ленинградская область, Сосновоборский г.о., г. Сосновый Бор ул. Устьянская, д.6, а/я 170/6)	4726003577 472601001	Водоотведение, включая транспортировку и очистку хозяйственно-бытовых сточных вод абонентов
3	Общество с ограниченной ответственностью «ГРАНД»	ООО «ГРАНД»	188544, Ленинградская область, Сосновоборский г.о., г. Сосновый Бор, ул. Петра Великого, д. 9, офис 422 (то же)	4714017430 472601001	Транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод абонентов

На территории Сосновоборского городского округа транспортировку и очистку поверхностных сточных вод осуществляет СМУП «ВОДОКАНАЛ».

Регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения на территории Сосновоборского городского округа осуществляют три организации – филиал «АТЭС-Сосновый Бор», ООО «Водоканал» и ООО «ГРАНД».

В эксплуатационной зоне филиала «АТЭС-Сосновый Бор» находятся КНС и сети водоотведения, посредством которых обеспечивается транспортировка сточных вод от основной площадки Ленинградской АЭС и абонентов промышленной зоны, расположенных в южной части территории Сосновоборского городского округа.

В эксплуатационной зоне ООО «Водоканал» находится значительная часть сетей водоотведения, КНС и КОС, посредством которых обеспечивается водоотведение населения, организаций и предприятий, расположенных на всей территории Сосновоборского городского округа.

В эксплуатационной зоне ООО «ГРАНД» находится часть сетей водоотведения, посредством которых осуществляется транспортировка сточных вод от абонентов, расположенных по адресу ул. Мира, 1 на территории Сосновоборского городского округа.

Эксплуатацию объектов дренажно-ливневой канализации (далее – ДЛК), находящихся в хозяйственном ведении и на балансе, осуществляет СМУП «ВОДОКАНАЛ».

В соответствии с ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ на момент настоящей актуализации Схемы водоотведения муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года постановлением администрации Сосновоборского городского округа от 10.04.2015 г. №1092 «О наделении организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и водоотведение, статусом гарантирующей организации» (а также постановлениями от 27.04.2015 г. №1218, от 20.08.2020 №1655 и от 30.12.2021 №2610 «О внесении изменений в постановление администрации Сосновоборского городского округа от 10.04.2015 № 1092») статусом гарантирующих организаций, осуществляющих водоотведение на территории Сосновоборского городского округа наделены следующие организации:

- Филиал «АТЭС-Сосновый Бор» (часть централизованной системы водоотведения в границах муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области, находящаяся в собственности АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция» и эксплуатации филиала «АТЭС-Сосновый Бор» от «ФГУП «НИТИ им.А.П.Александрова», ул. Копорское шоссе д.72 вдоль берега Финского залива до комплекса очистных сооружений по адресу ул. Устьянская, д.6);
- ООО «Водоканал» (часть централизованной системы водоотведения в границах муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области, принадлежащей муниципальному образованию Сосновоборский городской округ Ленинградской области, переданной в эксплуатацию ООО «Водоканал» на основании концессионного соглашения в отношении отдельных объектов водоснабжения, водоотведения, предназначенных для водоснабжения и водоотведения от 28.07.2020г., от ОАО «УПП», Копорское шоссе, д.56 включая иные канализационные сети, находящиеся в собственности и эксплуатации ООО «Водоканал» включая комплекс очистных сооружений по адресу: ул. Устьянская, д.6);
- ООО «ГРАНД» (отдельная централизованная система водоотведения в границах муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области, находящаяся в собственности ООО «ДиЛас СБ» и

переданной на основании договора аренды для управления ООО «ГРАНД» от выпуска трубы Ду 300 мм по адресу: ул. Мира, д.1 в хозяйственной коллектор Ду 500 мм в колодце КК-5 находящимся рядом с проезжей частью дороги вблизи территории ЗАО «НХК» по адресу: ул. Мира, д.1»).

Филиал «АТЭС-Сосновый Бор» создан на основании решения общего собрания участников ООО «АТЭС» от 25.06.2021 №95 и действует в соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации, Уставом ООО «АТЭС», другими правовыми актами и Положением о филиале «АТЭС-Сосновый Бор». ООО «АТЭС» – специализированная дочерняя компания АО «Концерн Росэнергоатом» по работе на розничных рынках энергоресурсов.

Следовательно, статусом гарантирующей организации начиная с 11.01.2022г. в границах АО «Концерн Росэнергоатом» филиал «Ленинградская атомная станция» (часть централизованной системы водоотведения в границах Сосновоборского городского округа Ленинградской области, находящаяся в собственности АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция» и эксплуатации филиала «АТЭС-Сосновый Бор» от «ФГУП «НИТИ им.А.П.Александрова», ул. Копорское шоссе д.72 вдоль берега Финского залива до комплекса очистных сооружений по адресу ул. Устьинская, д.6) наделен филиал «АТЭС-Сосновый Бор».

На территории Сосновоборского городского округа действует полная раздельная система водоотведения, предусматривающая раздельный сбор хозяйственно-бытовых и поверхностных сточных вод.

Все объекты централизованной системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод на территории Сосновоборского городского округа относятся к единой технологической зоне хозяйственно-бытового водоотведения и включают:

- Одни КОС производительностью 38000 м³/сут, расположенные по адресу: г. Сосновый Бор, ул. Устьинская, 6;
- Четырнадцать КНС, включая:
 - одиннадцать КНС эксплуатируемые ООО «Водоканал» (КНС №1, №3, №5, №10, №21, №23, №3/6, «Заречье», «Искра», «Росинка»);
 - три КНС эксплуатируемые филиалом «АТЭС-Сосновый Бор» (Здание 650, Здание 651, Здание 652);
- Канализационные сети суммарной протяженностью 117,639 км, включая:
 - канализационные сети ООО «Водоканал» 86,439 км;
 - канализационные сети филиала «АТЭС-Сосновый Бор» 31,2 км.

Объекты централизованной системы водоотведения поверхностных сточных вод на территории Сосновоборского городского округа:

- Общая протяженность дренажно-ливневой канализации 105,6 км;
- Выпуск №1 ЛД (здесь и далее: ЛД – ливнево-дренажный), расположенный рядом с ул. Ленинградская, д. 11/1, КНС №1/15;
- Выпуск №2 ЛД, расположенный рядом с ул. Ленинградская, д. 11/1;

- Выпуск №3 ЛД, расположенный в районе территории Липово;
- Выпуск №5 ЛД, расположенный рядом с ул. Комсомольская, д. 20;
- Выпуск №6 ЛД, расположенный по рядом с ул. Петра Великого;
- Выпуск «Заречье», расположенный в жилом комплексе Заречье, КНС «Заречье», ЛОС.

На территории Сосновоборского городского округа присутствуют территории, необеспеченные централизованной системой водоотведения, сточные воды которых аккумулируются в септиках и выгребных ямах. По мере накопления сточных вод в септиках и выгребных ямах жители оформляют заявление в ООО «Водоканал» с целью откачки и последующей транспортировкой сточных вод ассенизационным способом на КОС.

Картосхема зоны действия единой технологической зоны хозяйственно-бытового водоотведения и технологических зон поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа и расположения входящих в них объектов централизованных систем водоотведения приведена на рисунках 1.1.1.1, 1.1.1.2.

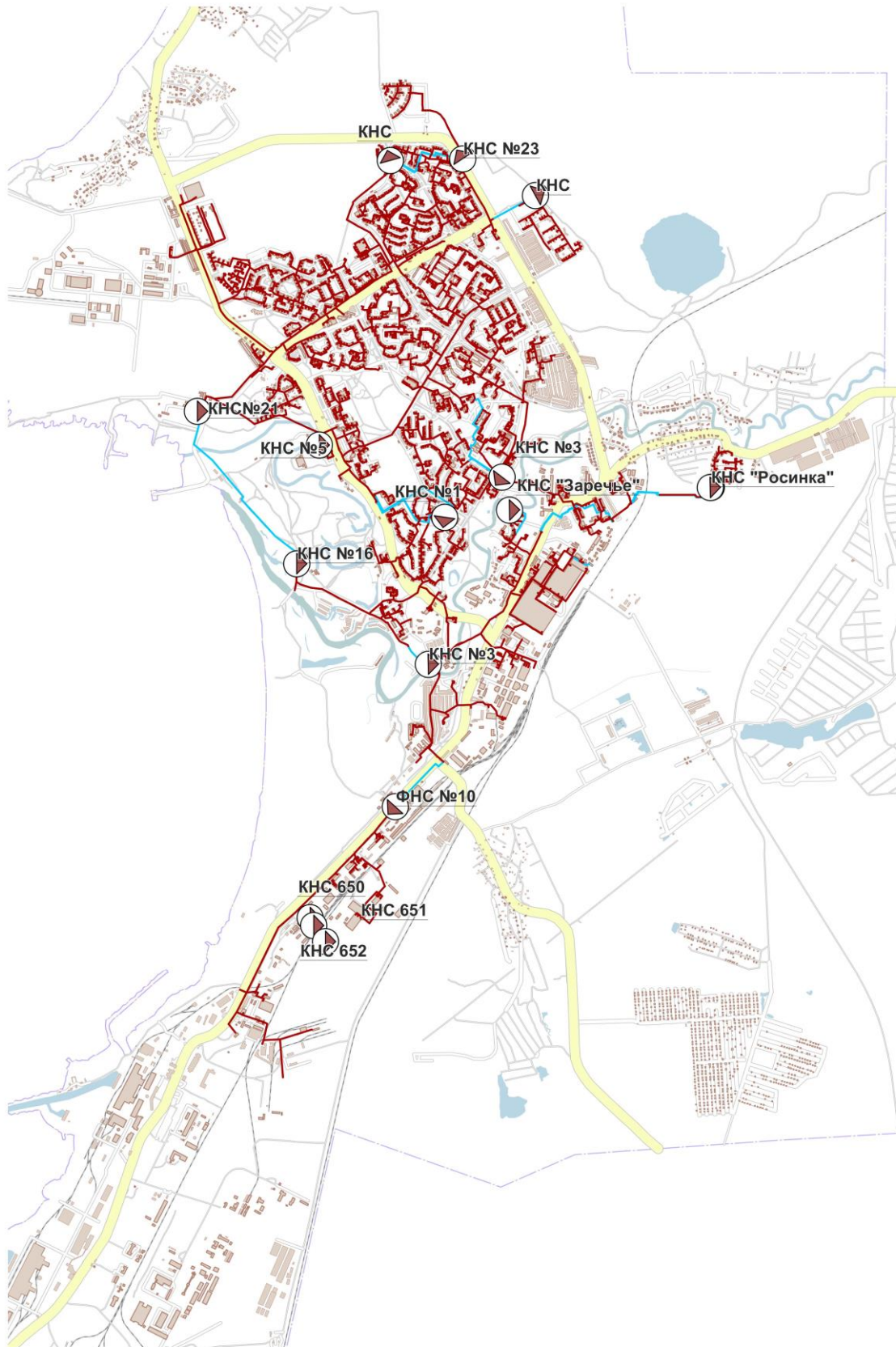


Рисунок 1.1.1.1 – Картосхема зоны действия Единой технологической зоны хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа и расположения входящих в нее объектов централизованной системы водоотведения

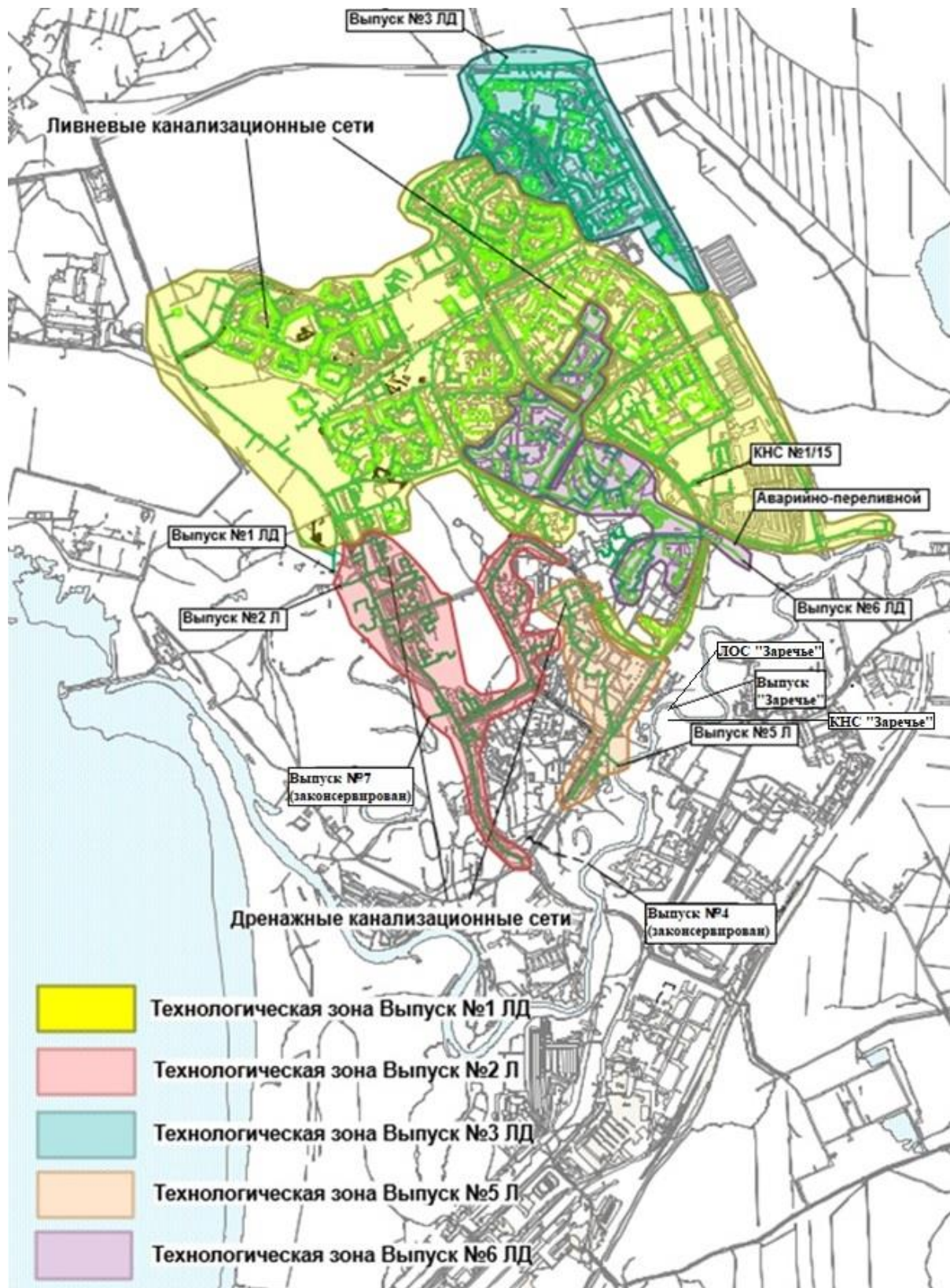


Рисунок 1.1.1.2 – Картосхема зон действия технологических зон поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа и расположения входящих в нее объектов централизованной системы водоотведения

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

Техническое обследование объектов водоотведения единой технологической зоны хозяйственно-бытового водоотведения и объектов водоотведения технологических зон поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа в соответствии с приказом Минстроя России № 437/пр от 05.08.2014, содержащий требования к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, проводилось в 2021 году в отношении объектов ООО «Водоканал» и в 2024 г. в отношении объектов филиала «АТЭС-Сосновый Бор».

Описание существующих канализационных очистных сооружений представлено в подразделе 1.1.3.

1.1.3 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

Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа

Централизованная система водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод Сосновоборского городского округа представлена самотечно-напорной системой трубопроводов и КНС, посредством которых производится транспортировка стоков на действующие КОС г. Сосновый Бор. Централизованной системой водоотведения охвачена значительная часть города, на которой располагаются преимущественно многоквартирная и промышленная застройка. Сточные воды центральной части города, на которой располагается жилая зона, собираются в самотечном коллекторе Ду 1000мм и поступают на КНС №5, которая в последствии перекачивает сточные воды в приемную камеру КОС.

Хозяйственно-бытовые сточные воды с территории основной промплощадки Ленинградской АЭС собираются системой хозяйственно-бытовой канализации и направляются на КНС (Здания 650, 651). Сюда же направляются производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды с промплощадок субабонентов, далее по напорному и самотечному трубопроводам сточные воды направляются на КНС Здание 652. Сточные воды от промышленной зоны (в т.ч. ООО «ГРАНД»), с помощью КНС Здание 652 транспортируются непосредственно на городские КОС, находящиеся в эксплуатации ООО «Водоканал».

Принципиальная схема поступления сточных вод на КОС г. Сосновый Бор представлена на рисунке 1.1.3.1.

Схема подключения абонентов промплощадки Ленинградской АЭС представлена на рисунке 1.1.3.2.

Схема поступления сточных вод на КОС г. Сосновый Бор

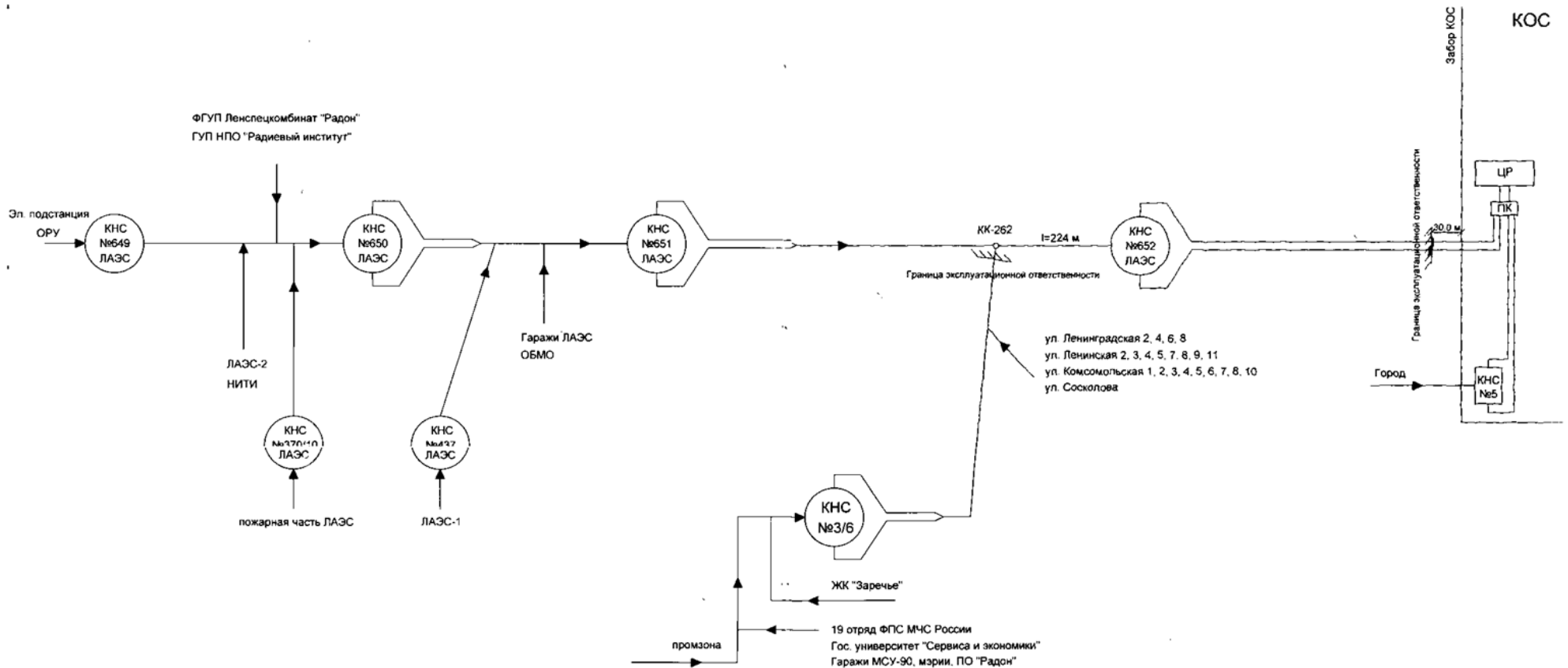


Рисунок 1.1.3.1 – Принципиальная схема поступления сточных вод на КОС г. Сосновый Бор

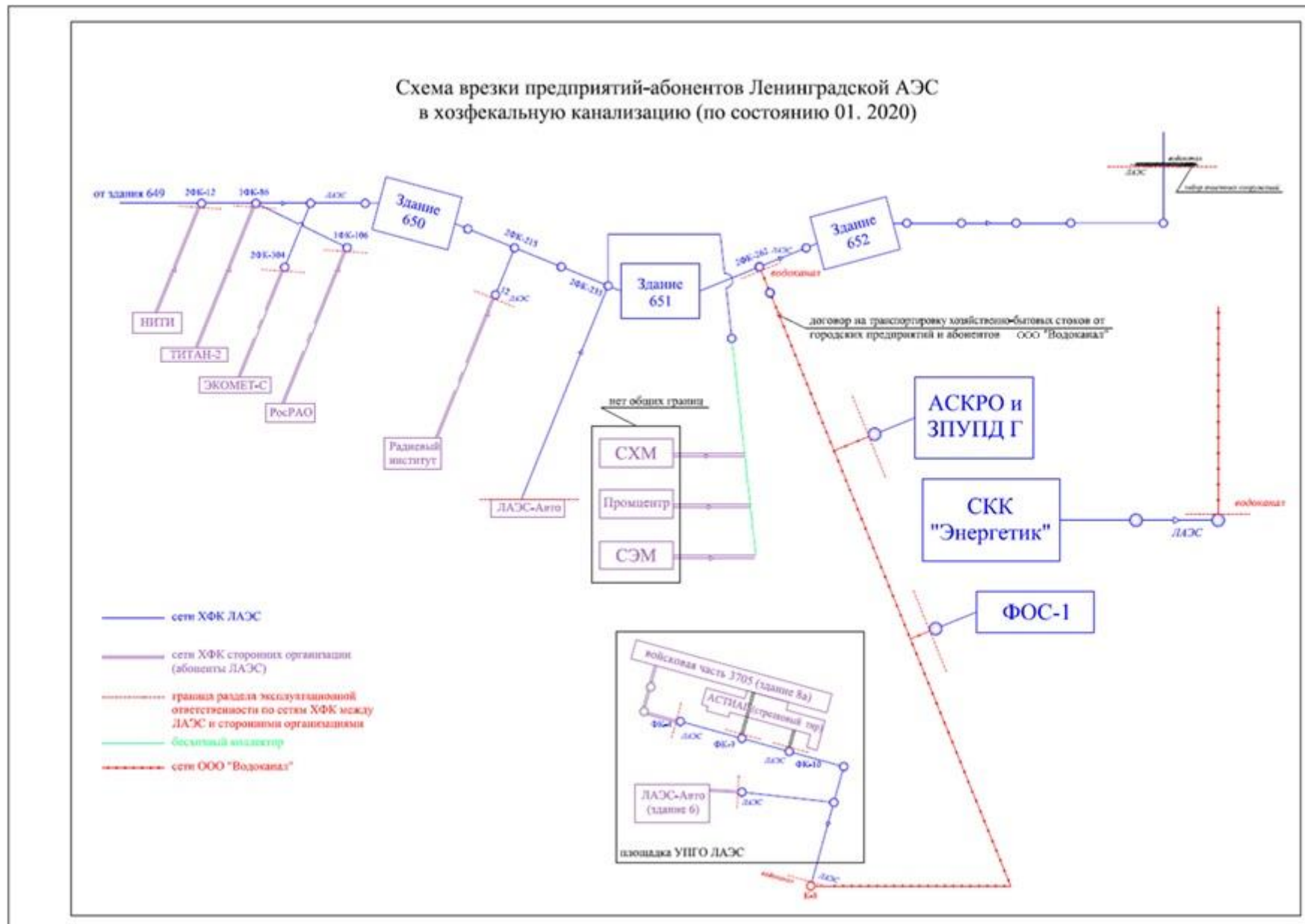


Рисунок 1.1.3.2 – Схема подключения абонентов промплощадки Ленинградской АЭС

Все сточные воды от абонентов г. Сосновый Бор, в т.ч. сточные воды от филиала «АТЭС-Сосновый Бор» и ООО «ГРАНД», производят очистку на КОС территории Сосновоборского городского округа, эксплуатируемых ООО «Водоканал».

Сточные воды на КОС проходят полную биологическую очистку, после чего очищенные сточные воды с помощью КНС №21 сбрасываются в акваторию Копорской губы Финского залива. Перед сбросом в КНС №21 сточные воды проходят обеззараживание через установки УФО. Сброс очищенных сточных вод в акваторию Копорской губы Финского залива ООО «Водоканал» осуществляет в соответствии с Решением о предоставлении водного объекта в пользование от 10.03.2021г. № 00-01.03.00.007-М-РСБХ-Т-2021-06008/00 со сроком до 31.03.2025г.

Перечень КНС единой технологической зоны хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа представлен в таблице 1.1.3.1.

Таблица 1.1.3.1 – Перечень КНС единой технологической зоны хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Наименование КНС	Год ввода в эксплуатацию/год реконструкции	Производительность, м ³ /сут	Марка установленного насосного агрегата	Наличие УПП +/-
1	2	3	4	5	6
1	КНС №1	1965/2009-2010	8400	Grundfos S1.80.100.75.4.50H.S.239.G.N.D (3шт.)	-
2	КНС №3	1970/2009-2010	9840	Grundfos S1.80.125.4.50H.S.275.G.N.D. (3шт.)	+
3	КНС №5	1980/2008	64800	Grundfos S2. 806 H6A501Z (3шт.) ФГ800/33 (1шт.) CM250.200/400A (1шт.) СД25/14 (1шт.) K50/30 (1шт.mmm) Grundfos AP50.50.11.3.V (1шт.) Гном (1шт.) Механическая решетка BSI 10x15-10-8x6 OySlamexAB (2шт.) Шнековый пресс-транспортёр SWP 25-300 Oy Slamex AB (1шт.)	+
4	КНС №10	1978	3792	СД 80/18 (2шт.) DRAINEX 600 (2шт.)	-
5	КНС №21	1985/2012-2013		ЦМЛ 200/250 (6шт.) Grundfos S1.100.200.170.4.54L.C.285.G.N.D (4шт.) Grundfos AP35.40.08.A1.V (1шт.)	-
6	КНС №23	1988/2009-2010	12000	Grundfos S1.100.125.170.4.54M.H.274.G.N.D (3шт.) Grundfos AP12. 40.08.A3. (1шт.) Гном (1шт.)	+
7	КНС №3/6	1983/2012-2013	9600	Grundfos S.1.100.125.170.4.5MH.274.G.N.D. (3шт.) Grundfos AP35.40.08.A1.V (1шт.)	-
8	КНС «Заречье»	2013	2400	Wilo EMU FA08.34 150E + T13-2/16H (3шт.)	-
9	КНС «Искра»	2019	14328	Grundfos SE1.80.80.55.4 51 D.8 (3шт.)	-
10	КНС «Росинка»	2013	2064	Grundfos SV.80.80.210.2.54H.S.244.G.N.D (2шт.)	-

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

№ п.п.	Наименование КНС	Год ввода в эксплуатацию/год реконструкции	Производительность, м ³ /сут	Марка установленного насосного агрегата	Наличие УПП +/-
1	2	3	4	5	6
11	Здание 650	1979	9600	СМ 150-125-315/4 (3шт.)	-
12	Здание 651	1979	19200	СМ 200-150-500/4 (3шт.)	-
13	Здание 652	1979	38400	СМ 250-200-400/4 (3шт.)	-

КНС №1 расположена в юго-западной части городской сети. Построена в 1965г., реконструкция проведена в 2009-2010гг. На напорных трубопроводах установлены электромагнитные расходомеры фирмы «SIEMENS», показания которых в режиме реального времени выведены на компьютеры системы АСУТП, с фиксацией и архивированием суммарного расхода за час, сутки, месяц и год.

КНС №3 расположена в южной части городской сети. Построена в 1970г., реконструкция проведена в 2009-2010гг. При проведении реконструкции все установленное насосное оборудование оснащено узлами плавного пуска и остановки электродвигателей. На напорных трубопроводах установлены электромагнитные расходомеры фирмы «SIEMENS», показания которых в режиме реального времени выведены на компьютеры системы АСУТП, с фиксацией и архивированием суммарного расхода за час, сутки, месяц и год.

КНС №23 расположена в восточной части городской сети. Построена в 1988г., реконструкция проведена в 2009-2010гг. При проведении реконструкции все установленное насосное оборудование было оснащено узлами плавного пуска и остановки электродвигателей. На напорных трубопроводах установлены электромагнитные расходомеры фирмы «SIEMENS», показания которых в режиме реального времени выведены на компьютеры системы АСУТП, с фиксацией и архивированием суммарного расхода за час, сутки, месяц и год.

КНС №3/6 расположена в западной части городской сети, 6 микрорайон. Построена в 1983г. На напорных трубопроводах установлены электромагнитные расходомеры фирмы «SIEMENS». Насосная станция не подключена к существующей системе АСУ ТП.

КНС «Росинка» расположена в 21 квартале города, рядом с ранее действующей насосной станцией «Росинка», построена в 2012-2013гг. На напорных трубопроводах установлены электромагнитные расходомеры фирмы «SIEMENS». Насосная станция подключена к существующей системе АСУ ТП.

КНС №10 расположена в южной части города, построена в 1978г. КНС предназначена для перекачки хозяйственно-бытовых стоков предприятий, расположенных в промышленной зоне города. На напорных коллекторах насосной станции установлены ультразвуковые расходомеры «ЭКСПЕРТ-921» ЗАО «ВЗЛЕТ». Насосная станция подключена к существующей системе АСУ ТП.

КНС «Заречье» вновь построенная насосная станция, введена в эксплуатацию 2013г. На напорных коллекторах насосной станции установлены ультразвуковые расходомеры US800, которые подключены к существующей системе АСУ ТП.

КНС №5 расположена на территории КОС. Построена в 1980г., в 2008г. проведена реконструкция. При проведении реконструкции все установленное насосное оборудование оснащено узлами плавного пуска электродвигателей. На напорных трубопроводах установлены электромагнитные расходомеры фирмы «SIEMENS», показания которых в режиме реального времени выведены на компьютеры системы АСУТП, с фиксацией и архивированием суммарного расхода за час, сутки, месяц и год.

КНС №21 расположена в 1 км западнее КОС, построена в 1985г., в 2012-2013гг. произведена реконструкция. На напорных трубопроводах перед установками УФО смонтированы электромагнитные расходомеры фирмы «SIEMENS». Насосная станция не подключена к существующей системе АСУ ТП.

КНС «Искра» расположена в восточной части города в микрорайоне Искра, введена в эксплуатацию в 2019г. На напорных трубопроводах установлены электромагнитные расходомеры фирмы «SIEMENS», показания которых в режиме реального времени выведены на компьютеры системы АСУТП.

КНС Здание 650, Здание 651, Здание 652 расположены на территории промышленной зоны ЛАЭС, введены в эксплуатацию в 1979г. На напорных трубопроводах КНС Здание 652 установлены ультразвуковые расходомеры FLUXUS ADM 7407, на КНС Здание 650 и 651 расходомерные устройства отсутствуют.

Приборами учета КНС филиала «АТЭС-Сосновый Бор» оборудована только КНС Здание 652.

Зоны действия КНС единой технологической зоны хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа представлены на рисунке 1.1.3.3.

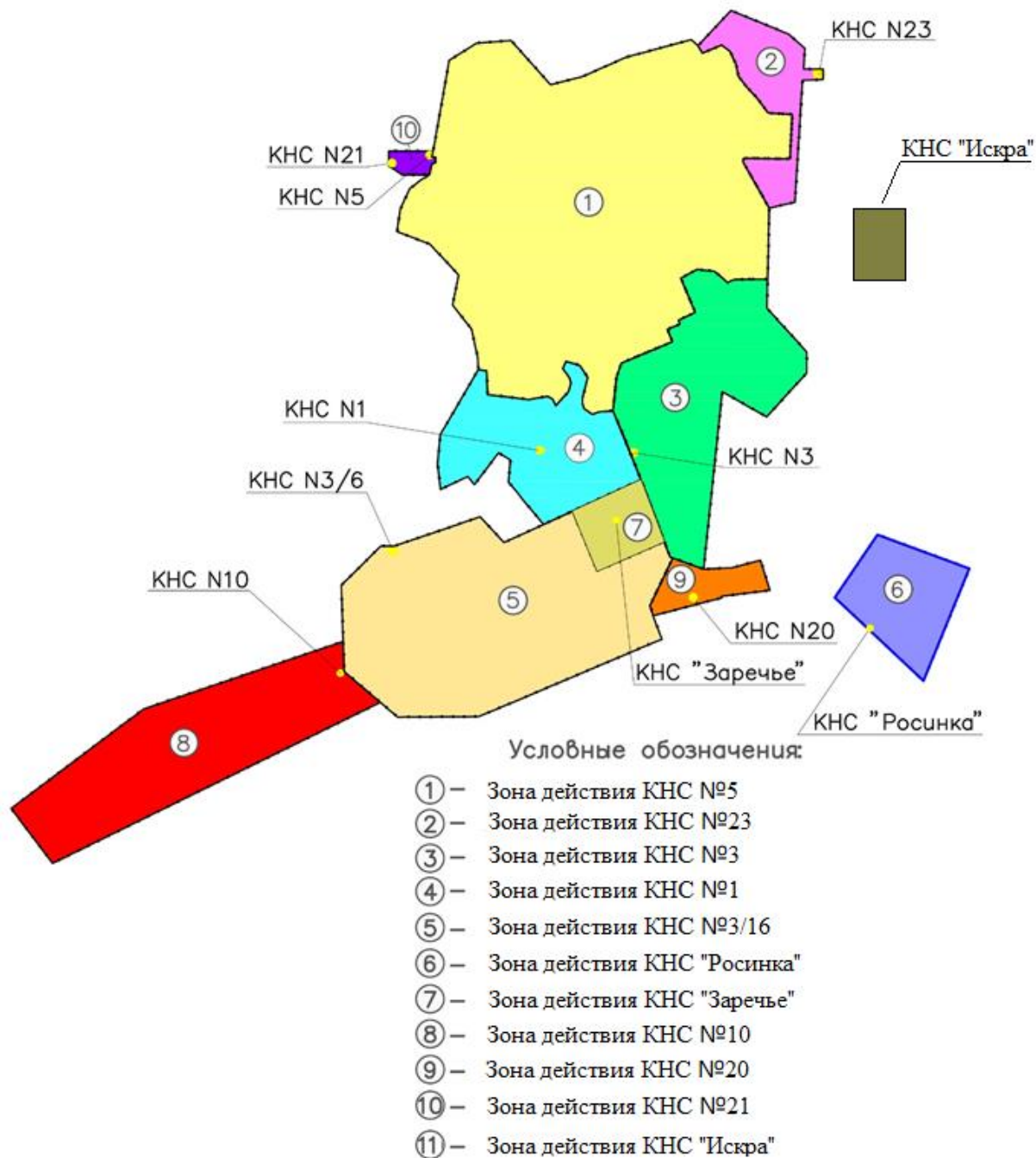


Рисунок 1.1.3.3 – Зоны действия КНС единой технологической зоны хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа

Описание состояния и функционирования сетей водоотведения Единой технологической зоны хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа представлено в подразделе 1.1.5.

Действующие КОС предназначены для приема и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод, технологией предусмотрена полная биологическая очистка. 1-я очередь КОС была построена в 1966-1967гг. производительностью 6700 м³/сут и выведена из эксплуатации в 1989 году. 2-я очередь КОС была построена в 1974-1976гг. производительностью 25000м³/сут. После реконструкции и расширения сооружений биологической очистки 2-й очереди КОС в 1988 году проектная производительность составила 38000 м³/сут.

В состав КОС входит следующее технологическое оборудование:

- цех решеток: пущен в работу в 2012 году, оборудован механическими решетками марки 1000 _ CP_ 2000 «IN-EKOTEAM» с прозорами между стержнями 6мм, винтовым транспортером марки DS_ 9000 «IN-EKOTEAM», винтовым прессом марки LS_ 1300 «IN-EKOTEAM», сепаратором песка марки SP_ N15_ L «IN-EKOTEAM»;
- песколовки горизонтальные с круговым движением воды диаметром 6,0м - 4 шт.;
- первичные радиальные отстойники диаметром 18,0м, глубина 3,1м, площадь поверхности 230м² каждый - 4 шт.;
- насосная станция сырого осадка;
- аэротенки-вытеснители трехкоридорные размером 42,0x13,5x3,2м, оборудованные аэраторами «ПОЛИПОР» - 6 шт. (1 аэротенк оборудован фильтросными пластинами);
- вторичные радиальные отстойники диаметром 18,0м - 4 шт.;
- воздуходувная станция, оборудованная воздуходувками типа ROBOX ES 145 /5С- RVP300 - 3шт.;
- контактные резервуары вертикального типа отстойники, квадратные в плане размером в плане 14,0x14,0м - 2 шт.;
- станция ультрафиолетового обеззараживания (УФО) с установками УДВ-288-4Г-400Т – 4шт.;
- илоуплотнители вертикальные для уплотнения избыточного активного ила диаметром 6,0м - 2 шт.;
- аэробные стабилизаторы (метантенки, переоборудованные в аэробные стабилизаторы), объемом 1000м³ каждый - 3 шт.;
- илоуплотнители радиальные для уплотнения аэробно-стабилизированного осадка диаметром 18м - 2 шт.;
- цех механического обезвоживания осадка: в 2011 году смонтированы и запущены в работу две (одна рабочая, одна резервная) автоматизированные линии по механическому обезвоживанию осадка сточных вод. Каждая линия включает в себя: узел подготовки осадка к обезвоживанию (мацератор, шламовый насос), автоматизированный узел приготовления, разбавления и дозирования раствора флокулянта (станция СПФ), узел подачи сжатого воздуха, узел подачи промывной воды, узел обезвоживания (ленточный сгуститель и фильтр-пресс «СГК1500, СГК200, ФПК1500, ФПК2000), узел транспортировки (конвейера), хранения (бункер) и выгрузки обезвоженного осадка. Все узлы линии представляют единую автоматизированную линию, которая работает в зависимости от содержания твердого вещества в осадке, поступающего на обезвоживание. Для измерения общего содержания твердых

взвешенных веществ на трубопроводе осадка установлен датчик ViSolit R 700 IQ;

- иловые площадки-уплотнители размером в плане 9,0x66,0x2,0м – 11шт.;
- земляные иловые площадки размером в плане 22,0x104,0x0,8м - 3 шт.;
- песковые иловые площадки с дренажем размером в плане 12,0x36,0x1,0 - 2шт.

Технология очистки сточных вод

Сточные воды от головной КНС №5 и КНС Здание 652 ЛАЭС поступают в приемную камеру перед цехом решеток, где происходит гашение напора и смешивание потоков сточных вод города и промзоны.

Из приемной камеры сточные воды поступают в цех решеток, где сточные воды проходят через механические решетки с прозорами 6мм. Задержанные на решетках отбросы по винтовому транспортеру подаются на винтовой пресс, где происходит отмывка от органики и сжатие отбросов. Спрессованные отбросы сбрасываются в металлический контейнер, затем автопогрузчиком перевозятся на песковые площадки и после просушки вывозятся на полигон.

Песколовки, предназначены для удаления песка и других минеральных примесей. Песок из песколовок откачивается при помощи гидроэлеватора в сепаратор песка цеха решеток (основная линия) или в бункер песка (резервная линия), где происходит его обезвоживание, отмывка от органики, а затем автопогрузчиком или автотранспортом вывозится на песковые площадки для его подсушивания.

Первичные отстойники, в которые затем поступает сточная вода, предназначены для отделения основной части взвешенных органических и неорганических веществ, и являются сооружениями, завершающими процесс предварительной механической очистки стоков. В результате механического отстаивания сточных вод в первичных отстойниках образуется осадок с влажностью 98,4%-99,2%, который откачивается в аэробные стабилизаторы.

В аэротенках осуществляется основной процесс биологической очистки, который основан на биологическом окислении органических и некоторых неорганических веществ в результате деятельности микроорганизмов, использующих примеси сточных вод как питательный субстрат. При этом образуются безвредные продукты окисления — вода, углекислый газ, нитрат- и сульфат-ионы, а также биологическая масса (активный ил). Для обеспечения жизнедеятельности микроорганизмов активного ила и интенсификации процесса окисления загрязняющих веществ аэротенки оборудованы пневматической системой аэрации, через которую осуществляется подача воздуха с последующим растворением кислорода в иловой смеси. В результате жизнедеятельности и потребления органических веществ из сточной воды происходит прирост массы активного ила. В настоящее время в работе находятся 5 аэротенков, которые работают с 33%-ной регенерацией активного ила, шестой аэротенк выведен из работы и используется в качестве накопительной емкости сточных вод при ливневых дождях и в период снеготаяния. Отделение активного ила от очищенной воды происходит во вторичных отстойниках. Циркулирующий активный ил насосами перекачивается в распределительные чаши активного ила №№1,2 перед аэротенками. Избыточный активный ил направляется на вертикальные илоуплотнители.

Из вторичных отстойников сточные воды подаются в контактные резервуары, проходя предварительно через лоток Паршалля, предназначенный для измерения расхода

сточных вод. Контактные резервуары используются для третичного отстаивания. После контактных резервуаров очищенные сточные воды по двум самотечным коллекторам поступают на береговую насосную станцию №21, насосами которой прокачиваются через установки УФО и сбрасываются через глубоководный рассеивающий выпуск в Копорскую губу Финского залива.

По результатам технического обследования очистных сооружений биологической очистки сточных вод г. Сосновый Бор, проведенного в 2021 г., можно сделать следующие выводы:

- наличие высокой степени износа (до 90%) строительных конструкций оборудования, трубопроводов и запорной арматуры;
- высокие эксплуатационные затраты и несоответствие нормам очистки в связи с неэффективностью оборудования и применяемых технологий;
- несоответствие состояния насосного оборудования современным требованиям технической оснащенности и уровня надежности;
- низкая степень автоматизации и телемеханизации объектов.
- низкая надежность и энергетическая эффективность системы водоотведения, обусловленная прежде всего высоким износом оборудования и сетей.

Технология обработки осадка

Существующая в настоящее время технология обработки осадков сточных вод, образующихся в результате очистки стоков на КОС включает в себя несколько этапов:

1. Этап сгущения (уплотнения) - уплотнение избыточного активного ила в вертикальных илоуплотнителях;
2. Этап аэробной стабилизации уплотненного избыточного ила и осадка первичных отстойников в аэробных стабилизаторах (переоборудованных метантенках), где в присутствии микроорганизмов и кислорода воздуха, вводимого принудительно, происходит процесс окисления органических веществ осадка, улучшение его влагоотдающих свойств и увеличение устойчивости к загниванию.
3. Этап механического обезвоживания аэробно-стабилизированной смеси осадков первичных отстойников и избыточного активного ила, где после ввода в осадок раствора флокулянта проводится обезвоживание на фильтр-прессе. Фильтрат (иловая вода) отводится в приемные камеры (в «голову очистных сооружений»). Осадок после обезвоживания с влажностью около 73,0-80,0% складировается на иловых площадках КОС.

Объем обезвоженного осадка, образованного в процессе очистки сточных вод на КОС, за 2018-2023гг. составляет:

- 2018г. – 5312м³, средняя влажность 78,25%;
- 2019г. – 5045м³, средняя влажность 77,41%;
- 2020г. – 5079м³, средняя влажность 77,24%;

- 2021г. – 5592м³, средняя влажность 77,21%;
- 2022г. – 4858м³, средняя влажность 77,87%;
- 2023г. – 3526м³, средняя влажность 78,26%.

Начиная с 2001г. по 2023г. в цехе механического обезвоживания было образовано 115050 м³ осадка, из которых 48359 м³ было вывезено с территории КОС на площадки и полигоны организациями, осуществляющими деятельность по приему и складированию осадков различной степени опасности. На текущий момент на иловых площадках и на территории КОС складировается 73809,8 м³ обезвоженного осадка сточных вод, в том числе:

-на иловых площадках – 23065,6 м³;

-на территории КОС – 50744,2 м³.

Осадок после обезвоживания транспортируется с территории КОС на площадки и полигоны организациями, осуществляющими деятельность по приему и складированию осадков различной степени опасности.

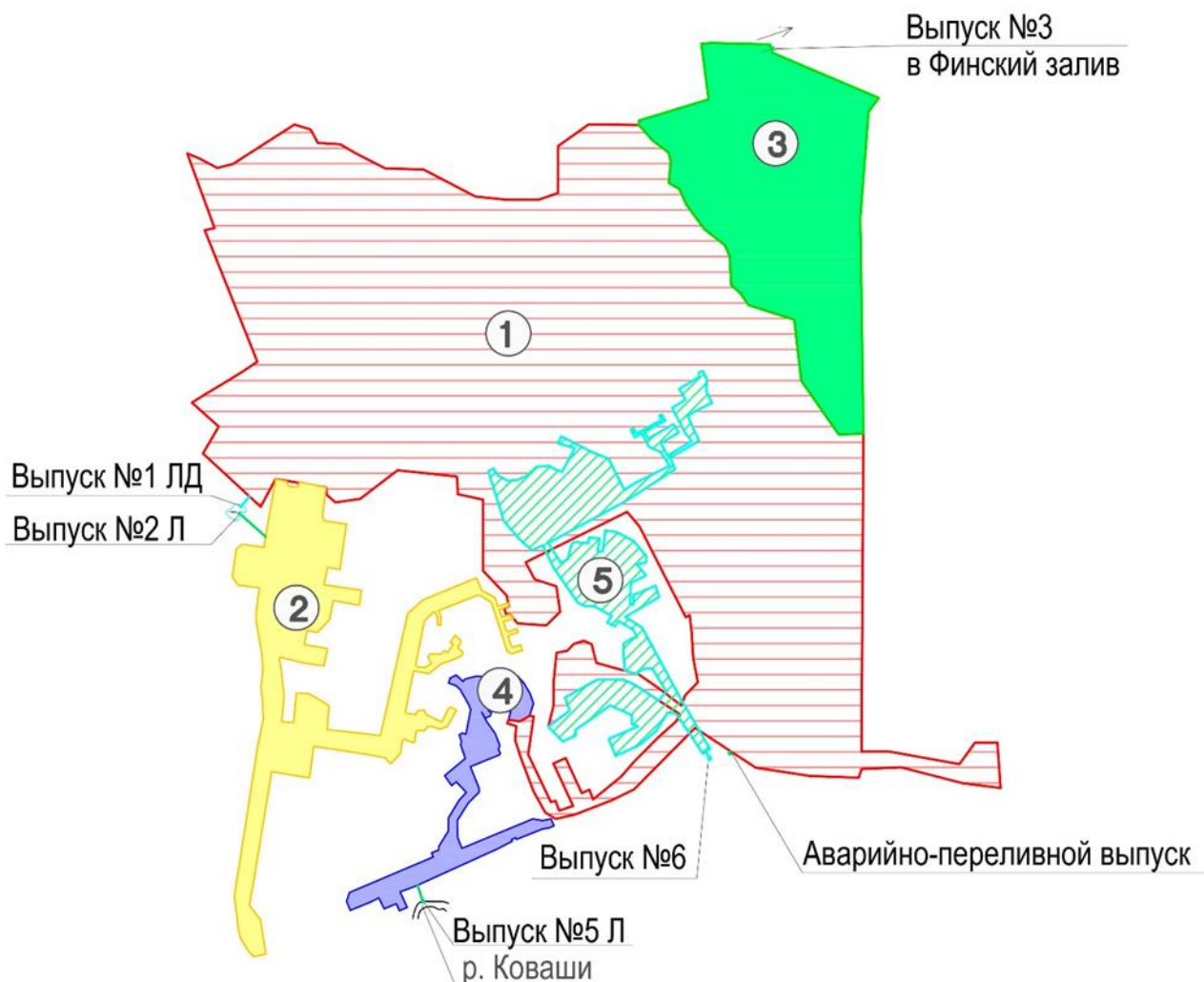
Существующие сооружения очистки сточных вод обеспечивают полноценную очистку сточных вод. Согласно представленным протоколам лабораторного анализа сточных вод, прошедших очистку на КОС, в стоках отсутствует превышение основных показателей качества очистки. Тем самым очищенные сточные воды не оказывают негативного влияния на Финский залив, являющийся приемником очищенных сточных вод.

Технологические зоны поверхностного водоотведения выпусков №1 ЛД-№6 ЛД, «Заречье»

Водоотведение поверхностного стока и водопонижение грунтовых вод в городе осуществляется за счет разветвленной дренажно-ливневой сети. Отвод поверхностного стока с городской территории выполнен закрытой сетью отждеприемников и внутренних водостоков зданий до магистральных коллекторов и далее до водоприемников. Северный коллектор за границами селитебной территории является открытым, перед выпуском в водный объект объем стоков пополняется за счет вод двух ручьев из северной части городского округа.

Водосточной сетью охвачено более 70% улиц Сосновоборского городского округа с усовершенствованным покрытием.

Границы территории водосбора ливневых и дренажных вод в централизованных системах поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа представлены на рисунке 1.1.3.4.



Условные обозначения:

- ① – территория водосбора дренажно-ливневых вод выпуска №1;
- ② – территория водосбора ливневых вод выпуска №2;
- ③ – территория водосбора дренажно-ливневых вод выпуска №3;
- ④ – территория водосбора дренажно-ливневых вод выпуска №5;
- ⑤ – территория водосбора ливневых вод выпуска №6.

Рисунок 1.1.3.4 – Границы территории водосбора ливневых и дренажных вод в централизованных системах поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа

Сброс дождевых стоков осуществляется без предварительной очистки в водные объекты:

- старица р. Коваши – выпуски № 1 и № 2;
- р. Коваши – выпуски № 5 и № 6;
- Финский залив – выпуск № 3;

Сброс поверхностных сточных вод от технологической зоны «Заречье» осуществляется в р. Коваши с предварительной очисткой на ЛОС.

Характеристики выпусков технологических зон поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа указаны в таблице 1.1.3.2.

Таблица 1.1.3.2 – Характеристики выпусков технологических зон поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Бассейн водоотведения	Наименование выпуска/технологической зоны	Глубина, м	Диаметр, мм	Материал	Год строительства
1	2	3	4	5	6	7
1	стар. р. Коваши	Выпуск № 1 ЛД	2,5	1500	ж/б	1976
2	стар. р. Коваши	Выпуск № 2 Л	2,5	800	ж/б	1988
3	Фин. залив	Выпуск № 3 ЛД	2,5	1000	ж/б	1980
4	р. Коваши	Выпуск № 5 Л	2,5	700	ж/б	1964-1965
5	р. Коваши	Выпуск № 6 ЛД	2,5	500	ж/б	1973
6	р. Коваши	Выпуск «Заречье»	2,5	500	ПЭ	2013

В технологической зоне выпуска №1 ЛД поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа имеется КНС № 1/15. Данная КНС введена в эксплуатацию в 1983г., производительность 10400 м³/сут, установлены насосные агрегаты марки ФГ216/24 (2шт.), НФЗ 150/400.370-18,5/6-300 «Иртыш» (1шт.).

В технологической зоне «Заречье» имеется КНС «Заречье» с установленным в ней насосным агрегатом марки Wilo FA 08.23W.

В границы зоны действия КНС №1/15 входит часть территории водосбора №1 ЛД, КНС «Заречье» обеспечивает отвод поверхностных сточных с жилого комплекса «Заречье».

Описание состояния и функционирования сетей водоотведения централизованных систем поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа представлено в подразделе 1.1.5.

На территории ФГУП «НИТИ им. А. П. Александрова» имеется разветвленная система трубопроводов дренажно-ливневой канализации. Отвод сточных вод осуществляется:

- выпуск №1 - (условно-чистая) морская вода, питьевая вода после технологического использования, поверхностные (ливневые и талые) и дренажные воды (в том числе от филиала ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Дирекция строящейся Ленинградской АЭС-2») вод в Копорскую губу Финского залива;
- выпуск №3 – дренажные воды в сбросной канал ЛАЭС;
- выпуск №4 – поверхностные сточные воды в сбросной канал ЛАЭС.

В хозяйственном ведении института имеются очистные сооружения поверхностных сточных вод (производительность 10м³/час).

Ленинградская АЭС-2 оборудована локальными очистными сооружениями, что позволяет все сточные воды после очистки использовать в технологическом процессе.

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

В процессе очистки сточных вод образуются осадки, различные по химическому составу и физическим свойствам. При совместной очистке бытовых и производственных сточных вод количество образующихся осадков обычно не превышает 0,5-1% объема очищаемой воды при влажности 95-96 %. Конечная цель обработки осадков сточных вод состоит в превращении их путем проведения ряда последовательных технологических операций в безвредный продукт, не вызывающий загрязнения окружающей среды.

Осадки сточных вод содержат макро- и микроэлементы, необходимые для питания растений и повышения плодородия почв, что обуславливает их использование в качестве органоминерального азотно-фосфорного удобрения.

Максимальную разовую норму внесения осадков на сельскохозяйственные поля определяют расчетным путем исходя из возможного поступления в почву вредных примесей. Принцип расчета заключается в том, что после внесения осадков сточных вод суммарное содержание металла в почве (с учетом сжигания в пахотном слое) не должно превышать ПДК, на осадок, используемый в качестве удобрения, составляют паспорт, в котором указывают влажность, содержание органических веществ, азота, фосфора, калия, кальция, а также вредных тяжелых металлов. Осадки всех видов предпочтительнее использовать под зерновые, кормовые и технические культуры, так как они менее чувствительны к токсичным солям тяжелых металлов и в большинстве случаев не идут непосредственно в пищу человека. Благодаря содержанию большого количества органических веществ (40—70% массы сухого вещества) осадки можно использовать в качестве рекультивации почв, у которых потеряны верхний плодородный слой. Это особенно важно для сохранения плодородия в условиях широкого применения минеральных удобрений (ухудшающих структуру почв) и возвращения сельскохозяйственных земель после промышленного использования.

Соответственно необходимо составить паспорта на твердые осадки, образующиеся на полях фильтрации и, в дальнейшем, использовать осадки для рекультивации почв.

1.1.5 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

Характеристики и сроки эксплуатации канализационных коллекторов в централизованных системах хозяйственно-бытового и поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа представлены в таблицах 1.1.5.1-1.1.5.2.

Таблица 1.1.5.1 – Характеристика канализационных коллекторов в централизованной системе хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Диаметр, мм	Протяженность сетей водоотведения, м						Итого
		Сталь	Чугун	ПЭ	А/ц	Ж/б	Керамика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	100	14,9	40,3	734,34	738,1	-	-	1527,64
2	150	43,0	607,2	2061,5	16938,97	-	-	19650,67
3	200	1473,0	761,35	4536,0	15470,85	-	955,2	23196,4
4	250	24,2	215,5	2776,18	4025,34	-	5,0	7046,22
5	300	1114,5	1717,36	2370,21	9014,09	171,9	1086,6	15474,66
7	400	477,6	435,5	477,0	5687,56	-	-	7077,66
8	500	-	325,3	-	4353,77	621,9	-	5300,97

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Диаметр, мм	Протяженность сетей водоотведения, м						Итого
		Сталь	Чугун	ПЭ	А/ц	Ж/б	Керамика	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	600	-	-	-	-	3498,3	-	3498,3
10	700	-	-	-	-	1097,4	-	1097,4
11	800	811,6	-	495,8	-	644,4	-	1951,8
12	1000	148,4	-	-	-	468,9	-	617,3
	Итого	4107,24	4102,51	13451,03	56228,68	6502,75	2046,8	86439

Сети водоотведения централизованной системы хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа в большей степени представлены асбестоцементными трубопроводами, значительная часть сетей проложена в период с 1960-1990гг. Учитывая текущие сроки эксплуатации канализационных сетей, можно говорить о высокой степени износа (~80%) действующих сетей централизованной системы хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа.

Таблица 1.1.5.2 – Характеристика канализационных коллекторов в централизованных системах поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Диаметр, мм	Протяженность сетей водоотведения, м				Итого
		ПЭ, ПВХ	А/ц	Ж/б	Материал трубопровода не установлен	
1	2	3	4	5	6	7
1	100	-	82	-	-	82
2	150	1083	33097	-	1006	35186
3	175	-	16	-	-	16
4	200	851	17322	115	1141	19429
5	250	470	6720	562	300	8053
6	300	355	14176	1484	1096	17112
7	350	-	136	-	-	136
8	400	-	7567	343	474	8383
9	500	-	1870	1746	683	4299
10	600	-	1549	2604	-	4153
11	700	-	43	477	-	519
12	800	-	333	2324	-	2657
13	900	-	482	-	-	482
14	1000	-	443	190	184	817
15	1500	-	-	-	802	802
16	Диаметр не установлен	700	-	-	2828	3528
-	Итого	3459	83836	9844	8514	105654

Сети водоотведения централизованных систем поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа в большей степени представлены асбестоцементными трубопроводами, значительная часть сетей проложена в период с 1976-1990гг. Учитывая текущие сроки эксплуатации канализационных сетей, можно говорить о высокой степени износа действующих сетей централизованных систем поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа.

Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа содержатся в электронной модели Схемы ВСиВО Сосновоборского городского округа (331-СВСиВО-ЭМ). По результатам анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа не выявлено недостатков пропускной способности канализационных сетей.

Текущий гидравлический режим централизованной системы поверхностного водоотведения на участке от КНС №1/15 до колодца-гасителя №29 не способен в полной

мере обеспечить отвод образуемых поверхностных сточных вод во время действия высокоинтенсивных продолжительных осадков на территории Сосновоборского городского округа, в результате чего возникают кратковременные затопления близлежащих территорий.

1.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

За 2023г. в Единой технологической зоне хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа зафиксировано 212 засоров на самотечных сетях централизованной системы водоотведения ООО «Водоканал».

В целом Единую технологическую зону хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа следует оценить, как надежную. С целью недопущения ухудшения показателей безопасности и надежности функционирования Единой технологической зоны хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа рекомендуется:

- проводить профилактические прочистки канализационных сетей на основании плана, разрабатываемого на основе данных наружного и технического осмотра сетей, с периодичностью, устанавливаемой с учетом местных условий, но не реже одного раза в год (в соответствии с пунктом 3.2.32. МДК 3-02.2001);
- проводить текущий и капитальный ремонт на основании данных наружного и технического осмотра канализационных сетей (в соответствии с пунктом 3.2.30. МДК 3-02.2001);
- устранять дефекты канализационных сетей, обнаруженные в период натурного осмотра, проведенного в рамках Технического обследования.

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

Основными источниками загрязнения водных объектов на территории Сосновоборского городского округа являются неочищенные поверхностные сточные воды Сосновоборского городского округа из централизованных систем поверхностного водоотведения. Сброс поверхностных сточных вод в водные объекты осуществляется без предварительной очистки.

В соответствии с протоколами анализов проб сточных вод, отобранных в период 2021-2023гг., при сбросе в водный объект с КОС превышения по основным показателям качества очистки хозяйственно-бытовых сточных вод отсутствуют. В связи с данным фактом можно заключить об отсутствии вредного воздействия на водный объект, принимаемый очищенные воды от КОС г. Сосновый Бор.

1.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Не охваченными Единой технологической зоной хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа являются территории Старое Калище, Липово, Ракопежи, Ручьи, Устье, ул. Смольненская, СНТ, находящиеся на севере и востоке города, на которых расположены объекты индивидуальной жилой застройки - на данных территориях население в целях утилизации образующихся сточных вод использует септики и выгребные ямы. По мере накопления сточных вод в септиках и выгребных ямах жители

оформляют заявление в ООО «Водоканал» с целью откачки и последующей транспортировкой сточных вод ассенизационным способом на КОС.

Не охваченными технологическими зонами поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа являются территории мкр. 1, 2, частично мкр. 3, территория, ограниченная ул. Морская.

1.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Сосновоборского городского округа

Основными техническими и технологическими проблемами Единой технологической зоны хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа являются:

- Складирование обезвоженного осадка сточных вод на территории КОС;
- Отсутствие сооружения по обеззараживанию осадка сточных вод;
- Высокий физический и моральный износ оборудования КОС;
- Высокий физический износ напорных и самотечных сетей централизованной системы водоотведения;
- Отсутствие системы управления (автоматизации и диспетчеризации) технологическим оборудованием на КНС №21, №3/6.

Основными техническими и технологическими проблемами технологических зон поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа являются:

- Отсутствие очистные сооружений на выпусках централизованных систем поверхностного водоотведения;
- Загрязнение водных объектов в результате сброса поверхностных сточных вод без предварительной очистки;
- Высокий физический износ напорных и самотечных сетей централизованной системы водоотведения;
- Недостаточная пропускная способность напорного трубопровода КНС №1/15.
- Отсутствие системы управления (автоматизации и диспетчеризации) технологическим оборудованием на КНС №1/15.

Согласно акту технического обследования, проведенного в 2024 году в отношении объектов системы водоотведения филиала «АТЭС-Сосновый Бор» выявлены следующие дефекты и нарушения:

- Оборудование морально устарело и физически изношено;
- КНС Здание 651 и КНС Здание 652 находятся в неудовлетворительном состоянии и требуют ремонта строительных конструкций и оборудования;
- автоматизация существующего оборудования либо отсутствует, либо морально устарела;
- Износ канализационных сетей составляет 79 %.

Ветхость канализационных сетей, физический и моральный износ оборудования насосных станций на сегодняшний день являются главными факторами, влияющими на качество предоставления коммунальных услуг водоотведения.

1.1.10 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

В соответствии с пунктами 4 и 5 «Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов», утвержденных ПП РФ от 31.05.2019 № 691, совокупности критериев отнесения централизованных систем водоотведения к централизованным системам водоотведения городского округа на момент настоящей актуализации Схемы водоотведения Сосновоборского городского округа соответствует единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа, эксплуатацию объектов централизованной системы водоотведения внутри которой осуществляют филиал «АТЭС-Сосновый Бор», ООО «Водоканал» и ООО «ГРАНД»:

- объем сточных вод, принятых от объектов, перечисленных в пункте 5 указанных выше Правил, в данную технологическую зону водоотведения составлял за период 2021-2023гг. 100%;
- одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, филиал «АТЭС – Сосновый Бор», ООО «Водоканал» и ООО «ГРАНД» является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

В соответствии с пунктом 8 «Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов», утвержденных ПП РФ от 31.05.2019 № 691, к централизованной системе водоотведения городского округа относятся централизованные ливневые системы водоотведения, предназначенные для отведения поверхностных сточных вод с территории городского округа (без оценки соблюдения совокупности критериев отнесения централизованных систем к централизованным системам городского округа) на момент настоящей актуализации Схемы водоотведения Сосновоборского городского округа соответствуют технологические зоны: выпуск №1 ЛД – выпуск №6 ЛД, «Заречье» поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа. Эксплуатацию объектов централизованной ливневой системы водоотведения осуществляет СМУП «Водоканал».

1.2 Раздел «Балансы сточных вод в системе водоотведения»

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа за период 2018-2023гг. приведен в таблице 1.2.1.1.

Таблица 1.2.1.1 – Баланс поступления сточных вод в централизованную систему хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа за период 2018-2023гг., м³/г.

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	-	-	-	-	-	-
1.1	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	4 021 741	3 887 436	3 933 290	3 834 201	3 773 226	3 710 904
1.2	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	214 035	203 575	161 666	190 053	185 626	184 394
1.3	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	784 136	755 953	753 004	637 016	1 303 220	1 351 521
1.4	Собственные хозяйственно-бытовые и производственные нужды предприятий	720 631	666 641	711 289	662 722	96 816	88 254
1.5	Неорганизованный приток	2 160 934	2 507 797	3 061 110	2 432 562	2 093 053	1 147 014
1.6	Итого поступление сточных вод на КОС	7 901 477	8 021 402	8 620 359	7 756 555	7 451 942	6 482 087
2	Филиал «АТЭС-Сосновый Бор»	-	-	-	-	-	-
2.1	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	0	0	0	0	0	0
2.2	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	0	0	0	0	0	0
2.3	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	154 731	150 140	162 762	156 451	289 849	423 248
2.4	Водоотведение сточных вод от Ленинградской АЭС	-	-	-	-	643 112	714 016
2.5	Собственные хозяйственно-бытовые и производственные нужды предприятия	629 537	565 318	612 845	589 081	17 212	17 212
2.6.	Итого поступление сточных вод на КОС	784 268	715 458	775 607	745 532	950 173	1 154 813
3	ООО «Водоканал»	-	-	-	-	-	-
3.1	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	4 021 741	3 887 436	3 933 290	3 834 201	3 773 226	3 710 904
3.2	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	214 035	203 575	161 666	190 053	185 626	184 394

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.
1	2	3	4	5	6	7	8
3.3	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	1 413 673	1 321 271	1 365 848	1 226 097	1 320 432	1 368 733
3.4	Собственные хозяйственно-бытовые и производственные нужды предприятия	91 094	101 323	98 444	73 641	79 604	71 042
3.5	Итого поступление сточных вод на КОС	5 740 543	5 513 605	5 559 249	5 323 993	5 358 889	5 335 073
4	ООО «ГРАНД»	-	-	-	-	-	-
4.1	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	0	0	0	0	0	0
4.2	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	0	0	0	0	0	0
4.3	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	42 126	40 404	29 402	29 822	30 596	26 894
4.4	Собственные хозяйственно-бытовые и производственные нужды предприятия	0	0	0	0	0	0
4.5	Итого поступление сточных вод на КОС	42 126	40 404	29 402	29 822	30 596	26 894

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

Под неорганизованным стоком понимается поступление в централизованную систему водоотведения ливневых, грунтовых вод и талого снега через неплотности люков и трубопроводов канализационных сетей, в том числе в микрорайонах и промышленных зонах не обеспеченных централизованной системой поверхностного водоотведения. Также к неорганизованному стоку относится несанкционированное (незаконное) присоединение абонентов к централизованным системам водоотведения.

Произвести оценку притока неорганизованного стока возможно только при наличии приборов учета на входе/выпуске сточных вод на КОС. На момент настоящей актуализации Схемы водоотведения Сосновоборского городского округа на КОС установлен прибор технического учета сточных вод, представленный в виде лотка Паршаля. Объем фактического притока неорганизованного стока в централизованную систему хозяйственно-бытового водоотведения приведен в таблице 1.2.2.1.

Таблица 1.2.2.1 – Объем фактического притока неорганизованного стока в централизованную систему хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа за период 2021-2023гг., м³/г.

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	2021г.	2022г.	2023г.
1	2	3	4	5
1	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	-	-	-
1.1	Неорганизованный приток	2 432 562	2 093 053	1 147 014
1.2	Итого поступление сточных вод на КОС	7 756 555	7 451 942	6 482 087
1.3	Доля неорганизованного притока	31,36%	28,1%	17,70%

1.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

На момент настоящей актуализации Схемы водоотведения Сосновоборского городского округа расчет объемов реализации сбрасываемых абонентами сточных вод по централизованной системе хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа производится расчетным методом исходя из объемов потребления холодной и горячей воды.

1.2.4 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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа за период 2014-2023 гг. приведен в таблице 1.2.4.1.

Таблица 1.2.4.1 – Баланс поступления сточных вод в централизованную систему хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа за период 2014-2023гг., м³/г.

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Реализация сточных вод	6 472 194	6 288 475	6 025 721	6 105 907	5 740 543	5 513 605	5 559 249	5 323 993	5 358 889	5 335 073
1.2	Неорганизованный приток	2 493 898	2 099 625	2 805 354	2 441 839	2 160 934	2 507 797	3 061 110	2 432 562	2 093 053	1 147 014
1.3	Итого поступление сточных вод на КОС	8 966 092	8 388 100	8 831 075	8 547 746	7 901 477	8 021 402	8 620 359	7 756 555	7 451 942	6 482 087

Согласно представленным данным за период 2014-2023гг. наблюдается снижение объема сточных от всех категорий абонентов, сбрасываемого в централизованную систему хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа, но общее количество сточных вод направляемое на КОС за указанный период снизилось ввиду уменьшения объема неорганизованного стока, поступающего в централизованную систему хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа.

1.2.5 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 города

Прогнозные балансы поступления сточных вод по централизованной системе хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа приведены в таблице 1.2.5.1.

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

Таблица 1.2.5.1 – Прогнозные балансы поступления сточных вод по централизованной системе хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа, м³/г.

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2030г.	2035г.	2040г.	2048г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	3 795 450	3 713 934	3 894 608	3 927 221	3 959 833	4 025 059	4 065 716	4 147 031	4 212 082
1.2.	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	186 438	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474
1.3.	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	1 584 124	1 584 124	1 584 124	1 584 124	1 584 124	2 023 217	2 023 217	2 023 217	2 023 217
1.4.	Собственные хозяйственно-бытовые и производственные нужды предприятий	91 974	91 974	91 974	91 974	91 974	91 974	91 974	91 974	91 974
1.5.	Неорганизованный приток	1 550 485	1 647 707	1 647 707	1 647 707	1 647 707	1 647 707	1 647 707	1 647 707	1 647 707
1.6.	Итого поступление сточных вод на КОС	7 208 471	7 226 213	7 406 887	7 439 500	7 472 112	7 976 431	8 017 088	8 098 403	8 163 454
2.	Филиал «АТЭС-Сосновый Бор»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.	Транспортировка сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	787 236	787 236	787 236	787 236	787 236	787 236	787 236	787 236	787 236
2.4.	Водоотведение сточных вод от Ленинградской АЭС	764 955	764 955	764 955	764 955	764 955	764 955	764 955	764 955	764 955
2.5.	Собственные хозяйственно-бытовые и производственные нужды предприятия	17 212	17 212	17 212	17 212	17 212	17 212	17 212	17 212	17 212
2.6.	Итого поступление сточных вод на КОС	1 569 403	1 569 403	1 569 403	1 569 403	1 569 403	1 569 403	1 569 403	1 569 403	1 569 403
3.	ООО «Водоканал»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	3 795 450	3 713 934	3 894 608	3 927 221	3 959 833	4 025 059	4 065 716	4 147 031	4 212 082
3.2.	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	186 438	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474
3.3.	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	1 601 336	1 601 336	1 601 336	1 601 336	1 601 336	2 040 429	2 040 429	2 040 429	2 040 429
3.4.	Собственные хозяйственно-бытовые и производственные нужды предприятия	74 762	74 762	74 762	74 762	74 762	74 762	74 762	74 762	74 762
3.5.	Итого поступление сточных вод на КОС	5 657 986	5 578 506	5 759 180	5 791 793	5 824 405	6 328 724	6 369 381	6 450 696	6 515 747
4.	ООО «ГРАНД»	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2030г.	2035г.	2040г.	2048г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.1.	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2.	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3.	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	29 104	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040
4.4.	Собственные хозяйственно-бытовые и производственные нужды предприятия	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5.	Итого поступление сточных вод на КОС	29 104	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040

1.3 Раздел «Прогноз объема сточных вод»

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод по централизованной системе хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа приведены в таблице 1.3.1.1.

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

Таблица 1.3.1.1 – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод по централизованной системе хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа, м³/г.

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2030г.	2035г.	2040г.	2048г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	3 710 904	3 795 450	3 713 934	3 894 608	3 927 221	3 959 833	4 025 059	4 065 716	4 147 031	4 212 082
1.2.	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	184 394	186 438	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474
1.3.	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	-	1 584 124	1 584 124	1 584 124	1 584 124	1 584 124	2 023 217	2 023 217	2 023 217	2 023 217
1.4.	Собственные хозяйственно-бытовые и производственные нужды предприятий	-	91 974	91 974	91 974	91 974	91 974	91 974	91 974	91 974	91 974
1.5.	Неорганизованный приток	1 147 014	1 550 485	1 647 707	1 647 707	1 647 707	1 647 707	1 647 707	1 647 707	1 647 707	1 647 707
1.6.	Итого поступление сточных вод на КОС	6 482 087	7 208 471	7 226 213	7 406 887	7 439 500	7 472 112	7 976 431	8 017 088	8 098 403	8 163 454
2.	Филиал «АТЭС-Сосновый Бор»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2.	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.	Транспортировка сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	423 248	787 236	787 236	787 236	787 236	787 236	787 236	787 236	787 236	787 236
2.4.	Водоотведение сточных вод от Ленинградской АЭС	714 016	764 955	764 955	764 955	764 955	764 955	764 955	764 955	764 955	764 955
2.5.	Собственные хозяйственно-бытовые и производственные нужды предприятия	17 212	17 212	17 212	17 212	17 212	17 212	17 212	17 212	17 212	17 212
2.6.	Итого поступление сточных вод на КОС	1 154 476	1 569 403	1 569 403	1 569 403	1 569 403	1 569 403	1 569 403	1 569 403	1 569 403	1 569 403
3.	ООО «Водоканал»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	3 710 904	3 795 450	3 713 934	3 894 608	3 927 221	3 959 833	4 025 059	4 065 716	4 147 031	4 212 082
3.2.	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	184 394	186 438	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474	188 474
3.3.	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	1 368 733	1 601 336	1 601 336	1 601 336	1 601 336	1 601 336	2 040 429	2 040 429	2 040 429	2 040 429

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2030г.	2035г.	2040г.	2048г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.4.	Собственные хозяйственно-бытовые и производственные нужды предприятия	71 042	74 762	74 762	74 762	74 762	74 762	74 762	74 762	74 762	74 762
3.5.	Итого поступление сточных вод на КОС	5 335 073	5 657 986	5 578 506	5 759 180	5 791 793	5 824 405	6 328 724	6 369 381	6 450 696	6 515 747
4.	ООО «ГРАНД»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1.	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2.	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3.	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	26 894	29 104	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040
4.4.	Собственные хозяйственно-бытовые и производственные нужды предприятия	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5.	Итого поступление сточных вод на КОС	26 894	29 104	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040	29 040

1.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Все объекты централизованной системы хозяйственно-бытового водоотведения на территории Сосновоборского городского округа относятся к Единой технологической зоне хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа, описание которой приведено в подразделах 1.1.1 и 1.1.3.

Все объекты централизованных систем поверхностного водоотведения на территории Сосновоборского городского округа относятся к технологическим зонам поверхностного водоотведения выпуск №1 ЛД-Выпуск №6 ЛД, «Заречье», описание которых приведено в подразделах 1.1.1 и 1.1.3.

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

Расчет требуемой мощности КОС по централизованной системе хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа приведен в таблице 1.3.3.1.

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

Таблица 1.3.3.1 – Расчет требуемой мощности КОС по централизованной системе хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2030г.	2035г.	2040г.	2048г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	Расчетное годовое поступление сточных вод на КОС, м ³ /г.	6 482 087	7 208 471	7 226 213	7 406 887	7 439 500	7 472 112	7 976 431	8 017 088	8 098 403	8 163 454
1.2.	Расчетное среднесуточное поступление сточных вод на КОС, м ³ /сут	17759	19749	19798	20293	20382	20472	21853	21965	22187	22366
1.3.	Расчетное максимальное суточное поступление сточных вод на КОС (требуемая мощность), м ³ /сут	23087	25674	25737	26381	26497	26613	28409	28554	28844	29075

1.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа содержатся в электронной модели Схемы водоснабжения и водоотведения Сосновоборского городского округа (331-СВСиВО-ЭМ). По результатам анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа не выявлено недостатков пропускной способности канализационных сетей.

Текущий гидравлический режим централизованной системы поверхностного водоотведения на участке от КНС №1/15 до колодца-гасителя №29 не способен в полной мере обеспечить отвод образуемых поверхностных сточных вод во время действия высокоинтенсивных продолжительных осадков на территории Сосновоборского городского округа, в результате чего возникают кратковременные затопления близлежащих территорий.

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

Анализ резервов производственных мощностей КОС по централизованной системе хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа приведен в таблице 1.3.5.1.

1.3.5.1 – Анализ резервов производственных мощностей КОС по централизованной системе хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2030г.	2035г.	2040г.	2048г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	Расчетное годовое поступление сточных вод на КОС, м ³ /г.	6 482 087	7 208 471	7 226 213	7 406 887	7 439 500	7 472 112	7 976 431	8 017 088	8 098 403	8 163 454
1.2.	Расчетное среднесуточное поступление сточных вод на КОС, м ³ /сут	17759	19749	19798	20293	20382	20472	21853	21965	22187	22366
1.3.	Расчетное максимальное суточное поступление сточных вод на КОС (требуемая мощность), м ³ /сут	23087	25674	25737	26381	26497	26613	28409	28554	28844	29075
1.4.	Установленная производительность КОС, м ³ /сут	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000	38 000
1.5.	Резерв (дефицит) производительности КОС, м ³ /сут	14 913	12 326	12 263	11 619	11 503	11 387	9 591	9 446	9 156	8 925
1.6.	Резерв (дефицит) производительности КОС	39%	32%	32%	31%	30%	30%	25%	25%	24%	23%

1.4 Раздел «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения»

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

В соответствии с пунктом 1 статьи 3 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

- Охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения;
- Снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- Обеспечения доступности водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих водоотведение;
- Обеспечения развития централизованных систем ГВС, ХВС и ВО путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

В соответствии с пунктом 2 статьи 3 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ общими принципами государственной политики в сфере водоотведения являются:

- Приоритетность обеспечения населения услугами по водоотведению;
- Создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- Обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем ГВС, ХВС и (или) ВО;
- Достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих водоотведение, и их абонентов;
- Установление тарифов в сфере водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих водоотведение, необходимых для осуществления водоотведения;
- Обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоотведения;
- Обеспечение равных условий доступа абонентов к сфере водоотведения;
- Открытость деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоотведения.

Исходя из обозначенных целей и принципов государственной политики в сфере водоотведения в рамках настоящей работы сформированы следующие основные цели развития централизованных систем водоотведения Сосновоборского городского округа:

- Обеспечение требуемого качества очистки всего объема поступающих от абонентов сточных вод;
- Повышение надежности и энергоэффективности процессов приема, транспортировки и очистки сточных вод;
- Обеспечение централизованным водоотведением планируемых к строительству и (или) реконструкции объектов капитального строительства на территориях перспективной застройки и на реконструируемых территориях.

Для достижения указанных целей развития централизованных систем водоотведения Сосновоборского городского округа разработан перечень мероприятий по строительству реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения (см. подраздел 1.4.2).

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения, утвержденного Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- Показатели качества очистки сточных вод;
- Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.

Применительно к централизованным системам водоотведения Сосновоборского городского округа данные показатели рассмотрены в подразделах 1.7.1 – 1.7.4.

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

С целью обеспечения централизованным водоотведением планируемых к строительству и (или) реконструкции объектов капитального строительства на территориях перспективной застройки и на реконструируемых территориях проанализирована утвержденная документация по проектам планировки территории Сосновоборского городского округа, в рамках реализации которых предусматривается создание (реконструкция) объектов капитального строительства и их обеспечение централизованным водоотведением.

Границы территорий перспективной застройки Сосновоборского городского округа, на которых планируется строительство сетей хозяйственно-бытового и поверхностного водоотведения представлены на рисунках 1.4.2.1-1.4.2.2.

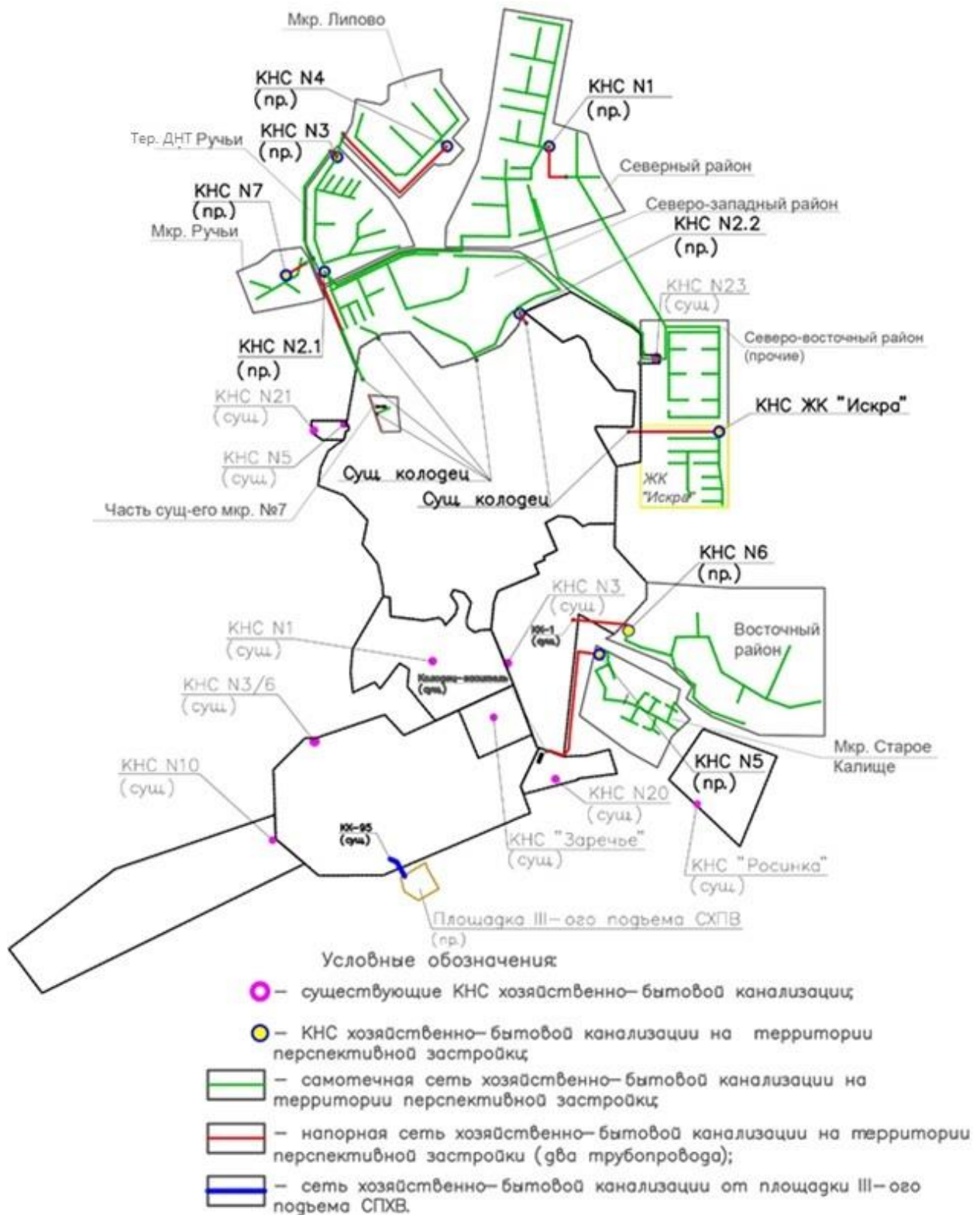


Рисунок 1.4.2.1 – Границы территорий перспективной застройки Сосновоборского городского округа, на которых планируется строительство сетей хозяйственно-бытового водоотведения

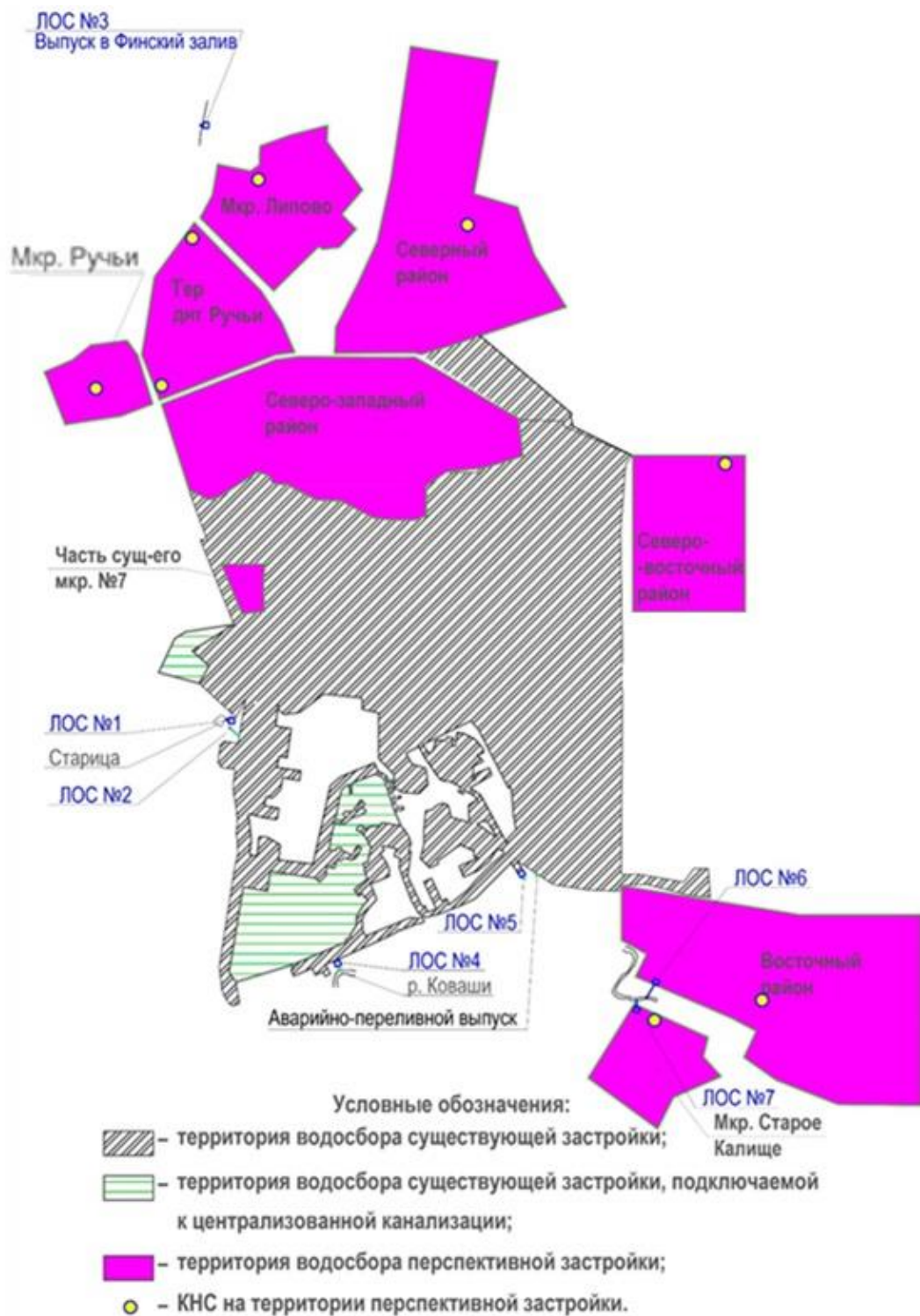


Рисунок 1.4.2.2 – Границы территорий перспективной застройки Сосновоборского городского округа, на которых планируется строительство сетей поверхностного водоотведения

Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоотведения расчетным перспективным нагрузкам Сосновоборского городского округа приведены в таблице 1.4.2.1.

Перечень основных мероприятий по развитию централизованного водоотведения на территории Сосновоборского городского округа с разбивкой по годам, с указанием

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

технических обоснований и основных параметров по мероприятиям по технологическим зонам водоотведения Сосновоборского городского округа приведен в таблице 1.4.2.2-1.4.2.3.

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

Таблица 1.4.2.1 – Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоотведения расчетным перспективным нагрузкам Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Наименование технической документации (объекта)	Реквизиты документа, утверждающего техническую документацию	Перечень обеспечиваемых централизованным водоотведением объектов капитального строительства	Параметры перспективной нагрузки хозяйственно-бытового водоотведения, м ³ /сут.	Мероприятия по обеспечению услугами водоотведения	
					Хозяйственно-бытовое	Поверхностное
1	2	3	4	5	6	7
1	Проект планировки территории Липово	Распоряжение председателя комитета по архитектуре и градостроительству Ленинградской области от 26.04.2017 № 405	Обеспечение блокированной и индивидуальной застройки, объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения на территории Липово	501,95	Строительство канализационных самотечных сетей L~10620м, D250-400мм, напорных сетей L~2280м, D100мм, КНС 50м ³ /ч с подключением к Единой технологической зоне хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	Строительство канализационных самотечных сетей L~8843м, D250-500, ЛОС 4,5-9,0л/с (9шт.) с подключением к технологической зоне выпуск №3 ЛД поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа
2 *	Проект планировки территории района Ручьи, расположенной с восточной стороны от шоссе А121 на территории муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области *	Постановление главы администрации Сосновоборского городского округа от 23.08.2013 № 2117	Обеспечение индивидуальной застройки, объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения	372,96	Строительство канализационных самотечных сетей L~3194м, D200-400мм, напорных сетей L~39м, D150мм, КНС 30м ³ /ч с подключением к Единой технологической зоне хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	Строительство канализационных самотечных сетей L~2800м, D250-400 с подключением к технологической зоне выпуск №3 ЛД поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа
3	Проект планировки Восточной части города Сосновый Бор	Постановление главы администрации Сосновоборского городского округа от 14.03.2011 № 385	Обеспечение индивидуальной застройки, объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения	943,122	Строительство канализационных самотечных сетей L~2778м, D200-350мм, напорных сетей L~1670м, D125-150мм, КНС 20м ³ /ч к Единой технологической зоне хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	Строительство канализационных самотечных сетей L~3906м, D250-400мм, напорных сетей L~997м, D250мм, КНС 510м ³ /ч, ЛОС 1600м ³ /сут
4	Проект планировки жилого района (северо-западная часть) Сосновоборского городского округа	Постановление главы администрации Сосновоборского городского округа от 21.11.2007 № 1217	Обеспечение многоквартирной и индивидуальной застройки, объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения	4310	Строительство канализационных самотечных сетей L~6688м, D150-500мм, напорных сетей L~1455м, D200мм, КНС 100м ³ /ч, 80м ³ /ч к Единой технологической зоне хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	Строительство канализационных самотечных сетей L~10088м, D300-800мм, напорных сетей L~1209м, D300мм, КНС 920м ³ /ч, с подключением к технологической зоне выпуска №1 ЛД, №3 ЛД
5	Проект планировки, проект межевания территории южной части Ст. Калище Сосновоборского городского округа	Постановление главы администрации Сосновоборского городского округа от 31.05.2013 № 1405	Обеспечение индивидуальной застройки, объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения	-	Строительство канализационных самотечных сетей L~2251м, D200-350мм, напорных сетей L~1521м, D50мм, КНС 20м ³ /ч к Единой технологической зоне хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	Строительство канализационных самотечных сетей L~2500м, D250-400мм, напорных сетей L~62м, D250мм, КНС 280м ³ /ч, ЛОС 620м ³ /сут
6	Проект планировки и проекта межевания территории жилого квартала 2Б г. Сосновый Бор	Постановление главы администрации Сосновоборского городского округа от 01.11.2012 № 2818	Обеспечение индивидуальной застройки, объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения	-	-	-
7	Проект планировки территории и проекта межевания территории с целью размещения линейного объекта: «Реконструкция Копорского шоссе 3 и 4 этапы. (3 этап: перекресток Копорского шоссе и проспекта Александра Невского 4 этап:	Приказ председателя комитета градостроительной политики Ленинградской области от 26.07.2021 № 101	Обеспечение отвода поверхностных сточных с территории автомобильной дороги	-	-	Строительство канализационных самотечных сетей из гофрированных труб D 200-300мм

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Наименование технической документации (объекта)	Реквизиты документа, утверждающего техническую документацию	Перечень обеспечиваемых централизованным водоотведением объектов капитального строительства	Параметры перспективной нагрузки хозяйственно-бытового водоотведения, м³/сут.	Мероприятия по обеспечению услугами водоотведения	
					Хозяйственно-бытовое	Поверхностное
1	2	3	4	5	6	7
	участок Копорского шоссе от проезда на базу ВНИПИЭТ до перекрестка Копорского шоссе и проспекта Александра Невского»					
8	Проект межевания территории, расположенной в границах КН 47:15:0106005 и ограниченного с севера и запада ул. Парковая, с востока ул. Космонавтов, с юго-востока – границами функциональной зоны рекреационного назначения в г. Сосновый Бор Ленинградской области (микрорайон №7)	Постановление главы администрации Сосновоборского городского округа от 30.01.2023 №207	Обеспечение многоэтажной застройки, общественно-деловой зоны	-	-	-
9	Проект межевания территории, ограниченной ул. Солнечная, ул. Петра Великого, проездом Копорского полка, и расположенной на территории Сосновоборского городского округа Ленинградской области (микрорайон №15)	Постановление главы администрации Сосновоборского городского округа от 21.02.2023 №471	Обеспечение многоэтажной и среднеэтажной застройки, объектов торговли	-	-	-
10	Проект межевания территории микрорайона № 10А Сосновоборского городского округа Ленинградской области	Постановление главы администрации Сосновоборского городского округа от 18.05.2023 №1379	Обеспечение многоэтажной и среднеэтажной застройки	-	-	-
11	Проект межевания территории микрорайона № 10Б Сосновоборского городского округа Ленинградской области	Постановление главы администрации Сосновоборского городского округа от 18.05.2023 №1378	Обеспечение многоэтажной и среднеэтажной застройки, объекты коммунально-бытового назначения	-	-	-
12	Проект планировки, проект межевания территории микрорайона Искра-1 Сосновоборского городского округа Ленинградской области	Приказ комитета градостроительной политики Ленинградской области от 28.12.2023 №211	Объекты жилого назначения	-	Устройство хозяйственно-бытовой канализации, обеспечивающий сбор сточных вод от выпуска из дома до существующего колодца КК-86 на коллекторе хоз. бытовой канализации Ду-500 мм з/у №32	Сток поверхностных вод с территории осуществляется путем устройства ливневой канализации закрытого типа с последующим возможным подключением планируемых линий в трубопровод Д-600 мм из ж/б труб в районе ж/д №56-60 по ул. Молодежная
13	Проект планировки, проект межевания территории микрорайона Искра-2 Сосновоборского городского округа Ленинградской области	Приказ комитета градостроительной политики Ленинградской области от 29.12.2023 №213	Объекты жилого назначения	-	Устройство хозяйственно-бытовой канализации, обеспечивающий сбор сточных вод от выпуска из дома до планируемых магистральных систем водоотведения	Сток поверхностных вод с территории осуществляется путем устройства ливневой канализации закрытого типа в существующую систему ЛК Д-400-500 м из а/ц труб вдоль пр. Александра Невского
14	Проект планировки, проект межевания территории микрорайона Искра-3 Сосновоборского городского округа Ленинградской области	Приказ комитета градостроительной политики Ленинградской области от 29.12.2023	Объекты жилого назначения	-	Устройство хозяйственно-бытовой канализации, обеспечивающий сбор сточных вод от выпусков из домов с последующим подключением в магистральные сети.	Сток поверхностных вод с территории осуществляется путем устройства ливневой канализации закрытого типа с последующим

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Наименование технической документации (объекта)	Реквизиты документа, утверждающего техническую документацию	Перечень обеспечиваемых централизованным водоотведением объектов капитального строительства	Параметры перспективной нагрузки хозяйственно-бытового водоотведения, м³/сут.	Мероприятия по обеспечению услугами водоотведения	
					Хозяйственно-бытовое	Поверхностное
1	2	3	4	5	6	7
		№215			Технологическое присоединение возможно осуществить путём подключения в существующий колодец КК-1 на хоз. бытовой канализации Д-250 мм из полипропиленовых труб в районе ж/д №36 по ул. Солнечная	возможным подключением планируемых линий в трубопровод Д-500-600 мм из ж/б труб вдоль ул. А. Невского (сети СМУП «Водоканал»)
15	Проект планировки территории и проект межевания с комплексом изысканий в рамках реализации комплексного развития незастроенной территории в кадастровом квартале 47:15:0106006, муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области, ограниченной ул. Академика Александрова, ул. Парковая, ул. Красных Фортиков, ул. Коблицкого, площадью 16,5 га	Приказ комитета градостроительной политики Ленинградской области от 06.09.2024 № 149	Обеспечение многоэтажной застройки, объектов социального назначения	557,80	Проектирование и строительство хозяйственно-бытовой канализационной сети	Проектирование и строительство сети ливневой канализации с отводом поверхностных стоков в городские сети дождевой канализации

Примечание - В соответствии с муниципальным контрактом №32/30 от 30.10.2020 на выполнение инженерных изысканий и подготовку документации по планировке территории Ручьи Сосновоборского городского округа, заключенным между администрацией Сосновоборского городского округа и ИП Никитиным В.В., выявлено, что часть проектируемых сетей хозяйственно-бытового и поверхностного водоотведения с трассировкой, обозначенной Схемой развития водоотведения Сосновоборского городского округа на период до 2048 г., невозможно предусмотреть, т.к. часть земельных участков в границах планируемых сетей находится в частной собственности. В связи с обозначенной выше информацией в рамках настоящей актуализации Схемы водоотведения Сосновоборского городского округа скорректирована трассировка проектируемых сетей хозяйственно-бытового и поверхностного водоотведения (см. электронную модель систем водоотведения Сосновоборского городского округа Ленинградской области на период до 2048 года ([331-СВСиВО-ЭМ](#))).

Таблица 1.4.2.2 – Перечень основных мероприятий по развитию централизованного хозяйственно-бытового водоотведения на территории Сосновоборского городского округа с разбивкой по годам, с указанием технических обоснований и основных параметров по мероприятиям по технологическим зонам водоотведения Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Основные технические характеристики мероприятия				Техническое обоснование	Период реализации, гг.	
		Канализационные сети		Прочие объекты			Начало	Конец
		L, м	D, мм	КОС, м³/сут	КНС, м³/ч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	В зоне эксплуатационной ответственности филиала «АТЭС-Сосновый Бор»	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.	Модернизация насосных станции перекачки стоков с промышленной и жилой зон зд. 650, 651, 652 Ленинградской АЭС (Исполнитель мероприятий - АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция»)	-	-	-	без изм.	Повышение надежности и энергоэффективности процессов приема, транспортировки и очистки сточных вод	2027	2028
1.1.2.	Капитальный ремонт действующих участков канализационных сетей (Исполнитель мероприятий - филиал «АТЭС-Сосновый Бор»)	7024	100-600	-	-	то же	2025	2048
1.2.	В зоне эксплуатационной ответственности ООО «Водоканал»	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1.	Реконструкция действующих КОС (в т.ч.: - 1-й этап (Реконструкция песколовок, первичных отстойников, контактных резервуаров.): 2023-2024 гг.; - 2-й этап (Реконструкция узла подготовки осадка к мех. обезвоживанию, реконструкция городских насосных станций): 2025-2029 гг.; - 3-й этап (Реконструкция аэротенков): 2030-2034 гг.; - 4-й этап (Реконструкция вторичных отстойников, реконструкция насосных станций на площадке КОС): 2035-2039 гг.; - 5-й этап (Строительство цеха подготовки обезвоживания осадка к утилизации и использованию): 2040-2047 гг.)	-	-	без изм.	-	Обеспечение требуемого качества очистки всего объема поступающих от абонентов сточных вод	2025	2048
1.2.2.	Реконструкция и (или) капитальный ремонт действующих КНС, в т.ч.:	-	-	-	-	Повышение надежности и энергоэффективности процессов приема, транспортировки и очистки сточных вод	2026	2038
1.2.2.1	КНС №5	-	-	-	без изм.	то же	2028	2029
1.2.2.2	КНС №1	-	-	-	без изм.	то же	2029	2030
1.2.2.3	КНС №3	-	-	-	без изм.	то же	2030	2031
1.2.2.4	КНС №23	-	-	-	без изм.	то же	2031	2032

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Основные технические характеристики мероприятия				Техническое обоснование	Период реализации, гг.	
		Канализационные сети		Прочие объекты			Начало	Конец
		L, м	D, мм	КОС, м³/сут	КНС, м³/ч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.2.2.5	КНС №3/6	-	-	-	без изм.	то же	2034	2035
1.2.2.6	КНС №21	-	-	-	без изм.	то же	2035	2036
1.2.2.7	КНС «Заречье»	-	-	-	без изм.	то же	2036	2037
1.2.2.8	КНС «Искра»	-	-	-	без изм.	то же	2037	2038
1.2.2.9.	Капитальный ремонт КНС №10	-	-	-	без изм.	то же	2026	2027
1.2.3.	Модернизация существующих сетей водоотведения, в т.ч.:	-	-	-	-	Повышение надежности и энергоэффективности процессов приема, транспортировки и очистки сточных вод	2025	2048
1.2.3.1.	Модернизация сетей канализации ХБК от камеры № 1 до камеры № 2 через р. Коваша в районе городской бани	358,80	200	-	-	то же	2036	2036
1.2.3.2.	Модернизация сетей канализации капитальный ремонт хозяйственно-бытовой канализации у жилого дома 21 по ул. Комсомольская от КК-10 до КК-17	96,20	200	-	-	то же	2039	2039
1.2.3.3.	Модернизация сетей канализации НК 1 от НС №3 через камеру К-68 до колодца гашения напора К-69 (Змкр) 3,14 мкр	326,2	300	-	-	то же	2034	2034
1.2.3.4.	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор (промзона):- от К-97а до НС №3/6	133,8	300	-	-	то же	2039	2039
1.2.3.5.	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор (промзона):-в дюкере через р. Коваш	693,7	500	-	-	то же	2038	2038
1.2.3.6.	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор (промзона):- от К-14' до К-109	12	600	-	-	то же	2039	2039
1.2.3.7.	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор (промзона):- от К-14' до К-109	281,9	300	-	-	то же	2039	2039
1.2.3.8.	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор вдоль Копорского шоссе от К-1, до НС №3/6, через р. «Коваш» в дюкере	130	300	-	-	то же	2040	2040
1.2.3.9.	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор вдоль Копорского шоссе от К-1, до НС №3/6, через р. «Коваш» в дюкере	341	400	-	-	то же	2040	2040
1.2.3.10.	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор вдоль Копорского шоссе от К-1, до НС №3/6, через р. «Коваш» в дюкере	946,7	600	-	-	то же	2040	2040
1.2.3.11.	Модернизация сетей канализации НК 2 от НС №3 через камеру К-68, через больничный городок до колодца гашения напора К-20 (14мкр)	698,3	300	-	-	то же	2034	2034

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Основные технические характеристики мероприятия				Техническое обоснование	Период реализации, гг.	
		Канализационные сети		Прочие объекты			Начало	Конец
		L, м	D, мм	КОС, м³/сут	КНС, м³/ч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.2.3.12	Модернизация сетей канализации 2 НК от НС №23 через камеру К-111 до колодцев К-113, К-114 гашения напора, 106 мкр	1744,6	300	-	-	то же	2037	2037
1.2.3.13	Модернизация сетей канализации 2 НК от НС №3/6 через до колодцев гашения напора, 6 мкр	365	400	-	-	то же	2039	2039
1.2.3.14	Модернизация сетей канализации НК от НС №10 до К-97а	536	200	-	-	то же	2049	2049
1.2.3.15	Модернизация сетей канализации - от К-115 через ул. Ленинградскую до врезки в колодец К- 27 на коллекторе Д - 1000 у НС №5	189,2	800	-	-	то же	2036	2036
1.2.3.16	Модернизация сетей канализации НК от НС №10 до К-97а	594	250	-	-	то же	2035	2035
1.2.3.17	Модернизация сетей канализации НК от НС №10 до К-97а	594	250	-	-	то же	2035	2035
1.2.3.18	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор вдоль ул. Ленинградской от колодцев гашения напора К-1 и К-2 до К-115,- от К-26 до К-3	401,5	500	-	-	то же	2041	2041
1.2.3.19	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от колодцев гашения напора вдоль зд. «АСКРО», вдоль ул. Соколова до врезки в коллектор ЛАЭС 6 мкр	59	400	-	-	то же	2041	2041
1.2.3.20	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от К-225 (9 мкр) до К- 115 (4 мкр) по ул. Солнечной, вдоль Аллеи Ветеранов 9,8,4 мкр	409,02	500	-	-	то же	2042	2042
1.2.3.21	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от К-225 (9 мкр) до К- 115 (4 мкр) по ул. Солнечной, вдоль Аллеи Ветеранов 9,8,4 мкр	785,2	600	-	-	то же	2042	2042
1.2.3.22	Модернизация сетей канализации 4 мкр. Устье	506,6	800	-	-	то же	2043	2043
1.2.3.23	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от колодцев гашения напора вдоль зд. «АСКРО», вдоль ул. Соколова до врезки в коллектор ЛАЭС 6 мкр	480	700	-	-	то же	2043	2043
1.2.3.24	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от К-68 до НС №10 (промзона)	816,4	400	-	-	то же	2044	2044
1.2.3.25	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор вдоль Вокзального проезда от К-94 до К-14	480	400	-	-	то же	2044	2044
1.2.3.26	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от колодцев гашения напора (у зд. №26 по ул. Космонавтов -14 мкр)	449,3	500	-	-	то же	2044	2044
1.2.3.27	Модернизация сетей канализации 5 мкр. Устье	774,2	800	-	-	то же	2045	2045
1.2.3.28	Модернизация сетей канализации ХБК от КК-22 до КК-16а в районе н.с.№ 3, 2-й этап	170,70	300	-	-	то же	2046	2046

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Основные технические характеристики мероприятия				Техническое обоснование	Период реализации, гг.	
		Канализационные сети		Прочие объекты			Начало	Конец
		L, м	D, мм	КОС, м³/сут	КНС, м³/ч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.2.3.29	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от колодцев гашения напора вдоль зд. «АСКРО», вдоль ул. Соколова до врезки в коллектор ЛАЭС 6 мкр	505	600	-	-	то же	2046	2046
1.2.3.30	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от К-116 (2 мкр) до К-23, через временный поселок, по ул. Соколова 2, 6 мкр	952	300	-	-	то же	2046	2046
1.2.3.31	Модернизация сетей канализации ХБК от КК-8 в районе ж.д. 1 по ул. Липовский проезд через КК-20 до КК-4 на перекрестке ул. Ленинградская и ул. Парковая	1012,45	600	-	-	то же	2047	2047
1.2.3.32	Модернизация сетей канализации ХБК от КК-4 в районе ж.д. 19 по ул. Парковая до КК-12 по ул. Проспект Героев	528,40	400	-	-	то же	2048	2048
1.2.3.33	Модернизация сетей канализации ХБК от КК-23 в районе здания СЭС до н.с. № 3	652,20	500	-	-	то же	2048	2048
1.2.3.34	Модернизация сетей канализации ХБК от КК-17 в районе ж.д. 21 по ул. Комсомольская до н.с. № 1	306,00	400	-	-	то же	2049	2049
1.2.3.35	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от колодцев гашения напора (у ж.д. №8 по ул. Космонавтов – 3 мкр) от К- 69 мимо школы №2 до К-3038 - врезки в коллектор по ул. Солнечной 3 мкр.	726,1	400	-	-	то же	2049	2049

Таблица 1.4.2.3 - Перечень мероприятий по строительству сетей водоотведения в целях подключения потребителей в соответствии с проектами планировок

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Основные технические характеристики мероприятия				Техническое обоснование	Период до
		Канализационные сети		Прочие объекты			
		L, м	D, мм	КОС, м³/сут	КНС, м³/ч		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	-	-	-	-	-	-
1.1.	Проект планировки территории Липово, в т.ч.:	-	-	-	-	Обеспечение централизованным водоотведением планируемых к строительству и (или) реконструкции объектов капитального строительства на территориях перспективной	2048

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Основные технические характеристики мероприятия				Техническое обоснование	Период до
		Канализационные сети		Прочие объекты			
		L, м	D, мм	КОС, м³/сут	КНС, м³/ч		
1	2	3	4	5	6	7	8
						застройки и на реконструируемых территориях	
1.1.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	3987	200-350	-	-	то же	2048
1.1.2.	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	185	80	-	-	то же	2048
1.1.3.	Строительство КНС №4	-	-	-	50	то же	2048
1.2.	Проект планировки и межевания квартала южной части Ст. Калище, в т.ч.:	-	-	-	-	то же	2048
1.2.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	2178	200-350	-	-	то же	2048
1.2.2.	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	759	50	-	-	то же	2048
1.2.3.	Строительство КНС №5	-	-	-	20	то же	2048
1.3.	Проект планировки и межевания мкр Восточный	-	-	-	-	то же	2048
1.3.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	2938	200-350	-	-	то же	2048
1.3.2.	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	832	125	-	-	то же	2048
1.3.3.	Строительство КНС №6	-	-	-	20	то же	2048
1.4.	Проект планировки территории ДНТ Ручьи, расположенной с восточной стороны от шоссе А121 на территории муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области	-	-	-	-	то же	2048
1.4.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	4578	200-400	-	-	то же	2048
1.4.2.	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	19,7	150	-	-	то же	2048
1.4.3.	Строительство КНС №3	-	-	-	30	то же	2048
1.5.	Планируемая территория район Ручьи, в т.ч.:	-	-	-	-	то же	2048
1.5.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	1320	200-400	-	-	то же	2048
1.5.2.	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	70	50	-	-	то же	2048
1.5.3.	Строительство КНС №7	-	-	-	5	то же	2048
1.6.	Планируемая территория район Северный, в т.ч.:	-	-	-	-	то же	2048
1.6.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	8327	150-400	-	-	то же	2048
1.6.2.	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	506	200	-	-	то же	2048
1.6.3.	Строительство КНС №1	-	-	-	80	то же	2048
1.7.	Планируемая территория район Северо-Западный, в т.ч.:	-	-	-	-	то же	2048
1.7.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	5449	150-500	-	-	то же	2048
1.7.2.	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	605	200	-	-	то же	2048
1.7.3.	Строительство КНС №2.1	-	-	-	100	то же	2048
1.7.4.	Строительство КНС №2.2	-	-	-	80	то же	2048
1.8.	Планируемая территория район Северо-Восточный, в т.ч.:	-	-	-	-	то же	2048

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Основные технические характеристики мероприятия				Техническое обоснование	Период до
		Канализационные сети		Прочие объекты			
		L, м	D, мм	КОС, м³/сут	КНС, м³/ч		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.8.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	4384	250-400	-	-	то же	2048
1.9.	Обеспечение централизованным водоотведением существующей территории Ракопежи, в т.ч.:	-	-	-	-	Обеспечение централизованным водоотведением на существующих территориях	2048
1.9.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	1419	150-200	-	-	то же	2048
1.9.2.	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	1590	50	-	-	то же	2048
1.9.3.	Строительство КНС	-	-	-	5	то же	2048
1.10.	Обеспечение централизованным водоотведением существующей территории ул. Смольненская, в т.ч.:	-	-	-	-	то же	2048
1.10.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	270	150	-	-	то же	2048
1.10.2.	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	1780	50	-	-	то же	2048
1.10.3.	Строительство КНС	-	-	-	5	то же	2048

Таблица 1.4.2.4 – Перечень основных мероприятий по развитию централизованного поверхностного водоотведения на территории Сосновоборского городского округа с разбивкой по годам, с указанием технических обоснований и основных параметров по мероприятиям по технологическим зонам водоотведения Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Основные технические характеристики мероприятия				Техническое обоснование	Период реализации, гг.	
		Канализационные сети		Прочие объекты			Начало	Конец
		L, м	D, мм	КОС, м³/сут	КНС, м³/ч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Технологические зоны выпусков №1 ЛД-№6 ЛД, «Заречье» поверхностного водоотведения	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Строительство ЛОС №1 на выпуске №1 ЛД	-	-	6300	-	Обеспечение требуемого качества очистки сточных вод сбрасываемых в водные объекты	2027	2028
1.2	Строительство ЛОС №2 на выпуске №2 ЛД	-	-	320	-	то же	2028	2029
1.3	Строительство ЛОС №3 на выпуске №3 ЛД	-	-	11100	-	то же	2029	2030
1.4	Строительство ЛОС №4 на выпуске №5 ЛД	-	-	1050	-	то же	2026	2026
1.5	Строительство ЛОС №5 на выпуске №6 ЛД	-	-	880	-	то же	2026	2026
1.6	Реконструкция КНС №1/15	-	-	-	без	Повышение надежности и	В период до	

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Основные технические характеристики мероприятия				Техническое обоснование	Период реализации, гг.	
		Канализационные сети		Прочие объекты			Начало	Конец
		L, м	D, мм	КОС, м³/сут	КНС, м³/ч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					изм.	энергоэффективности процессов приема, транспортировки и очистки сточных вод	2048	
1.7	Реконструкция КНС «Заречье»	-	-	-	без изм.	то же	2036	2037
1.8	Строительство второго напорного трубопровода от КНС №1/15 до колодца-гасителя напора №29	411	400	-	-	то же	В период до 2048	
1.9	Реконструкция (капитальный ремонт) действующих участков канализационных сетей	53355	без изм.	-	-	то же	2025	2048
1.10	Проект планировки территории Липово, в т.ч.:	-	-	-	-	Обеспечение централизованным водоотведением планируемых к строительству и (или) реконструкции объектов капитального строительства на территориях перспективной застройки и на реконструируемых территориях	до 2048	
1.10.1	Строительство канализационных самотечных сетей	3779	250-500	-	-	то же	-	-
1.10.2	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	378	250	-	-	то же	-	-
1.10.3	Строительство КНС №3	-	-	-	500	то же	-	-
1.11	Проект планировки и межевания квартала южной части Ст.Калище, в т.ч.:	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.11.1	Строительство канализационных самотечных сетей	2500	250-400	-	-	то же	-	-
1.11.2	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	62	250	-	-	то же	-	-
1.11.3	Строительство КНС №8	-	-	-	280	то же	-	-
1.11.4	Строительство ЛОС №7	-	-	620	-	то же	-	-
1.12	Проект планировки и межевания мкр Восточный, в т.ч.:	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.12.1	Строительство канализационных самотечных сетей	3906	250-400	-	-	то же	-	-
1.12.2	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	997	250	-	-	то же	-	-
1.12.3	Строительство КНС №7	-	-	-	510	то же	-	-
1.12.4	Строительство ЛОС №6	-	-	1600	-	то же	-	-
1.13	Проект планировки территории ДНТ Ручьи, расположенной с восточной стороны от шоссе А121 на территории муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области, в т.ч.:	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.13.1	Строительство канализационных самотечных сетей	3643	250-400	-	-	то же	-	-
1.13.2	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	61	250	-	-	то же	-	-

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Основные технические характеристики мероприятия				Техническое обоснование	Период реализации, гг.	
		Канализационные сети		Прочие объекты			Начало	Конец
		L, м	D, мм	КОС, м³/сут	КНС, м³/ч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.13.3	Строительство КНС №2	-	-	-	385	то же	-	-
1.14	Планируемая территория мкр. Ручьи, в т.ч.:	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.14.1	Строительство канализационных самотечных сетей	1994	250-400	-	-	то же	-	-
1.14.2	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	82	250	-	-	то же	-	-
1.14.3	Строительство КНС №1	-	-	-	320	то же	-	-
1.15	Планируемая территория район Северный, в т.ч.	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.15.1	Строительство канализационных самотечных сетей, в т.ч.	13956	200-1500	-	-	то же	-	-
1.15.1.1	Северный коллектор	4748	400-1500	-	-	то же	-	-
1.15.2	Строительство дренажных самотечных сетей	27697	150	-	-	то же	-	-
1.15.3	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	654	350	-	-	то же	-	-
1.15.4	Строительство КНС №4	-	-	-	1070	то же	-	-
1.16	Планируемая территория район Северо-Западный, в т.ч.	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.16.1	Строительство канализационных самотечных сетей	10088	300-800	-	-	то же	-	-
1.16.2	Строительство дренажных самотечных сетей	22826	150	-	-	то же	-	-
1.16.3	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	1209	300	-	-	то же	-	-
1.16.4	Строительство КНС №5.1	-	-	-	920	то же	-	-
1.17	Планируемая территория район Северо-Восточный, в т.ч.	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.17.1	Строительство канализационных самотечных сетей	3304	250-400	-	-	то же	-	-
1.17.2	Строительство дренажных самотечных сетей	4754	150	-	-	то же	-	-
1.17.3	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	540	250	-	-	то же	-	-
1.17.4	Строительство КНС №6	-	-	-	430	то же	-	-
1.18	Строительство сетей водоотведения на существующей территории, необеспеченной централизованной системой поверхностного водоотведения (мкр. 1, 2, частично мкр. 3, территория, ограниченная ул. Морская)	1131	250-350	-	-	Обеспечение централизованным водоотведением на существующих территориях	до 2048	
1.19.	Проект планировки, проект межевания территории микрорайона Искра-1 Сосновоборского городского округа Ленинградской области	-	-	-	-	Обеспечение централизованным водоотведением планируемых к строительству объектов капитального строительства на территориях перспективной застройки	до 2048	
1.19.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.19.2.	Строительство дренажных самотечных сетей	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.20.	Проект планировки, проект межевания территории микрорайона	-	-	-	-	то же	до 2048	

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Основные технические характеристики мероприятия				Техническое обоснование	Период реализации, гг.	
		Канализационные сети		Прочие объекты			Начало	Конец
		L, м	D, мм	КОС, м ³ /сут	КНС, м ³ /ч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Искра-2 Сосновоборского городского округа Ленинградской области							
1.20.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.20.2.	Строительство дренажных самотечных сетей	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.21.	Проект планировки, проект межевания территории микрорайона Искра-3 Сосновоборского городского округа Ленинградской области	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.21.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.21.2.	Строительство дренажных самотечных сетей	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.22.	Проект планировки территории и проект межевания с комплексом изысканий в рамках реализации комплексного развития незастроенной территории в кадастровом квартале 47:15:0106006, муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области, ограниченной ул. Академика Александрова, ул. Парковая, ул. Красных Фортиков, ул. Коблицкого, площадью 16,5 га	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.22.1.	Строительство канализационных самотечных сетей	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.22.2.	Строительство дренажных самотечных сетей	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.22.3.	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	-	-	-	-	то же	до 2048	
1.22.4.	Строительство КНС	-	-	-	-	то же	до 2048	

1.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Технические обоснования основных мероприятий по развитию централизованного водоотведения на территории Сосновоборского городского округа приведены в подразделе 1.4.2.

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

В рамках развития централизованных систем водоотведения Сосновоборского городского округа предусматриваются следующие основные мероприятия:

- **Строительство объектов централизованной системы хозяйственно-бытового водоотведения для подключения объектов планируемой перспективной территории:** для обеспечения централизованным водоотведением объектов капитального строительства требуется строительство самотечно-напорных канализационных сетей суммарной протяженностью 39115м (диаметром 50-500мм), а также строительство восьми КНС, суммарной мощностью 385 м³/ч. Мероприятия предусматриваются к реализации в период до 2048г.;
- **Строительство объектов централизованных систем поверхностного водоотведения для подключения объектов планируемой перспективной территории:** для обеспечения централизованным водоотведением объектов капитального строительства требуется строительство самотечно-напорных канализационных сетей суммарной протяженностью 107544м (диаметром 150-1500мм), в том числе 55277м дренажных канализационных сетей, строительство восьми КНС, суммарной мощностью 4415м³/ч, строительство ЛОС, суммарной производительностью 2220м³/сут. Мероприятия предусматриваются в период до 2048г.;
- **Строительство объектов централизованной системы хозяйственно-бытового водоотведения для подключения существующих территорий:** для обеспечения централизованным водоотведением объектов на существующих территориях требуется строительство самотечно-напорных канализационных сетей суммарной протяженностью 8429м (диаметром 50-200мм), а также строительство двух КНС суммарной мощностью 10 м³/ч. Мероприятия предусматриваются в период до 2048г.;
- **Строительство объектов централизованных систем поверхностного водоотведения для обеспечения отвода сточных вод на существующей территории:** для обеспечения централизованным водоотведением территорий существующей застройки требуется строительство самотечных канализационных сетей суммарной протяженностью 1131м (диаметром 250-350мм). Мероприятие предусматривается к реализации в период до 2048г.;
- **Реконструкция действующих КОС:** действующие КОС на территории Сосновоборского городского округа имеют высокий физический и моральный износ, ввиду чего в рамках настоящей работы предусматривается реконструкция действующих КОС в пять этапов с заменой существующего технологического оборудования на современные аналоги, внедрением систем автоматического управления и диспетчеризации основных технологических

параметров, реконструкцией строительных элементов. Требуемая расчетная производительность объекта – 38000 м³/сут, мероприятие предлагается реализовать в 2025-2048гг., с вводом в эксплуатацию в 2025, 2030, 2035, 2040, 2048гг.;

- **Строительство ЛОС на существующих выпусках централизованных систем поверхностного водоотведения:** с целью снижения негативного воздействия на водные объекты, возникающего в результате сброса в них загрязненных поверхностных сточных, и соблюдения требований действующих санитарных норм предусматривается строительство ЛОС на существующих выпусках централизованных систем поверхностного водоотведения. Общая требуемая производительность объектов – 19650м³/сут., мероприятие предлагается реализовать в период до 2038 (согласно плану снижения сбросов СМУП «Водоканал»);
- **Реконструкция действующих КНС:** с целью повышения энергетической эффективности и надежности функционирования рассматриваемых объектов предусматривается их реконструкция с заменой сетевых насосных агрегатов на современные аналоги и внедрением систем автоматического управления и диспетчеризации основных технологических параметров. Мероприятия предусматриваются к реализации в 2026-2040гг.;
- **Строительство второго напорного трубопровода от КНС №1/15 до колодца-гасителя напора №29:** в виду недостаточной пропускной способности действующего напорного участка от КНС №1/15, особенно проявляющейся в период обильного выпадения атмосферных осадков, предусматривается строительство второго напорного участка протяженностью – 411м, диаметр – 400мм. Мероприятие предусматривается к реализации в период до 2048г. (Исполнитель не определен);
- **Реконструкция и модернизация действующих участков канализационных сетей:** в соответствии с исходными данными эксплуатирующих организаций канализационные сети единой технологической зоны хозяйственно-бытового водоотведения и технологических зон поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа имеют значительную степень износа (категории «Г» и «Д»). В рамках настоящей актуализации Схемы водоотведения Сосновоборского городского округа предусматривается реконструкция участков канализационных сетей в течение 2025-2048гг. При реконструкции предусматривается применение канализационных сетей из полиэтиленовых труб, заявленный срок эксплуатации которых составляет до 50 лет. Мероприятие по реконструкции участков канализационных сетей позволит обеспечить надежную работу системы водоотведения, снизить риск возникновения аварийных ситуаций.

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

К числу основных особенностей централизованных систем водоотведения, как целого комплекса объектов автоматизации, относятся:

- высокая степень ответственности работы сооружений, требующая обеспечения их надежной и бесперебойной работы;

- работа сооружений в условиях постоянно меняющейся нагрузки;
- зависимость режима работы сооружений от изменения состава сточных вод;
- сложность технологического процесса и необходимость обеспечения высокого качества очистки сточных вод;
- необходимость сохранения работоспособности при авариях на отдельных участках канализационных сетей;
- значительная инерционность ряда технологических процессов, большое запаздывание в изменении показателей очистки сточных вод в ответ на управляющее воздействие.

Задачи автоматизации процессов транспортировки и очистки сточных вод в основном состоят в следующем:

- создание оптимальных условий работы отдельных сооружений, интенсификации всего процесса очистки;
- улучшение технологического контроля за работой отдельных элементов централизованных систем водоотведения и ходом процесса очистки в целом;
- улучшение условий труда эксплуатационного персонала с одновременным сокращением штатов обслуживающего персонала;
- уменьшение себестоимости очистки сточных вод при соблюдении соответствия стоков действующим нормам.

На реконструируемых КОС предлагается предусматривать комплексную автоматизацию, включающую в себя как технологическую часть, так и управление инженерными системами объекта (вентиляция, отопление), в т.ч.:

- работа приемных решеток должна быть автоматизирована по определенному алгоритму;
- биологическая очистка должна быть автоматизирована с поддержанием диктующих параметров по заданному алгоритму;
- подача сжатого воздуха в азротенки должна быть осуществлена с использованием частотного регулирования;
- автоматизированная система вентиляции и отопления для поддержания требуемых параметров микроклимата и кратности воздухообмена в помещениях;
- управление насосами и илососами должно быть автоматизировано.

Для КНС в случае их реконструкции или строительства должны применяться следующие подходы к автоматизации:

- управление без постоянного обслуживающего персонала, автоматическое - в зависимости от технологических параметров (уровень воды в приемном резервуаре);

- с целью снижения пусковых токов и повышения надежности функционирования объектов на насосных станциях должен быть предусмотрен плавный пуск двигателей основных насосов;
- предусмотреть защиту от заиливания – автоматические кратковременные тестовые пуски насосов;
- желательно предусмотреть автоматическое чередование работающих насосов для равномерной выработки моторесурса;
- при аварийном отключении рабочих насосных агрегатов следует предусматривать автоматическое включение резервного агрегата;
- должна быть предусмотрена защита двигателей по току, асимметрии напряжения по фазам.

На основных КНС требуется предусмотреть контроль следующих параметров:

- наличие напряжения на вводах;
- уровень в приемном резервуаре;
- расход перекачиваемой воды;
- работающие насосные агрегаты;
- наработка каждого насосного агрегата;
- потребляемый ток (мощность) каждым насосным агрегатом;
- аварийные ситуации.

При проектировании систем автоматизации объектов канализации необходимо до начала проектирования разработать техническое задание, а в процессе проектирования общесистемные решения: организационную структуру диспетчерского управления; функциональную структуру, т.е. состав автоматизируемых функций управления и алгоритмы решения задач; программное, математическое и информационное обеспечения, т.е. программы выполнения на компьютерах и контроллерах; техническое обеспечение, т.е. комплекс технических средств, необходимых для реализации функций автоматизации.

Подробное описание системы диспетчерского управления, разработка конкретных технических решений, состав оборудования и перечень необходимых материалов необходимо предусматривать соответствующим проектом. Предпочтение в проекте следует отдавать современным технологиям автоматизации, с целью разработки и внедрения технических решений, способных оставаться актуальными на протяжении многих лет эксплуатации объектов.

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

В рамках настоящей актуализации Схемы водоотведения Сосновоборского городского округа предусматриваются мероприятия по строительству сетей хозяйственно-бытового и поверхностного водоотведения для подключения планируемых и существующих объектов капитального строительства на территории Сосновоборского городского округа. Варианты маршрутов прохождения трубопроводов представлены в электронной модели систем водоотведения Сосновоборского городского округа Ленинградской области на период до 2048 года (331-СВСиВО-ЭМ).

1.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Для канализационных сетей и прочих объектов централизованных систем водоотведения в соответствии с действующими в сфере централизованного водоотведения нормативными правовыми актами термин «охранная зона» не применяется.

При строительстве и реконструкции канализационных сетей и прочих объектов централизованных систем водоотведения нормативные требования к размерам занимаемых площадей (размерам земельных участков), размерам санитарно-защитных зон, минимальным расстояниям по горизонтали (в свету) до прочих объектов, а также иные пространственные ограничения и правила должны приниматься в соответствии с:

- СП 42.13330.2016;
- СП 32.13330.2018;
- СП 129.13330.2019;
- СП 18.13330.2019;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (действует до 31.12.2024г.).

1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Для обеспечения централизованным хозяйственно-бытовым и поверхностным водоотведением планируемых к строительству и (или) реконструкции объектов капитального строительства на территориях перспективной застройки предусматривается строительство канализационных сетей, КНС, ЛОС, размещение которых предусматривается в границах перспективных территорий застройки.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоотведения Сосновоборского городского округа представлены на рисунках 1.4.8.1-1.4.8.2.

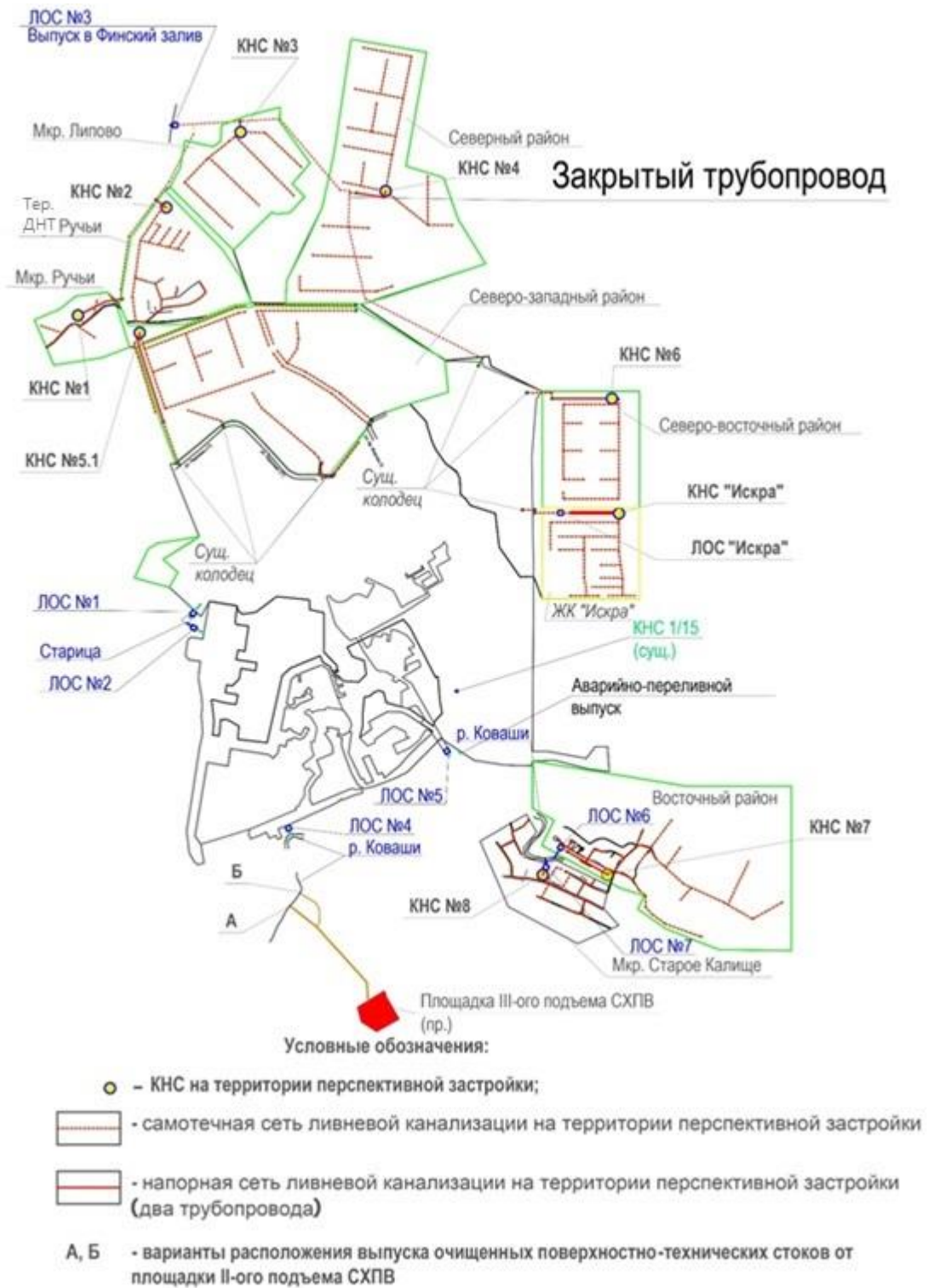


Рисунок 1.4.8.2 – Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа

1.5 Раздел «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»

1.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

На момент настоящей актуализации Схемы водоотведения Сосновоборского городского округа у ООО «Водоканал» и СМУП «Водоканал» действуют планы природоохранных мероприятий и снижения сбросов, разработанные с целью снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты и близлежащие территории.

План природоохранных мероприятий с 2021г. по 2025г. по ООО «Водоканал» и план снижения сбросов на период с 2021г. по 2038г. по СМУП «Водоканал» представлены в таблицах 1.5.1.1-1.5.1.2.

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

Таблица 1.5.1.1 – План природоохранных мероприятий с 2021г. по 2025г. по ООО «Водоканал»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Год начала и окончания реализации мероприятия	Источник финансирования	Сроки выполнения, сметная стоимость мероприятий (тыс. руб.)					Эффективность планируемых мероприятий
				2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Осуществление мониторинга качества сбрасываемых сточных вод	2021 – 2025	Собственные средства	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	Контроль качества сбрасываемых сточных вод
2	Осуществления мониторинга природной воды в Копорской губе на участке водопользования силами специализированной организации, имеющей лицензию на осуществление деятельности в области гидрометеорологии и в смежных с ней областях	2021 – 2025	Собственные средства	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	Контроль качества поверхностных вод и защита водного объекта от загрязнения
3	Регулярное обследование и чистка сетей канализации и колодцев	2021 - 2025	Собственные средства	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	Снижение уровня загрязнения поверхностных сточных вод

Таблица 1.5.1.2 – План снижения сбросов на период с 2021г. по 2038г. по СМУП «Водоканал»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Номер выпуска	Год начала и окончания реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб.	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации, тыс. руб.					
					2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2038гг.	ИТОГО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Мониторинг состава дренажно-ливневого стока выпусков перед сбросом в водные объекты в соответствии с программой регулярных наблюдений за водными объектами и установленными нормативами допустимых сбросов (НДС)	-	2021-2024	400	100	104	109	114	-	427
2	Составление и утверждение Актов выбора участков строительства локальных сооружений очистки дренажно-	№1 и №2 в с границу реки Коваши; №3 в Финский залив, №5 и №6 в реку Коваши	2021-2024	250	63	65	68	71	-	267

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

№ п.п.	Наименование мероприятия	Номер выпуска	Год начала и окончания реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб.	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации, тыс. руб.					
					2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2038гг.	ИТОГО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ливневых стоков Сосновоборского городского округа с согласованием точек сброса в ФАВР «Невско-Ладожское бассейновое водное управление»									
3	Разработка и экспертиза проектной документации по строительству локальных сооружений очистки дренажно-ливневых стоков выпуска №1, №2, №3 Сосновоборского городского округа до установленных нормативов допустимого сброса	№1, №2, №3 к Финский запов	2022 - 2024	4000	-	1391	1452	1516	-	4358
4	Строительство локальных сооружений очистки дренажно-ливневых стоков выпуска №1, №2, №3 Сосновоборского городского округа с установкой прибора учета	№1, №2, №3 к Финский запов	2024 - 2038	Объем расходов будет определены после разработки и экспертизы проектной документации по строительству локальных сооружений очистки (по выпуску №3)						
5	Разработка и экспертиза проектной документации по строительству локальных сооружений очистки ливневых стоков выпуска №5 Сосновоборского городского округа до установленных нормативов допустимого сброса	№5 в реку Коваши	2022 - 2024	4000	-	1391	1452	1516	-	4358
6	Строительство локальных сооружений очистки дренажно-ливневых стоков выпуска №5 Сосновоборского городского округа с установкой прибора учета	№5 в реку Коваши	2024 - 2038	Объем расходов будет определены после разработки и экспертизы проектной документации по строительству локальных сооружений очистки (по выпуску №5)						

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

№ п.п.	Наименование мероприятия	Номер выпуска	Год начала и окончания реализации мероприятия	Стоимость реализации мероприятия в ценах 2021г., тыс. руб.	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации, тыс. руб.					
					2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025-2038гг.	ИТОГО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Разработка и экспертиза проектной документации по строительству локальных сооружений очистки ливневых стоков выпуска №6 Сосновоборского городского округа до установленных нормативов допустимого сброса	№6 в реку Коваши	2022 - 2024	4000	-	1391	1452	1516	-	4358
8	Строительство локальных сооружений очистки дренажно-ливневых стоков выпуска №6 Сосновоборского городского округа с установкой прибора учета	№6 в реку Коваши	2024 - 2038	Объем расходов будет определены после разработки и экспертизы проектной документации по строительству локальных сооружений очистки (по выпуску №6)						

Мероприятия по проектным работам и строительству планируется выполнить при софинансировании бюджетов местного, регионального и федерального уровня, а также за счет участия в соответствующих программах.

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

В соответствии с экспертным заключением ООО «БИФАР-Экология» по результатам сертификационных испытаний и оценке соответствия отходу в виде смеси осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод, выдержанная на площадках стабилизации, образующаяся на КОС г. Сосновый Бор, отходам сточных вод присвоен пятый класс опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду. Данный класс опасности обозначает такие отходы как «практически неопасные отходы». В соответствии с ГОСТ Р 54534-2011 образуемые осадки сточных вод рекомендуется использовать:

- в качестве почвогрунта для целей биологической рекультивации нарушенных земель, в зеленом строительстве при устройстве газонов, посадке деревьев и кустарников; при благоустройстве территорий; в дорожном строительстве для формирования растительного слоя откосов, придорожных полос и высадки зелёных насаждений; в питомниках лесных и декоративных культур; для биологической рекультивации нарушенных земель, полигонов ТКО и полигонов промышленных отходов и т.п.;
- в качестве инертного материала для технической рекультивации нарушенных земель, в т.ч. карьеров от разработки песка, глины, для планировки территории при строительстве и эксплуатации линейных сооружений, отвалов промышленных отходов, территорий промышленных площадок и т.п.;
- качестве изолирующего материала на полигонах ТКО и полигонах промышленных отходов при пересыпке слоев и создании верхнего изолирующего слоя.

Неиспользованная смесь осадков, как практически неопасный отход, может размещаться на полигонах ТКО и полигонах промышленных отходов, транспортироваться автомобильным транспортом в установленном порядке до мест использования или размещения.

1.6 Раздел «Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения»

1.6.1 Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения

Оценка объемов капитальных вложений (стоимости) в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения произведена в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

- Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения, утвержденная Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 29.05.2019 № 314/пр;
- Сборник укрупненных нормативов цены строительства «НЦС 81-02-14-2024. Наружные сети водоснабжения и канализации», утвержденный Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.02.2024 № 113/пр (далее – НЦС 81-02-14-2024);
- Сборник укрупненных нормативов цены строительства «НЦС 81-02-19-2024. Здания и сооружения городской инфраструктуры», утвержденный Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.02.2024 № 118/пр (далее – НЦС 81-02-19-2024).

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации канализационных сетей в соответствии с НЦС 81-02-14-2024 приняты следующие положения:

- Применение при строительстве, реконструкции и модернизации канализационных сетей из **полиэтиленовых труб**;
- Способ производства работ – разработка мокрого грунта в отвал, без креплений (группа грунтов 1-3, глубина – 2м, для трубопроводов диаметром до 900 мм включительно);
- Способ производства работ – разработка мокрого грунта в отвал, с креплениями (группа грунтов 1-3, глубина – 4м, для трубопроводов диаметром от 1000мм);
- Коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации **$K_{пер}=0,86$** ;
- зональный коэффициент изменения стоимости строительства **$K_{пер/зон}=1,00$** ;
- Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями **$K_{рег}=1,00$** ;
- Коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району **$K_{рег}=1,00$** .

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации прочих объектов централизованных систем водоотведения в соответствии с НЦС 81-02-19-2024 приняты следующие положения:

- Коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации **Кпер.=0,94**;
- Зональный коэффициент изменения стоимости строительства **Кпер/зон=1,00**;
- Коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями **Крег.=1,00**;
- Коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району **Крег.=1,00**.

Для приведения стоимостей мероприятий от цен 2024г. к ценам лет их реализации применены определенные в соответствии Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года (разработан и опубликован 28.11.2018 Министерством экономического развития Российской Федерации) индексы-дефляторы (по базовому варианту по строке «Инвестиции в основной капитал»). Примененные индексы-дефляторы приведены в таблице 1.6.1.1.

Выполненные мероприятия Концессионного соглашения в период предшествующей актуализации схемы водоотведения представлены 1.6.1.2.

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения по технологическим зонам хозяйственно-бытового и поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа (без учета НДС) приведена в таблицах 1.6.1.3-1.6.1.4.

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

Таблица 1.6.1.1 – Примененные для приведения стоимостей мероприятий от цен 2021г. к ценам лет их реализации индексы-дефляторы

№ п.п.	Наименование показателя	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
1	Темп роста по отношению к предыдущему году	100,0%	104,3%	104,2%	104,1%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
		2034г.	2035г.	2036г.	2037г.	2038г.	2039г.	2040г.	2041г.	2042г.	2043г.
		104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
		2044г.	2045г.	2046г.	2047г.	2048г.	-	-	-	-	-
		104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	-	-	-	-	-
2	Темп роста по отношению к 2024г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.
		100,0%	118,6%	123,5%	128,6%	133,8%	139,1%	144,7%	150,5%	156,5%	162,7%
		2034г.	2035г.	2036г.	2037г.	2038г.	2039г.	2040г.	2041г.	2042г.	2043г.
		169,2%	176,0%	183,1%	190,4%	198,0%	205,9%	214,2%	222,7%	231,6%	240,9%
		2044г.	2045г.	2046г.	2047г.	2048г.	-	-	-	-	-
250,5%	260,5%	271,0%	281,8%	293,1%	-	-	-	-	-		

Таблица 1.6.1.2. – Выполненные мероприятия Концессионного соглашения на 15.09.2024г.

№п/п	Наименование	Протяженность фактическая, м	Стоимость, тыс. руб.
1.	Группа 1. Мероприятия по модернизации объектов системы водоотведения		
1.1.	Модернизация сетей канализации НК №1 от ВК- по ул. 50 лет Октября до колодца гасителя напора напротив зд. ВНИПИЭТ 2,3,4 мкр.	785,08	7080,751
1.2.	Модернизация сетей канализации НК №2 от ВК- по ул. Высотной, д. 3 до колодца гасителя напора напротив зд. ВНИПИЭТ 2 ,4 мкр	618,74	5577,742
1.3.	Модернизация сетей канализации НК от ВК по ул. Высотной до колодца- гашения напора по ул. Ленинской 2 мкр.	104,0	797,831
1.4.	Модернизация сетей канализации НК 2 от НС №3 через камеру К-68, через больничный городок до колодца гашения напора К-20 (14мкр)	114,30	6808,735
1.5.	ПИРы по КОС	-	51000,0

Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года

Таблица 1.6.1.3 – Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения по технологическим зонам хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа (без учета НДС)

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.																										Общая сумма в ценах соответствующего года, тыс. руб.
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048		
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
1.	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.	В зоне эксплуатационной ответственности филиала «АТЭС-Сосновый Бор»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.1.	Модернизация насосных станции перекачки стоков с промышленной и жилой зон зд. 650, 651, 652 Ленинградской АЭС (Исполнитель мероприятий - АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция»)	0,00	0,00	0,00	81 905,88	85 509,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	167 415,51
1.1.2.	Капитальный ремонт действующих участков канализационных сетей (Исполнитель мероприятий - филиал «АТЭС-Сосновый Бор»)	0,00	1 570,60	1 505,50	1 441,50	1 381,00	0,00	8 869,50	2 158,34	2 158,34	2 158,34	2 158,34	2 158,34	2 626,24	2 626,24	2 626,24	2 626,24	2 626,24	3 397,16	3 397,16	3 397,16	3 397,16	3 397,16	3 397,16	3 397,16	3 397,16	3 397,16	65 868,28
-	Итого в зоне эксплуатационной ответственности филиала «АТЭС-Сосновый Бор» (Исполнитель мероприятий - АО «Концерн Росэнергоатом» «Ленинградская атомная станция», филиал «АТЭС-Сосновый Бор»)	0,00	1 570,60	1 505,50	83 347,38	86 890,63	0,00	8 869,50	2 158,34	2 158,34	2 158,34	2 158,34	2158,34	2626,24	2626,24	2 626,24	2 626,24	2 626,24	3 397,16	3 397,16	3 397,16	3 397,16	3 397,16	3 397,16	3 397,16	3 397,16	3 397,16	233 283,79
1.2.	В зоне эксплуатационной ответственности ООО «Водоканал»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.2.1.	Реконструкция действующих КОС в т.ч.:	125 636,18	15 400,00	27 000,00	27 109,00	27 448,00	23 690,00	27 280,00	31 727,00	32 447,00	25 000,00	33 600,00	29 000,00	40 000,00	41 000,00	66 000,00	42 000,00	42 000,00	27 539,46	0,00	568,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	685 162,02
1.2.1.1.	- 1-й этап (Реконструкция песколовок, первичных отстойников, контактных резервуаров)	125636	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125636
1.2.1.2.	- 2-й этап (Реконструкция узла подготовки осадка к мех. обезвоживанию, реконструкция городских насосных станций)	0,0	15400	27000	27109	27448	23690	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120647
1.2.1.3.	- 3-й этап (Реконструкция азротенков)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27280	31727	32447	25000	33600	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	0,0	0,0	150054
1.2.1.4.	- 4-й этап (Реконструкция вторичных отстойников, реконструкция насосных станций на площадке КОС)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29000	40000	41000	66000	42000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	218000
1.2.1.5.	- 5-й этап (Строительство цеха подготовки обезвоживания осадка к утилизации и использованию)	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	0,0	0,0	0,0	42000	27539,46	0,00	568,91	0,00	0,00	0,00	716,47	0,00	70825	
1.2.2.	Реконструкция и (или) капитальный ремонт действующих КНС, в т.ч.:	0,0	0,0	19033,7	0,0	0,0	1233484,0	159896,0	187307,0	228423,0	0,0	0,0	182738,0	228423,0	45684,0	272737,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2557725,66
1.2.2.1.	КНС №5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1233484,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1233484	
1.2.2.2.	КНС №1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159896,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	159896	
1.2.2.3.	КНС №3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	187307,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	187307	
1.2.2.4.	КНС №23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	228423,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	228423	
1.2.2.5.	КНС №3/6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182738,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182738	
1.2.2.6.	КНС №21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	228423,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	228423	
1.2.2.7.	КНС «Заречь»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45684,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45684	
1.2.2.8.	КНС «Искра»	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	272737,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	272737	
1.2.2.9.	Капитальный ремонт КНС №10	0,00	0,00	19033,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19033,66	
1.2.3	Модернизация существующих сетей водоотведения, в т.ч.:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7856,17	9146,63	5873,10	13531,84	7901,70	7321,34	16499,60	11605,43	35390,60	41247,66	43083,80	37770,40	37142,87	38248,20	69203,62	381822,96	
1.2.3.1 (3.1.1)	Модернизация сетей канализации ХБК от камеры № 1 до камеры №	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2272,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 272,13	

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.																									Общая сумма в ценах соответствующего года, тыс. руб.	
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048		
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
	2 через р. Коваша в районе городской бани																											
1.2.3.2 (3.1.2)	Модернизация сетей канализации у жилого дома 21 по ул. Комсомольская от КК-10 до КК-17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	627,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	627,05	
1.2.3.3 (3.1.6)	Модернизация сетей канализации НК 1 от НС №3 через камеру К-68 до колодца гашения напора К-69 (Змкр) 3,14 мкр	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2439,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 439,87	
1.2.3.4 (3.1.7)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор (промзона):- от К-97а до НС №3/6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 000,78	
1.2.3.5 (3.1.8)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор (промзона): - в дюкере через р. Коваш	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7901,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7 901,70	
1.2.3.6 (3.1.9)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор (промзона):- от К-14' до К-109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157,68	
1.2.3.7 (3.1.10)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор (промзона):- от К-14' до К-109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2108,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 108,52	
1.2.3.8 (3.1.11)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор вдоль Копорского шоссе от К-1, до НС №3/6, через р. «Коваш» в дюкере	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	972,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	972,36	
1.2.3.9 (3.1.12)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор вдоль Копорского шоссе от К-1, до НС №3/6, через р. «Коваш» в дюкере	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3087,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 087,71	
1.2.3.10 (3.1.13)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор вдоль Копорского шоссе от К-1, до НС №3/6, через р. «Коваш» в дюкере	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12439,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 439,54	
1.2.3.11 (3.1.14)	Модернизация сетей канализации НК 2 от НС №3 через камеру К-68, через больничный городок до колодца гашения напора К-20 (14мкр)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5416,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5 416,30	
1.2.3.12 (3.1.16)	Модернизация сетей канализации 2 НК от НС №23 через камеру К-111 до колодцев К-113, К-114 гашения напора, 10б мкр	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	13531,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 531,84	
1.2.3.13 (3.1.17)	Модернизация сетей канализации 2 НК от НС №3/6 через до колодцев гашения напора, 6 мкр	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3427,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 427,31	
1.2.3.14 (3.1.18)	Модернизация сетей канализации НК от НС №10 до К-97а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3623,04	3 623,04	
1.2.3.15 (3.1.19)	Модернизация сетей канализации - от К-115 через ул. Ленинградскую до врезки в колодец К- 27 на коллекторе Д - 1000 у НС №5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3600,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 600,97	
1.2.3.16 (3.1.20)	Модернизация сетей канализации НК от НС №10 до К-97а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4483,64	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	4 483,64	
1.2.3.17 (3.1.21)	Модернизация сетей канализации НК от НС №10 до К-97а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4662,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 662,99	
1.2.3.18 (3.1.22)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор вдоль ул. Ленинградской от колодцев гашения напора К-1 и К-2 до К-115,- от К-26 до К-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	0,00	0,00	0,00	0,00	10391,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 391,55	
1.2.3.19 (3.1.23)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от колодцев гашения напора вдоль зд. «АСКРО», вдоль ул. Соколова до врезки в коллектор ЛАЭС 6 мкр (D400 мм)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1213,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 213,89	
1.2.3.20 (3.1.25)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от К- 225 (9 мкр) до К- 115 (4 мкр) по ул.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11009,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 009,62	

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.																								Общая сумма в ценах соответствующего года, тыс. руб.	
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047		2048
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	Солнечной, вдоль Аллеи Ветеранов 9,8,4 мкр																										
1.2.3.21 (3.1.26)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от К- 225 (9 мкр) до К- 115 (4 мкр) по ул. Солнечной, вдоль Аллеи Ветеранов 9,8,4 мкр	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24380,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24 380,97
1.2.3.22 (3.1.27)	Модернизация сетей канализации 4 мкр. Устье	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22850,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22 850,57
1.2.3.23 (3.1.28)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от колодцев гашения напора вдоль зд. «АСКРО», вдоль ул. Соколова до врезки в коллектор ЛАЭС 6 мкр (D700 мм)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18397,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 397,09
1.2.3.24 (3.1.29)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от К-68 до НС №10 (промзона)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18894,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 894,27
1.2.3.25 (3.1.30)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор вдоль Вокзального проезда от К-94 до К-14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11108,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11 108,83
1.2.3.26 (3.1.31)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от колодцев гашения напора (у зд. №26 по ул. Космонавтов -14 мкр)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13080,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13 080,70
1.2.3.27 (3.1.32)	Модернизация сетей канализации 5 мкр. Устье	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37770,40	0,00	0,00	0,00	0,00	37 770,40
1.2.3.28 (3.1.33.2)	Модернизация сетей канализации ХБК от КК-22 до КК-16а в районе н.с. № 3, 2-й этап	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	379,15	0,00	0,00	0,00	379,15
1.2.3.29 (3.1.34)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от колодцев гашения напора вдоль зд. «АСКРО», вдоль ул. Соколова до врезки в коллектор ЛАЭС 6 мкр (D600 мм)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18344,06	0,00	0,00	0,00	18 344,06
1.2.3.30 (3.1.35)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от К- 116 (2 мкр) до К-23, через временный поселок, по ул. Соколова 2, 6 мкр	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18419,66	0,00	0,00	0,00	18 419,66
1.2.3.31 (3.1.36)	Модернизация сетей канализации ХБК от КК-8 в районе ж.д. 1 по ул. Липовский проезд через КК-20 до КК-4 на перекрестке ул. Ленинградская и ул. Парковая	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38248,20	0,00	0,00	38 248,20
1.2.3.32 (3.1.37)	Модернизация сетей канализации ХБК от КК-4 в районе ж.д. 19 по ул. Парковая до КК-12 по ул. Проспект Героев	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14306,17	0,00	14 306,17
1.2.3.33 (3.1.38)	Модернизация сетей канализации ХБК от КК-23 в районе здания СЭС до н.с. № 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22213,08	22 213,08
1.2.3.34 (3.1.39)	Модернизация сетей канализации ХБК от КК-17 в районе ж.д. 21 по ул. Комсомольская до н.с. № 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8616,19	8 616,19
1.2.3.35 (3.1.40)	Модернизация сетей канализации Самотечный коллектор от колодцев гашения напора (у ж.д. №8 по ул. Космонавтов – 3 мкр) от К- 69 мимо школы №2 до К-3038 - врезки в коллектор по ул. Солнечной 3 мкр.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20445,15	20 445,15
-	Итого в зоне эксплуатационной ответственности ООО «Водоканал»	125 636,2	15 400,0	46 033,7	27 109,0	27 448,0	1 257 174,0	187 176,0	219 034,0	260 870,0	25 000,0	41 456,2	220 884,6	274 296,1	100 215,8	346 638,7	49 321,3	58 499,6	39 144,9	35 390,6	41 816,6	43 083,8	37 770,4	37 142,9	38 964,7	69 203,6	3 624 710,6
-	Итого по Единой технологической зоне хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа	125 636	16 971	47 539	110 456	114 339	1 257 174	196 046	221 192	263 028	27 158	43 615	223 043	276 922	102 842	349 265	51 948	61 126	42 542	38 788	45 214	46 481	41 168	40 540	42 362	72 601	3 624 711

Таблица 1.6.1.2 – Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения по технологическим зонам поверхностного водоотведения Сосновоборского городского округа (без учета НДС)

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	В ценах 2024 г.	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.									ИТОГО
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2034гг.	2035-2039гг.	2040-2044гг.	2045-2048гг.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Технологические зоны выпусков №1 ЛД-№6 ЛД, «Заречье» поверхностного водоотведения, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Строительство ЛОС №1 на выпуске №1 ЛД	1057442	-	494823	713687	-	-	-	-	-	-	1208510
1.2	Строительство ЛОС №2 на выпуске №2 Л	144828	-	-	169429	-	-	-	-	-	-	169429
1.3	Строительство ЛОС №3 на выпуске №3 ЛД	839341	-	-	-	510593	531017	-	-	-	-	1041610
1.4	Строительство ЛОС №4 на выпуске №5 Л	427415	-	-	-	260008	270408	-	-	-	-	530415
1.5	Строительство ЛОС №5 на выпуске №6 ЛД	367967	-	-	-	-	465595	-	-	-	-	465595
1.6	Реконструкция КНС №1/15	23721	-	-	-	-	-	-	-	-	68792,06	68792,06
1.7	Реконструкция КНС «Заречье»	2244	-	-	-	-	-	-	-	5114	-	5114
1.8	Строительство второго напорного трубопровода от КНС №1/15 до колодца-гасителя напора №29	5638	-	-	-	-	-	-	-	-	16349,86	16349,86
1.9	Реконструкция (капитальный ремонт) действующих участков канализационных сетей	671966	-	32864	34178	35546	36967	224883	273604	332881	311539	1282463
1.10	Проект планировки территории Липово, в т.ч.:	91958	-	-	-	-	38785	47188	57412	-	-	143385
1.10.1	Строительство канализационных самотечных сетей	31969	-	-	-	-	13484	16405	19959	-	-	49847
1.10.2	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	5044	-	-	-	-	2127	2588	3149	-	-	7865
1.10.3	Строительство КНС №3	54946	-	-	-	-	23175	28196	34304	-	-	85675
1.11	Проект планировки и межевания квартала южной части территории Ст. Калище	321757	-	-	-	-	203563	247665	-	-	-	451228
1.11.1	Строительство канализационных самотечных сетей	20789	-	-	-	-	13152	16002	-	-	-	29154
1.11.2	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	827	-	-	-	-	523	636	-	-	-	1159
1.11.3	Строительство КНС №8	30438	-	-	-	-	19257	23429	-	-	-	42685
1.11.4	Строительство ЛОС №7	269703	-	-	-	-	170630	207598	-	-	-	378228
1.12	Проект планировки и межевания мкр. Восточный, в т.ч.	695129	-	-	-	-	439780	535059	-	-	-	974839
1.12.1	Строительство канализационных самотечных сетей	32222	-	-	-	-	20385	24802	-	-	-	45187
1.12.2	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	13303	-	-	-	-	8416	10239	-	-	-	18655
1.12.3	Строительство КНС №7	55349	-	-	-	-	35017	42604	-	-	-	77621
1.12.4	Строительство ЛОС №6	594256	-	-	-	-	375961	457415	-	-	-	833376
1.13	Проект планировки территории ДНТ Ручьи, расположенной с восточной стороны от шоссе А121 на территории муниципального образования Сосновоборский городской округ Ленинградской области, в т.ч	73637	-	-	-	-	31058	37787	45974	-	-	114819
1.13.1	Строительство канализационных самотечных сетей	30524	-	-	-	-	12874	15664	19057	-	-	47595
1.13.2	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	814	-	-	-	-	343	418	508	-	-	1270
1.13.3	Строительство КНС №2	42298	-	-	-	-	17840	21705	26408	-	-	65954
1.14	Планируемая территория мкр. Ручьи, в т.ч.	51988	-	-	-	-	21927	26678	32457	-	-	81062
1.14.1	Строительство канализационных самотечных сетей	16502	-	-	-	-	6960	8468	10302	-	-	25730
1.14.2	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	1094	-	-	-	-	462	562	683	-	-	1707
1.14.3	Строительство КНС №1	34392	-	-	-	-	14505	17648	21472	-	-	53625
1.15	Планируемая территория район Северный, в т.ч.	880070	-	-	-	-	371190	451609	549452	-	-	1372250
1.15.1	Строительство канализационных самотечных сетей, в т.ч.	546024	-	-	-	-	230298	280193	340897	-	-	851388
1.15.1.1	Северный коллектор	469765	-	-	-	-	198134	241060	293287	-	-	732481
1.15.2	Строительство дренажных самотечных сетей	203588	-	-	-	-	85868	104471	127106	-	-	317445
1.15.3	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	13045	-	-	-	-	5502	6694	8144	-	-	20341
1.15.4	Строительство КНС №4	117414	-	-	-	-	49522	60251	73305	-	-	183079
1.16	Планируемая территория район Северо-Западный, в т.ч.	385709	-	-	-	-	162682	197927	240809	-	-	601417
1.16.1	Строительство канализационных самотечных сетей	99202	-	-	-	-	41841	50906	61934	-	-	154680
1.16.2	Строительство дренажных самотечных сетей	167784	-	-	-	-	70767	86098	104752	-	-	261617
1.16.3	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	18314	-	-	-	-	7724	9398	11434	-	-	28556
1.16.4	Строительство КНС №5.1	100411	-	-	-	-	42351	51526	62689	-	-	156566
1.17	Планируемая территория район Северо-Восточный, в т.ч.	116308	-	-	-	-	73583	89525	-	-	-	163108
1.17.1	Строительство канализационных самотечных сетей	27522	-	-	-	-	17412	21184	-	-	-	38597
1.17.2	Строительство дренажных самотечных сетей	34944	-	-	-	-	22108	26897	-	-	-	49005

**Актуализация Схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Наименование технологической зоны водоотведения/Наименование показателя	В ценах 2024 г.	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.									
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2034гг.	2035-2039гг.	2040-2044гг.	2045-2048гг.	ИТОГО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.17.3	Строительство канализационных напорных сетей (2 нити)	7205	-	-	-	-	4558	5546	-	-	-	10104
1.17.4	Строительство КНС №6	46637	-	-	-	-	29505	35898	-	-	-	65403
1.18	Строительство сетей водоотведения на существующей территории, необеспеченной централизованной системой поверхностного водоотведения (мкр. 1, 2, частично мкр. 3, территория, ограниченная ул. Морская)	9489	-	-	-	-	3750	7304	-	-	-	11054
-	Итого по технологическим зонам выпусков №1 ЛД-№6 ЛД поверхностного водоотведения	9252932	0	527687	917294	806147	4191006	3740126	2419098	337995	396680,9	13336034

Источниками финансирования для рассматриваемых мероприятий схем водоснабжения и водоотведения могут являться:

- Бюджетные средства, выделяемые в рамках муниципальных, региональных и (или) федеральных программ по развитию жилищно-коммунального сектора;
- Собственные средства организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, в виде амортизационных отчислений, расходов на капитальные вложения, возмещающие за счет прибыли;
- Средства абонентов, вносимые в качестве платы за подключение перспективных объектов капитального строительства к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

1.7 Раздел «Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения»

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения, утвержденного Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- Показатели надежности и бесперебойности водоотведения:
 - Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед.км);
- Показатели качества очистки сточных вод:
 - Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения (%);
 - Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы (%);
- Показатели энергетической эффективности:
 - Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод (кВт·ч/м³);
 - Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод (кВт·ч/м³).

Фактические и плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения Сосновоборского городского округа рассмотрены ниже, при этом фактические значения показателей определены в соответствии с исходными данными, предоставленными эксплуатирующими объекты централизованных систем водоотведения организациями, а плановые значения показателей (на 2024-2048гг.) определены из условия реализации мероприятий, предусмотренных в подразделе 1.4.2.

1.7.1 Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Фактические и плановые значения показателей надежности и бесперебойности водоотведения по централизованной системе водоотведения Сосновоборского городского округа приведены в таблице 1.7.1.1.

Таблица 1.7.1.1 – Фактические и плановые значения показателей надежности и бесперебойности водоотведения по централизованной системе водоотведения Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Наименование ТЗ ВС/ Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Плановые значения
--------	--	----------	----------------------	-------------------

**Актуализация схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

			2023 г.	2024 г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2030 г.	2035 г.	2040 г.	2048 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
-	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Филиал «АТЭС-Сосновый Бор»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ООО «Водоканал»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.1	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0,03	≤0,03	≤0,03	≤0,03	≤0,03	≤0,03	≤0,03	≤0,03	≤0,03	≤0,03
3	ООО «ГРАНД»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.7.2 Показатели очистки сточных вод

Фактические и плановые значения показателей очистки сточных вод по централизованной системе водоотведения Сосновоборского городского округа приведены в таблице 1.7.3.1.

Таблица 1.7.2.1 – Фактические и плановые значения показателей очистки сточных вод по централизованной системе водоотведения Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Наименование ТЗ ВС/ Наименование показателя	Ед. изм.	Плановые значения									
			Фактические значения	2023 г.	2024 г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2030 г.	2035 г.	2040 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
-	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Филиал «АТЭС-Сосновый Бор»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Показатели качества очистки сточных вод	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.2	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	ООО «Водоканал»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Показатели качества очистки сточных вод	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.1	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.2	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	ООО «ГРАНД»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Актуализация схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

№ п.п.	Наименование ТЗ ВС/ Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Плановые значения									
				2023 г.	2024 г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2030 г.	2035 г.	2040 г.	2048 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
3.1	Показатели качества очистки сточных вод	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.1.1	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.1.2	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения раздельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	≤5	≤5	≤5	≤5	

1.7.3 Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Фактические и плановые значения показателей эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод по централизованной системе водоотведения Сосновоборского городского округа приведены в таблице 1.7.4.1.

Таблица 1.7.3.1 – Фактические и плановые значения показателей эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод по централизованной системе водоотведения Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Наименование ТЗ ВС/ Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Плановые значения									
				2023 г.	2024 г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2030 г.	2035 г.	2040 г.	2048 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
-	Единая технологическая зона хозяйственно-бытового водоотведения Сосновоборского городского округа, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	Филиал «АТЭС-Сосновый Бор»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1	Показатели энергетической эффективности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт·ч/м³	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
2	ООО «Водоканал»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт·ч/м³	0,6	0,61	0,62	0,61	0,61	0,61	0,60	0,59	0,58	0,55	
3	ООО «ГРАНД»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт·ч/м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

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

Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-

**Актуализация схемы водоотведения муниципального образования
Сосновоборский городской округ Ленинградской области на период до 2048 года**

коммунального хозяйства, иные показатели функционирования в сфере централизованного водоотведения на момент настоящей актуализации Схемы водоотведения Сосновоборского городского округа не установлены.

1.8 Раздел «Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»

1.8.1 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты

Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы хозяйственно-бытового водоотведения на территории Сосновоборского городского округа по состоянию на 20.05.2024 г. представлен в таблице 1.8.1.1.

Таблица 1.8.1.1 – Перечень бесхозяйных объектов централизованной системы хозяйственно-бытового водоотведения на территории Сосновоборского городского округа

№ п.п.	Наименование участка канализационной сети	Протяженность участка, м
1	2	3
1	хоз. бытовая канализация от К-37 до К-74 от К-36 через К-1 А до К-5 по ул. Молодежной 66, 106 мкр.	61,0
2	хоз. бытовая канализация от К-155 до К-166 по ул. Парковой 48, мкр.7	105,0
3	хоз. бытовая канализация от К-1 до К-165 по Липовскому пр. 31, мкр.7	55,0
4	хоз. бытовая канализация здания суда по ул. Пионерской д.6	76,0
5	хоз. бытовая канализация по ул. Высотной, д. 1,3 от К-228 до К-224 от К-226. К-227 до К-231	45,0
6	хоз. бытовая канализация по ул. Малая Земля, д.4 (дет. сад №19) от К-178 до К-157, от К-174 до К-168, от К-82 до К-167, от К-81 до К-166	239,0
7	трубопровод хозяйственно-бытовой канализации от колодца КК-37 (в районе дороги по ул. Боровая) до колодца КК-12 (между зданиями по ул. Соколова, д. 6 и ул. Речной проезд, д. 1)	162,00

До признания данных объектов в качестве бесхозяйного в установленном порядке (по решению суда) и принятия на баланс в качестве объектов основных средств, ответственность за эксплуатацию объектов лежит на СМУП «Водоканал».