

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ЖЕЛЕЗНОГОРСК – ИЛИМСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»

ПО С Т А Н О В Л Е Н И Е

от 30.08. 2021 г. N 448

О внесении изменений в постановление администрации муниципального образования Железногорск-Илимское городское поселение» от 31.08.2015 г. № 531

В соответствии со статьей 14 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", Федеральным законом от 07.11.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", на основании постановления Правительства Российской Федерации от 31.05.2019 N 691 "Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782", администрация муниципального образования «Железногорск-Илимское городское поселение»

ПО С Т А Н О В Л Я Е Т:

1. Внести изменение в схему водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Железногорск-Илимское городское поселение» утвержденную Постановлением администрации муниципального образования Железногорск-Илимское городское поселение» от 31.08.2015 г. № 531 «Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Железногорск-Илимское городское поселение», изложив главу 3. Схема Водоотведения МО «Железногорск-Илимский городское поселение» в новой редакции в соответствии с приложением к данному постановлению.

2. Настоящее Постановление опубликовать в газете «Вестник городской Думы и администрации муниципального образования «Железногорск-Илимское городское поселение» и разместить на официальном сайте администрации муниципального образования «Железногорск-Илимское городское поселение» в сети Интернет.

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его опубликования.
4. Контроль за исполнением настоящего Постановления оставляю за собой

Глава муниципального образования
«Железнодорожск-Илимского городского поселения»



А.Ю. Козлов

Глава 3. Схема Водоотведения МО

«Железногорск-Илимский городское поселение»

3.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования «Железногорск-Илимский городское поселение»

3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования «Железногорск-Илимский городское поселение» и территориально-институционального деления на зоны действия предприятий, организующих водоотведение муниципального образования (эксплуатационные зоны).

Централизованная система водоотведения муниципального образования «Железногорск-Илимское городское поселение» относится к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 31 мая 2019 года 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства РФ от 05 сентября 2013 года № 781», централизованная система водоотведения (канализации), эксплуатируемая ООО «Иркутские коммунальные системы» отнесена к централизованной системе водоотведения.

Задачей, выполняемой централизованной системой водоотведения муниципального образования, является сбор и транспортировка сточных вод г. Железногорска-Илимского.

Все производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды предприятий и благоустроенной части города поступают на очистные сооружения.

Сточные воды от жилых, общественных зданий существующего города с 1 по 13 и частично 14 микрорайона и предприятий местной промышленности по внутриквартальным самотечным трубопроводам поступают в сборный самотечный коллектор $\varnothing=600 - \varnothing=1000$ мм до КНС-4, далее стоки по напорным трубопроводам $2 \varnothing=400$ мм поступают на существующие канализационные очистные сооружения.

Сточные воды от промышленных предприятий КГОКа по самотечным трубопроводам поступают на КНС-3 далее по напорному трубопроводу $\text{Ø}=300\text{мм}$ на существующие очистные сооружения. Сточная вода проходит комплекс сооружений механической, биологической очистки, процесс обеззараживания и поступает в отводящий коллектор $\text{Ø}=400\text{мм}$ и сбрасываются в реку Рассоха.

3.1.2. Описание существующих канализационных очистных сооружений, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей

Анализ результатов технического обследования централизованной системы водоотведения позволяет сделать следующие выводы.

Городские канализационные очистные сооружения расположены в юго-восточной части г. Железногорска – Илимского на правом склоне р. Рассоха в 250 м от её русла, обслуживаются персоналом участка водоотведения Нижнеилимского ОП ООО «ИКС»

Абсолютные отметки площадки, где расположены очистные сооружения, составляют 397,6 - 410,9 м.

Географические координаты места выпуска сточных вод в р. Рассоха составляют:

В (широта)= $56^{\circ}33'29''$

Л (долгота)= $104^{\circ}07'46''$

Основное назначение очистных сооружений – очистка хозяйственно-бытовых сточных вод города и промышленных объектов. Проектная производительность очистных сооружений г. Железногорска – Илимского – $15060 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

Сточная жидкость на очистные сооружения транспортируется по напорным трубопроводам с канализационных насосных станций № 4,8 в приемный лоток сооружений.

Категория сброшенных в р. Рассоха сточных вод – недостаточно – очищенные. На КОС г. Железногорска – Илимского применяются механический и биологический способы очистки, а также обеззараживание и отдельные сооружения по обработке осадков (метантенки, иловые площадки).

В комплекс сооружений механической очистки входят решетки, 4 песколовки, 13 первичных отстойников. Механическая очистка производится для выделения из сточной воды находящихся в ней нерастворимых грубодисперсных примесей путем осаждения и отстаивания. При этом тяжелые частицы осаждаются на дно под действием силы тяжести, а легкие всплывают на поверхность (жировая пленка).

Биологическая очистка осуществляется в трёх биофильтрах и 12 вторичных отстойников. Она основана на способности микроорганизмов, использовать разнообразные вещества органического происхождения, содержащихся в сточных водах, в качестве источника питания в процессе жизнедеятельности. Таким образом, искусственно культивируемые организмы освобождают воду от загрязнений.

В комплекс по обеззараживанию входят хлораторное помещение с 2 хлораторами Аквахлор-500, контактный лоток, ершовый смеситель, 3 контактных резервуара, в которых происходит контакт хлора со сточной очищенной водой. Обеззараживание (дезинфекция) сточной воды производится для уничтожения содержащихся в них патогенных микробов и устранения опасности заражения водоема этими микробами, при спуске в него очищенной сточной воды.

Фактически принимается стоков на КОС - 7600 м³/сут.

Проект на строительство КОС разработан в 1967 году.

Схема КОС представлена на рис.3.1.2.1.



Рис.3.1.2.1. Схема КОС

Для обработки, обеззараживания осадка, содержащего в себе органические вещества, выпавшие в результате механической очистки сточной воды, служат два метантенка. Процесс перегнивания происходит без доступа воздуха – в аэробных условиях, осадок разрушается с выделением газа – метана. Обработка осадка происходит при мезофильном процессе с температурным режимом +330С

в летнее время года и при термофильном процессе с температурным режимом +530С в зимний период года.

Для обезвоживания, подсушки или намораживания (при минусовой температуре наружного воздуха) обработанного осадка, выгруженного из метантенков, служат иловые площадки, состоящие из 6-ти карт.

Объем и состав сооружений сведены в табл. 3.1.2.1.

Таб. 3.1.2.1. Объем и состав сооружений очистки сточных вод

Характеристика	Ед. изм.	Механическая очистка			Биологическая очистка			Обработка осадка	
		песколовки	первичные отстойники		био-фильтр	вторичные отстойники	контактные резервуары	метантенки	иловые площадки
			вертикальные прямоугольные	вертикальные					
Размеры одного сооружения	м	Д=4; Н=3, 5	L= 6,42; Н=7,71; В= 6,3	Д=8-9; Н-8	Д=22; Н=4; L=18; Н=6.	Д=8;9; Н=6	L=18; Н-3,2; В=6	Д=8; Н=8	L=55; Н=12
Количество сооружений	шт	4	4	9	6	12	3	2	6
Объем одного сооружения	м ³	6,2	678	380,0	1520	266	346	350	660
Время отстаивания	час	0,5	1,5-2,5	1,5-2,5	0,5-1	1	1,5-2	250-336	8760 (1 год)

1. МЕХАНИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА

1. Решетки

Решетки должны обеспечивать задерживание предметов и загрязнений, содержащихся в сточных водах.

2. Песколовки

Для удаления из состава сточной воды минеральных частиц применяются песколовки с круговым движением воды. Живое сечение потока сточной воды в песколовках значительно больше, чем в канале, что вызывает уменьшение скорости движения воды. Плывающие по дну минеральные частицы, за время прохождения сточной воды через песколовку выпадают в осадок, а затем через гидроэлеватор осадок откачивается насосом, находящимся в насосной песколовки, в бункер, из которого осадок вывозится на самосвалах. На гидроэлеватор песколовки подается отстоявшаяся сточная вода из отстойника.

Песколовки должны обеспечить выделение из сточных вод 85-90% песка и других минеральных примесей с заданной гидравлической крупностью фракций.

Нормальная работа песколовок достигается при скорости движения сточной воды 0,15-0,3 м/сек.

3. Первичные отстойники

Сточная вода после песколовок поступает на первичные отстойники, где происходит отстаивание и осаждение на конусном дне отстойника более мелких взвесей, преимущественно органического характера. Вещества более мелкие, чем вода – жиры, масла, нефть и т.д. всплывают на поверхность центральной части отстойника и образуют «жировую пленку». Из первичных отстойников через иловую трубу выпускают осажденный осадок, а «жировую пленку» выпускают по самотечному илопроводу $\text{Ø}=200\text{мм}$ в приямок насосной метантенков, откуда насосами закачивают поочередно через день в метантенки, для обработки. Осветленная вода из первичных отстойников через щели по сборному кольцевому лотку уходит на биофильтры.

2. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА

1. Биофильтры

После первичных отстойников осветленная сточная вода поступает на высоконагружаемые биофильтры, где при помощи реактивных оросителей (вращающихся под действием реактивной силы изливающейся струи воды) равномерно распределяется по поверхности. Проходя через фильтрующую загрузку биофильтра, загрязненная вода оставляет в ней вследствие адсорбции взвешенные вещества, не осевшие в первичных отстойниках, которые создают биопленку, густо заселенную микроорганизмами. Микроорганизмы биопленки окисляют органические вещества и получают необходимую для своей жизнедеятельности энергию. Часть растворенных органических веществ микроорганизмы используют как пластический материал для увеличения своей массы. Таким образом, из сточной воды удаляются органические вещества, а в теле биофильтра увеличивается масса активной биологической пленки. Отработанная и омертвевшая пленка смывается протекающей сточной водой и выносится из тела биофильтра. Профильтрованная сточная вода – биологически очищена.

2. Вторичные отстойники

Биологически очищенная вода по лоткам подается на вторичные отстойники. Где происходит отстаивание и оседание на конусном дне отстойника отмершей биологической пленки, поступающей с очищенной сточной водой из биофильтров. Осадок, осевший во вторичных отстойниках, выпускается через иловую трубу отстойника в приямок насосной рециркуляции и иловым насосом перекачивается в начало сооружений, перед первичными отстойниками, где и происходит отстаивание.

Задержавшуюся на поверхности отстойников всплывающую биопленку осаждают на дно ручными приспособлениями, а осветленная сточная вода переливается через сборный кольцевой лоток отстойника.

3. СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД

1. Контактные резервуары

После вторичных отстойников сточная вода подается в контактные резервуары, куда по трубе подается жидкий хлор, поступающий с хлораторной, контакт сточной воды с хлором 1,5-2 часа.

Количество контактных резервуаров должно быть не менее двух.

Контактные резервуары должны обеспечить заданную продолжительность контакта реагента с водой в условиях отсутствия застойных зон в резервуарах. Сроки промывки контактных резервуаров устанавливается по показаниям технологического контроля.

Очищенная, обеззараженная сточная вода через водоизмерительный лоток «Паршалая» поступает в отводящий самотечный коллектор $\varnothing=400$ мм и по нему сбрасывается в р. Рассоха.

4. СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД

1. Метантенки

Осадок сточных вод из первичных и вторичных отстойников сбрасывается в анаэробных условиях в специальных сооружениях – метантенках. Распад органического вещества осадков происходит в две фазы. *Первая фаза* характеризуется образованием жирных кислот (углекислоты, спиртов, аминокислоты, аммиака, сероводорода и т.д.). Во время протекания *второй фазы* кислоты разрушаются, выделяя углекислоту, метан и в небольших количествах водород и окись углерода. Это и есть фаза – метановое брожение. Метановое брожение осадков сточных вод происходит в мезофильных условиях, когда температура бродящей массы осадка поддерживается в пределах 20-35⁰С, или в термофильных условиях при температуре 50-55⁰С.

Каждому типу процесса брожения соответствует специфическая микрофлора анаэробных организмов – мезофильная или термофильная. Особенностью термофильного брожения является более глубокий распад органических веществ и при высокой температуре термофильного процесса процент гибели патогенных организмов близок к 100%, а яйца гельминтов полностью теряют свою жизнедеятельность.

2. Иловые карты

Отработанный осадок из метантенков самотеком или насосом выгружается на иловую карту, обезвоживается, подсушивается в летний период и намораживается в зимний. Иловые карты оборудованы дренажной системой, профильтрованная иловая вода по самотечному коллектору поступает в иловый приямок насосной рециркуляции, а подсушенный осадок в летнее время года сгребается в кучи и вывозится на территорию КОС.

Иловые площадки должны обеспечить снижение влажности (подсушку) осадка и активного ила, поступающих из отстойников и метантенков до 70-80%.

Технологическая характеристика насосов очистных сооружений дана в табл. 3.1.2.2.

Таб. 3.1.2.2. Технологическая характеристика насосов очистных сооружений

Место установки	Назначение	№ агрегата	Марка, тип	Производительность, м ³ /час	Напор м. вод. столба	Марка эл. двигателя	Частота вращения, об/мин	Мощность, кВт
Насосная станция рециркуляции	- перекачка активного ила с вторичных отстойников и иловой воды с иловых карт - перекачка рециркуляционных вод для улучшения работы биофильтров	1	НПБР 100-400-160/20УХЛ4	160	20	4МУ223УЗ	980	37
		2	НПБР 100-400-160/20УХЛ4	160	20	5А225М6УЗ	980	37
		1	6К-12	200	27	А281-4	1450	13
Насосная станция подачи воды на гидроэлеватор песколовков	откачка осадка из песколовков	1	СМ100-65-200-2	100	50	4АМН180S2УЗ	2940	37
Насосная метантенк	- перекачивание сырого и обезвоженного осадка - перекачивание осадка в метантенках	1	ЗПСК-6	63	22.5	АД132М4УЗ	1440	10
		1	ІПК 63/22,5	63	22.5		1450	11

Объем, периодичность, время проведения операций по сооружениям выполняются в соответствии с технологической картой указано в табл.3.1.2.3.

Таб. 3.2.3. Технологическая карта очистных сооружений

№ п/п	Наименование оборудования	Наименование операций
1	Песколовки – 4 шт., горизонтальные с круговым движением воды, скорость потока воды от 0,1 до 0,3 м ³ /сек	- удаление песка из песколовок - удаление жиров с поверхности - обметание песколовок и лотков
2	Первичные отстойники – 9 шт., вертикальные с кольцевым сборным лотком, скорость сточной воды 0,7 м/сек Первичные вертикальные прямоугольные отстойники – 4 шт.	- выпуск ила влажностью 95% - снятие жиров с поверхности отстойника - обметание кромок кольцевого сборного лотка
3	Биофильтры – 3 шт., высоконагружаемые, оборудованы реактивным оросителем Ø 22м, высотой 4м	- прочистка оросителей - обметание лотков от биофильтров
4	Вторичные отстойники – 12шт., вертикальные с переливными сборными лотками.	- выпуск ила - обметание сборного лотка отстойников и лотков соединяющих и отводящих
5	Контактные резервуары – 3 шт., контакт с хлором должен быть не менее 30 мин	- снятие с поверхности контактных резервуаров мусора - обметание сборных лотков
6	Установки электрохимического синтеза раствора оксидантов «Аквахлор-500» - 2 шт.	- осмотр и проверка соединений - замена баллонов
7	Насосы центробежные ЗПСК-6, 6К-12, НПБР 100-400-160/20УХЛ4 , СМ100-65-200-2	- осмотр и выявление дефектов
8	Метантенки – 2шт., оборудованы гидроэлеватором и змеевиками для подогрева осадка Ø=8м, глубина 8м, объем 350м ³ , рабочая температура 33°С	- выгрузка обработанного осадка на иловую карту - перемешивание осадка - загрузка сырого осадка - промывка приемка - чистка приемка

Таб. 3.1.2.4. Характеристика зданий и сооружений систем водоотведения

№ п/п	Наименование объекта	Техническая характеристика	Год постройки	Процент износа
1	КНС-4	Кирпичное. D=12м. с заглублением бетонной части на 6 м. ниже уровня земли.	1965	75 %
2	КНС-8	Кирпичное. 13.2*13.5 м. с заглублением бетонной части на 8 метров ниже уровня земли.	1995	55 %

б. 3.1.2.5. Перечень оборудования, установленного на КНС-4

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во	Марка	Производительность, м³/ч.		Напор м. вод. ст.	Число об/мин	Мощность двигателя, кВт	Износ
				паспортная	фактическая				
1	Насос перекач. №1	1	СМ-200-150-500-4/6	350	250-330	50	1450	110	60 %
2	Насос перекач. №2	1	СМ-200-150-500-4/6	350	250-330	50	1450	110	60 %
3	Насос перекач. №3	1	СМ-200-150-400-4/6	400	350-380	50	1450	110	99 %
4	Насос перекач. №4	1	СМ-150-125-315-4/6	200	150-180	32	1450	37	80 %
5	Дренажный		К 30/30	30	-	30	-	5,5	-

Таб. 3.1.2.6. Перечень оборудования, установленного на КНС-8

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во	Марка	Производительность, м³/ч.		Напор м. вод. ст.	Число об/мин	Мощность двигателя, кВт	Износ
				паспортная	фактическая				
1	Насос перекач. №1	1	СМ-150-125-315-4	200	150-180	32	1450	37	80 %
2	Насос перекач. №2	1	СМ-150-125-315-4	200	150-180	32	1450	37	89 %
3	Насос перекач. №3	1	СМ 200-150-400-4/6	400	350-380	50	1450	75	77 %
4	Дренажный	1	К 30/30	30	-	30	1450	5,5	-

3.1.3 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

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

- «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Исходя из определения технологической зоны водоотведения в централизованной системе водоотведения муниципального образования «Железногорск-Илимское городского поселения» можно выделить следующие технологические зоны водоотведения:

- Технологическая зона самотечной канализации до КНС.
- Технологическая зона напорной канализации от КНС до КОС.
- Технологическая зона напорной канализации от КОС до сброса в р. Рассоха.

3.1.4. Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод

Осадок сточных вод из первичных и вторичных отстойников сбрасывается в анаэробных условиях в – метантенках. Распад органического вещества осадков происходит в две фазы. *Первая фаза* характеризуется образованием жирных кислот (углекислоты, спиртов, аминокислоты, аммиака, сероводорода и т.д.). Во время протекания *второй фазы* кислоты разрушаются, выделяя углекислоту, метан и в небольших количествах водород и окись углерода. Метановое брожение осадков сточных вод происходит в мезофильных условиях, когда температура бродящей массы осадка поддерживается в пределах 20-35⁰С, или в термофильных условиях при температуре 50-55⁰С.

Для обезвоживания, подсушки или намораживания (при минусовой температуре наружного воздуха) обработанного осадка, выгруженного из метантенков, служат иловые площадки, состоящие из 6-ти карт. Иловые карты оборудованы дренажной системой, профильтровавшаяся иловая вода по самотечному

коллектору поступает в иловый приямок насосной рециркуляции, а подсушенный осадок в летнее время года сгребается в кучи и вывозится на территорию КОС.

Схема обработки осадка представлена на рис. 3.1.4.1.

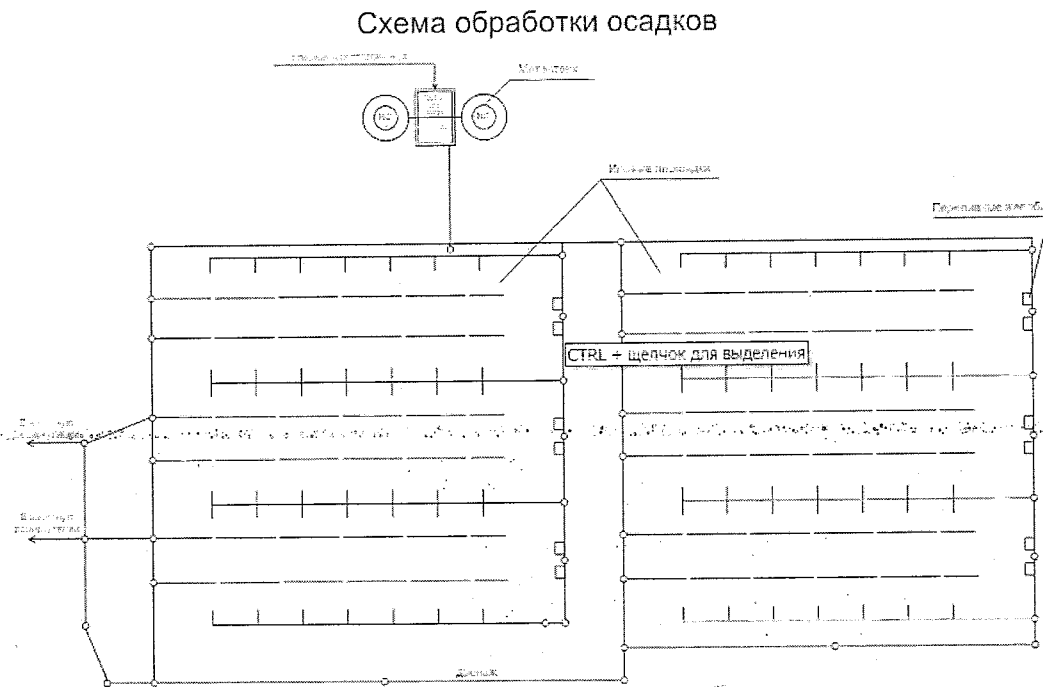


Рис. 3.1.4.1. Схема обработки осадка

Сооружения для переработки осадка сточных вод (метантенка):

- год ввода в эксплуатацию - 1967 год
- срок эксплуатации – 48 лет
- количество - 2 шт
- тип - $D=8$ м, $H=8$ м, $V=350$ м³/сут
- материал конструкции - крышки метантенки металлические, стены железобетонные
- техническое состояние - неудовлетворительное, коррозионное разрушение ж/б конструкций, металлоконструкций, трубопроводов под действием технологической среды. Требуется капитальный ремонт купола, трубопроводов, теплоизоляции, гидроизоляции.
- состояние запорной арматуры (задвижек) - неудовлетворительное, требует полной замены.

3.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, и сооружений на них, включая оценку амортизации (износа) и определение возможности обеспечения отвода и утилизации сточных вод

Протяженность водопроводных сетей МО «Железногорск-Илимский городское поселение» составляет 45,385 км, состояние сетей – неудовлетворительное.

Канализационная сеть выполнена из керамических, асбоцементных и стальных напорных труб, диаметром от 150 - 1000мм., общая протяженность – 45 385м. Все сети построены в период с 1963 по 1985гг. Канализационный коллектор по ул. Радищева (от 7-го до 6-го квартала), диаметром 400мм, работает в полную пропускную способность, в паводковый период и при обильных летних осадках не справляется с потоком воды, которая выходит через горловины колодцев на поверхность.

Городские канализационные сети протяженностью 45,385 км, представлены:

Диаметр трубы, мм	Протяженность, м	Материал	Способ прокладки
100	9407	асбестоцемент	подземный
150	17210	асбестоцемент	подземный
200	2300	асбестоцемент	подземный
300	12025	асбестоцемент	подземный
400	730	сталь	подземный
	1530	асбестоцемент	подземный
500	1200	асбестоцемент	подземный
600	295	асбестоцемент	подземный
800	210	асбестоцемент	подземный
1000	478	асбестоцемент	подземный

Основные неисправности – уменьшение сечения труб в результате отложений жиров, песка и камней, проростание корней деревьев, раскол керамических труб из за подвижек грунта, нарушение герметичности муфтовых соединений асбоцементных труб, коррозия стальных напорных труб от насосных станций.

Колодцам для обслуживания сетей требуется замена сборных ж/бетонных деталей и ремонт кирпичных оголовков под люк.

Износ отдельных участков внутриквартальных сетей составляет до 93 % (учитывая срок службы стальных, чугунных трубопроводов 50 лет).

Замене подлежат 2434 м сетей.

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

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия муниципального образования. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов отводятся все сточные воды, образующиеся на территории муниципального образования «Железногорск-Илимское городского поселения».

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений.

Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии. Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа системы канализации.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

- строгим соблюдением технологических регламентов;
- регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- контролем за ходом технологического процесса;
- регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;
- внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод. Согласно СанПиН 2.1.7.573-96,

допускается использование осадков сточных вод, в качестве удобрений после предварительной обработки.

Анализ ситуации в муниципальном образовании показал, что оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости не является актуальным вопросом для муниципального образования «Железногорск-Илимский городское поселение», так как статистика отказов централизованной системы водоотведения в муниципальном образовании не ведётся.

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

На сегодняшний день требования к предельно допустимому сбросу ужесточились. Очистные сооружения должны обеспечивать эффект очистки сточных вод до норм предельно допустимой концентрации рыбохозяйственных водоёмов согласно СанПиН 4630-88 «Охрана поверхностных вод от загрязнений».

Анализ текущего состояния системы очистки сточных вод выявил основные проблемы, которые оказывают существенное влияние на качество и надёжность обслуживания и требуют решения загрязнения окружающей среды некачественно очищенными бытовыми сточными водами.

Канализационные очистные сооружения МО «Железногорск-Илимский городское поселение» в значительной степени отстают от темпов развития, но качество сбрасываемых сточных вод отвечают требованиям СанПиН 4630-88 «Охрана поверхностных вод от загрязнений». Это обстоятельство определяет один из приоритетов развития канализационного хозяйства МО «Железногорск-Илимский городское поселение» - повышение качества очистки стоков и приведение содержания загрязнений, сбрасываемых стоков, к нормативным показателям, путем реконструкции существующей системы очистки сточных вод с применением современных технологий.

Результаты фактических среднесуточных проб с очистных сооружений г. Железногорск-Илимский за 2020 год предоставлены в табл. 3.1.7.1-3.1.7.4.

Табл. 3.1.7.1. Результаты фактических среднесуточных проб с очистных сооружений г. Железногорск-Илимский за 1-ый квартал 2020 год

Наименование загрязняющего вещества	ПД С, мг/л	Расход сброса (по разрешению), м3	Фактические		Превышения		Сброс, тонн		
			концентрация, мг/л	расход, м3	ПДС, мг/л	расхода, м3	об- щий	в пределах ПДС	сверхлимит- ный
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Взвешенные вещества	0	0	9,2	536628	0,0	536628	4,949	0,000	4,95
		январь	9,6	144766			1,390		
		февраль	9,4	184677			1,736		
		март	8,8	207185			1,823		
СПАВ	0	0	0,23	536628	0,0	536628	0,124	0,000	0,12
		январь	0,53	144766			0,077		
		февраль	0,11	184677			0,020		
		март	0,13	207185			0,027		
БПКполное	0	0	17,7	536628	0,0	536628	9,515	0,000	9,51
		январь	18,8	144766			2,722		
		февраль	17,6	184677			3,250		
		март	17,1	207185			3,543		
Аммоний солевой	0	0	24,1	536628	0,0	536628	12,95	0,000	12,96
		январь	25,8	144766			3,735		
		февраль	22,9	184677			4,229		
		март	24,1	207185			4,993		
Нитрит-ион	0	0	0,6	536628	0,0	536628	0,316	0,000	0,32
		январь	0,79	144766			0,114		
		февраль	0,35	184677			0,065		
		март	0,66	207185			0,137		

Нитрат-ион	0	0	23,4	536628	0,0	536628	12,55	0,000	12,55
		янв	27,0	144766			2		
		фев	21,0	184677			3,909		
		мар	23,0	207185			3,878		
Фосфаты (Р)	0	0	2,5	536628	0,0	536628	4,765	0,000	1,36
		янв	2,70	144766			1,362		
		фев	2,41	184677			0,391		
		мар	2,54	207185			0,445		
Нефтепродукты	0	0	0,129	536628	0,0	536628	0,526	0,000	0,07
		янв	0,18	144766			0,026		
		фев	0,10	184677			0,018		
		мар	0,12	207185			0,025		
Хлориды	0	0	35,9	536628	0,0	536628	19,25	0,000	19,25
		янв	33,0	144766			4		
		фев	38,0	184677			4,777		
		мар	36,0	207185			7,018		
Сульфаты	0	0	39,1	536628	0,0	536628	7,459	0,000	21,01
		янв	37,0	144766			21,00		
		фев	41,0	184677			8		
		мар	39,0	207185			5,356		
							7,572		
							8,080		

Табл. 3.1.1.7.2. Результаты фактических среднесуточных проб с очистных сооружений г. Железногорск-Илимский за 2-ой квартал 2020 год

Наименование загрязняющего вещества	ПД С, мг/л	Расход сброса (по разрешению), м3	Фактические		Превышения		Сброс, тонн		сверхлимитный
			концентрация, мг/л	расход, м3	ПДС, мг/л	расхода, м3	об- щий	в пределах ПДС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Взвешенные вещества	0	0	9,2	599073	0,0	599073	5,503	0,000	5,50
		апр	9,1	241366			2,196		
		май	9,2	197779			1,820		
		июн	9,3	159928			1,487		
СПАВ	0	0	0,12	599073	0,0	599073	0,073	0,000	0,07
		апр	0,12	241366			0,029		
		май	0,14	197779			0,028		
		июн	0,10	159928			0,016		
БПКполное	0	0	18,2	599073	0,0	599073	10,88	0,000	10,89
		апр	18,5	241366			4,465		
		май	17,6	197779			3,481		
		июн	18,4	159928			2,943		
Аммоний солевой	0	0	20,8	599073	0,0	599073	12,45	0,000	12,46
		апр	21,0	241366			5,069		
		май	22,0	197779			4,351		
		июн	19,0	159928			3,039		
Нитрит-ион	0	0	0,6	599073	0,0	599073	0,386	0,000	0,39
		апр	0,64	241366			0,154		
		май	0,70	197779			0,138		
		июн	0,58	159928			0,093		

Нитрат-ион	0	0	21,9	599073	0,0	599073	13,10 7	0,000	13,11
		апр	24,0	241366			5,793		
		май	20,0	197779			3,956		
		июн	21,0	159928			3,358		
Фосфаты (Р)	0	0	2,7	599073	0,0	599073	1,623	0,000	1,62
		апр	2,61	241366			0,630		
		май	2,70	197779			0,534		
		июн	2,87	159928			0,459		
Нефтепродукты	0	0	0,132	599073	0,0	599073	0,079	0,000	0,08
		апр	0,13	241366			0,031		
		май	0,12	197779			0,024		
		июн	0,15	159928			0,024		
Хлориды	0	0	33,5	599073	0,0	599073	20,05 4	0,000	20,05
		апр	35,0	241366			8,448		
		май	32,0	197779			6,329		
		июн	33,0	159928			5,278		
Сульфаты	0	0	36,6	599073	0,0	599073	21,92 4	0,000	21,92
		апр	36,0	241366			8,689		
		май	37,0	197779			7,318		
		июн	37,0	159928			5,917		

Табл. 3.1.7.3. Результаты фактических среднесуточных проб с очистных сооружений г. Железногорск-Илимский за 3-ий квартал 2020 год

Наименование загрязняющего вещества	ПД С, мг/л	Расход сброса (по разрешению), м3	Фактические		Превышения		Сброс, тонн		
			концентрация, мг/л	расход, м3	ПДС, мг/л	расхода, м3	об- щий	в пределах ПДС	сверхлимит- ный
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Взвешенные вещества	0	0	9,1	522957	0,0	522957	4,751	0,000	4,75
		июл	9,0	181931			1,637		
		авг	9,5	161254			1,532		
		сен	8,8	179772			1,582		
СПАВ	0	0	0,08	522957	0,0	522957	0,040	0,000	0,04
		июл	0,09	181931			0,016		
		авг	0,08	161254			0,013		
		сен	0,06	179772			0,011		
БПКполное	0	0	18,8	522957	0,0	522957	9,807	0,000	9,81
		июл	18,4	181931			3,348		
		авг	19,1	161254			3,080		
		сен	18,8	179772			3,380		
Аммоний солевой	0	0	19,6	522957	0,0	522957	10,24	0,000	10,24
		июл	19,6	181931			1		
		авг	20,1	161254			3,566		
		сен	19,1	179772			3,241		
Нитрит-ион	0	0	1,9	522957	0,0	522957	0,978	0,000	0,98
		июл	1,40	181931			0,255		
		авг	1,70	161254			0,274		
		сен	2,50	179772			0,449		
Нитрат-ион	0	0	29,9	522957	0,0	522957	15,62	0,000	15,62
		июл	29,9	181931			5		

					июл	26,0	181931			4,730	
					авг	33,0	161254			5,321	
					сен	31,0	179772			5,573	
Фосфаты (Р)	0				0	2,3	522957	0,0	522957	1,185	0,000
					июл	2,15	181931			0,391	
					авг	1,98	161254			0,319	
					сен	2,64	179772			0,475	
Нефтепродукты	0				0	0,096	522957	0,0	522957	0,050	0,000
					июл	0,10	181931			0,018	
					авг	0,12	161254			0,019	
					сен	0,07	179772			0,013	
Хлориды	0				0	29,6	522957	0,0	522957	15,45	0,000
					июл	31,0	181931			6	
					авг	33,0	161254			5,640	
					сен	25,0	179772			5,321	
Сульфаты	0				0	38,9	522957	0,0	522957	4,494	0,000
					июл	40,0	181931			20,34	
					авг	42,0	161254			2	
					сен	35,0	179772			7,277	
										6,773	
										6,292	

Табл. 3.1.7.4. Результаты фактических среднесуточных проб с очистных сооружений г. Железногорск-Илимский за 4-ый квартал 2020 год

Наименование загрязняющего вещества	ПД С, мг/л	Расход сброса (по разрешению), м3	Фактические		Превышения		Сброс, тонн		
			концентрация, мг/л	расход, м3	ПДС, мг/л	расхода, м3	общий	в пределах ПДС	сверхлимитный
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Взвешенные вещества	0	0	9,3	592636	0,0	592636	5,529	0,000	5,53
		окт	9,7	199993			1,940		
		ноя	9,4	189494			1,781		
		дек	8,9	203149			1,808		
СПАВ	0	0	0,12	592636	0,0	592636	0,072	0,000	0,07
		окт	0,04	199993			0,008		
		ноя	0,09	189494			0,017		
		дек	0,23	203149			0,047		
БПКполное	0	0	19,8	592636	0,0	592636	11,74	0,000	11,74
		окт	19,5	199993			2		
		ноя	19,3	189494			3,900		
		дек	20,6	203149			3,657		
Аммоний солевой	0	0	24,8	592636	0,0	592636	14,69	0,000	14,69
		окт	27,2	199993			1		
		ноя	21,7	189494			5,440		
		дек	25,3	203149			4,112		
Нитрит-ион	0	0	2,3	592636	0,0	592636	1,390	0,000	1,39
		окт	2,90	199993			0,580		
		ноя	1,70	189494			0,322		
		дек	2,40	203149			0,488		

Нитрат-ион	0	0	26,7	592636	0,0	592636	15,82	0,000	15,82
		окт	28,0	199993			2		
		ноя	25,0	189494			4,737		
		дек	27,0	203149			5,485		
Фосфаты (P)	0	0	2,5	592636	0,0	592636	1,461	0,000	1,46
		окт	2,30	199993			0,460		
		ноя	2,60	189494			0,493		
		дек	2,50	203149			0,508		
Нефтепродукты	0	0	0,134	592636	0,0	592636	0,079	0,000	0,08
		окт	0,11	199993			0,022		
		ноя	0,11	189494			0,021		
		дек	0,18	203149			0,037		
Хлориды	0	0	32,0	592636	0,0	592636	18,97	0,000	18,98
		окт	28,0	199993			7		
		ноя	32,0	189494			5,600		
		дек	36,0	203149			6,064		
Сульфаты	0	0	40,7	592636	0,0	592636	24,13	0,000	24,14
		окт	41,0	199993			6		
		ноя	38,0	189494			8,200		
		дек	43,0	203149			7,201		
							8,735		

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

Анализ показал, что централизованными системами водоотведения не охвачены:

- Сектор индивидуальной застройки: ул.Кутузова, Суворова, Ушакова, Нахимова, Геологов, Таежная, Ватутина, Чапаева, Котовского, Фрунзе, Гастелло, Пархоменко, Западная, Лазо; Буденного;
- 4-й квартал, район коттеджной застройки: ул.Ангарская, Нагорная, переулки Донской, Камский, Ленский, Иртышский, Днепровский, Волжский - водоснабжение – централизованное. Водоотведение – индивидуальные септики;
- Поселок Донецкий;
- 13-й и 14-й микрорайоны – отдельные улицы и дома не имеют централизованного водоотведения.

3.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения МО «Железногорск-Илимское городского поселения»

Проведенный анализ системы водоотведения на территории муниципального образования «Железногорск-Илимское городского поселения» выявил, что основными техническими и технологическими проблемами системы водоотведения района являются:

- Техническое состояние канализационных очистных сооружений оценивается, как недопустимое. Выявлены дефекты и повреждения, влияющие на снижение несущей способности и эксплуатационной пригодности. КОС не обеспечивают должным образом очистку сточных вод в соответствии с нормативными требованиями природоохранных органов к сбросу в водоемы рыбохозяйственного значения второй категории.
- Уменьшение сечения труб в результате отложений жиров, песка и камней, прорастание корней деревьев
- Раскол керамических труб из-за подвижек грунта
- Нарушение герметичности муфтовых соединений асбоцементных труб
- Коррозия стальных напорных труб от насосных станций
- Колодцам для обслуживания сетей требуется замена сборных ж/бетонных деталей и ремонт кирпичных оголовков под люк
- Протечка сточных вод через разделительную перегородку в зоне изменения уровня жидкости ГКНС №4
- Коррозия металлоконструкций приемной камеры ГКНС №4
- Разрушение бетона плит перекрытий с оголением арматуры ГКНС №4

- Пропитка маслом плит перекрытий в районе трансформаторной подстанции ГКНС №4
- Просачивание грунтовых вод через стены в подземной части машинного отделения ГКНС №4

3.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

3.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, с выделением видов централизованных систем водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков

Результаты анализа территориального баланса поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в таблице 3.2.1.1.

Таблица 3.2.1.1. Территориальный баланс поступления сточных вод ООО «ИКС»

№ п.п.	Наименование населенных пунктов	Фактическое поступление сточных вод, тыс. м ³ /год	Среднесуточное поступление сточных вод, м ³ /сут	Максимальное поступление сточных вод, м ³ /час
МО «Железногорск-Илимский городское поселение»				
1.	Централизованное водоотведение	2675,590	7330,384	9881,9

3.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков

Анализ показал, что дождевые стоки отводятся по рельефу местности. Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

3.2.3. Описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод

Результаты анализа сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов показал, что приборы коммерческого учета сточных вод отсутствуют. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей муниципального образования «Железногорск-Илимский городское поселение» осуществляется в соответствии с действующим законодательством (Постановление Правительства РФ от 6 мая 2011 г. № 354), и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

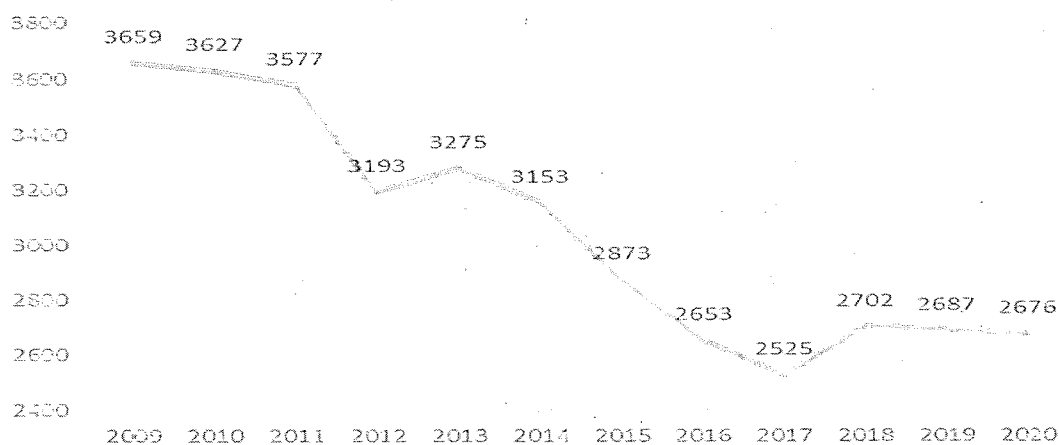
3.2.4. Результаты анализа ретроспективных балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков по административным территориям муниципальных образований, с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.

Результаты ретроспективного анализа баланса поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения города Железногорск-Илимский за 2009-2020 год представлены в таблице 2.2.4.1 и на рисунке 2.2.4.2.

Таблица 3.2.4.1. Балансы поступления сточных вод за 2009-2020 г.г.

№ п.п.	Год	Поступление сточных вод, тыс. м ³ /год	Резерв (+); Дефицит (-); тыс. м ³ /год
1	2009	3659,031	1815,969
2	2010	3626,581	1848,419
3	2011	3577,398	1897,602
4	2012	3193,316	2281,684
5	2013	3275,191	2199,809
6	2014	3152,932	2322,068
7	2015	2872,646	2602,354
8	2016	2652,657	2822,343
9	2017	2524,981	2950,019
10	2018	2701,917	2773,083
11	2019	2687,274	2787,726
12	2020	2675,590	2799,410

Рисунок 3.2.4.2. Объем поступающих сточных вод, тыс. м³/год



3.2.5. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения (насосных станций, канализационных сетей, тоннельных коллекторов) для каждого сооружения, обеспечивающих транспортировку сточных вод от самого удаленного абонента до очистных сооружений и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи сточных вод на очистку

Результаты анализа гидравлических режимов элементов централизованной системы водоотведения возможно произвести на основании результатов гидравлического расчета системы водоотведения муниципального образования.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения", "Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения"), гидравлические расчеты централизованной системы водоотведения производится на основании электронной модели систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Целью гидравлического расчета является определение пропускной способности существующих трубопроводов, уклонов трубопровода, скорости движения жидкости, степени наполнения и глубины заложения трубопроводов.

Для подготовки базы данных и графической части электронной модели централизованной системы водоотведения муниципального образования использовалась геоинформационная система Zulu, разработанная ООО «Политерм» г. Санкт-Петербург.

Для проведения гидравлического расчета на основании электронной модели необходим ряд данных (геодезическая отметка трубопроводов и колодцев, высота каналов, форма водоводов, шероховатость по Маннингу, смещения и перепады в начале и в конце участков, материал трубопроводов и т.д.).

В связи с тем, что вышеперечисленные данные не предоставлены либо имеются в муниципальном образовании не в полном объеме, предложено выполнить ряд изыскательских мероприятий, направленных на восстановление схем с нанесенными сетями и отметками трубопроводов, данных по материалам, смещениям и перепадам на участках.

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

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения показал, что при прогнозируемой тенденции к подключению новых потребителей, при существующих мощностях КОС имеется резерв

по производительностям основного технологического оборудования. Это позволяет направить мероприятия по реконструкции и модернизации, связанные с увеличением производительности, существующих сооружений очистки на улучшение качества сбрасываемой воды, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса очистки стоков.

Имеющийся резерв гарантирует устойчивую, надежную работу всего комплекса систем водоотведения г. Железногорск-Илимский.

3.3. Прогноз объема сточных вод

3.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод (годовое, среднесуточное)

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения приведены в таблице 3.3.1.1.

Таблица 3.3.1.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

№ п.п	Наименование населенных пунктов	Расчетное водоотведение, тыс. м ³ /год 2020год	Среднесуточное поступление сточных вод, м ³ /сут 2020	Расчетное водоотведение, тыс. м ³ /год 2029 год	Среднесуточное поступление сточных вод, м ³ /сут 2029
1	Централизованное водоотведение	3152,93	7330,384	2221,946	4871,36

3.3.2. Структура водоотведения, которая определяется по отчетам организаций, осуществляющих водоотведение с территориальной разбивкой по зонам действия очистных сооружений и прямых выпусков, кадастровым и планировочным кварталам, муниципальным районам, административным округам с последующим суммированием в целом

Результаты анализа структурного баланса поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в таб. 3.3.2.1.

Таб. 3.3.2.1. Структурный баланс
поступления сточных вод

№ п.п.	Потребитель	Фактическое водоотведение, тыс. м ³ /год 2020 год
1	2	3
МО «Железногорск-Илимский городское поселение»		
1	Население	1185,963
2	Прочее	142,426
3	Собственные нужды предприятия	2,174
4	КГОК	1330,123
5	ИТЭЦ (насосные)	6,486
6	ИТЭЦ (собственные)	8,418
	Итого	2675,590

3.3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод с указанием требуемых объемов приема и очистки сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по зонам действия сооружений по годам на расчетный срок

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории.

Расчет производительной мощности определяется как соотношение полной суточной фактической производительности к среднесуточному объему стоков, поступающих на очистные сооружения с учетом прироста численности населения в соответствии с Генеральным планом муниципального образования «Железногорск-Илимский городское поселение»

Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений представлены в таб. 3.3.3.1.

Таб. 3.3.3.1. Результаты расчета требуемой мощности

№ п.п.	Год	Полная фактическая производительность КОС, м ³ /сут	Среднесуточный объем стоков поступающих на КОС м ³ /сут	Резерв производительной мощности, %
КОС «Железногорск-Илимский городское поселение»				
1	2020	10000	7330,38	26,70
3	2029	10000	6087,52	39,12

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

3.4.1. Сведения об объектах, планируемых к новому строительству для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объема сточных вод

Проведенный анализ ситуации в муниципальном образовании показал, что существующих мощностей очистных сооружений и КНС будет достаточно для транспортировки и очистки перспективного увеличения объема сточных вод.

Строительство новых объектов не планируется.

3.4.2. Сведения о действующих объектах, планируемых к реконструкции для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объема сточных вод

Проведенный анализ ситуации в муниципальном образовании показал, что основными запланированными мероприятиями по реконструкции объектов централизованной системы водоотведения в городе Железногорск-Илимский является:

- Строительство (реконструкция) комплекса очистных сооружений, отвечающего требованиям наилучших доступных технологий, до 2026.;
- Реконструкция КНС №4 до 2029 г.;
- Реконструкция КНС №8 до 2029 г.

3.4.3. Сведения о действующих объектах, планируемых к выводу из эксплуатации.

Проведенный анализ ситуации в муниципальном образовании показал, что вывод из эксплуатации объектов систем водоотведения не планируется

3.5. Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения

3.5.1. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объема сточных вод в существующих районах территории муниципального образования

По результатам анализа сведений о системе водоотведения рекомендованы следующие мероприятия:

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Мероприятия по техническому перевооружению
1	Главный самотечный канализационный коллектор от КК 51 до канализационного колодца КК 37	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск - Илимский, от канализационного колодца КК-51 до канализационного колодца КК 37 вдоль жилых домов №№ 12,13,14,15,16 квартала 2	Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб.
2	Главный самотечный канализационный коллектор от КК 23 до канализационного колодца КК 17	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск - Илимский, от канализационного колодца КК 23 до канализационного колодца КК 17 вдоль жилых домов №№ 9, 11, 9а ул. Иващенко, дома № 2 квартала 2	Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб.
3	Главный самотечный канализационный коллектор от КК 17 до канализационного колодца КК 11	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск - Илимский, от канализационного колодца КК 17 до канализационного колодца КК 11 вдоль зданий №№ 9а, 8 ул. Иващенко	Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб.
4	Напорный канализационный коллектор от КНС 8 до канализационного колодца КК 39	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск - Илимский, от канализационного колодца от КНС 8 до канализационного колодца КК 39 вдоль здания № 22 ул. Транспортная, жилых домов квартала 6А, жилых домов №№ 1,6,7 квартала 6, дома № 13 квартала 2	Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб.
5	Напорный канализационный коллектор КНС 4 (правая, левая нитка) до очистных сооружений	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск - Илимский, от канализационной насосной станции КНС 4 (правая, левая нитка) до очистных сооружений вдоль жилого дома №№ 3, 5 ул. Иващенко, дома №№ 63а,63б,63в квартала 1, район очистных сооружений	Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб. Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб.
6	Межквартальный канализационный коллектор от КК 6115 до канализационного колодца КК 51	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск - Илимский, от канализационного колодца КК 6115 до канализационного колодца КК 51 вдоль жилых домов №№ 2,1 квартала 6, № 16 квартала 1-2	Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб. Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб. Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб.

7	Межквартирный канализационный коллектор от КК 8144 до канализационного колодца КНС 8	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск - Илимский, от канализационного колодца КК 8144 до канализационного колодца КНС 8 вдоль жилых домов №№ 9, 7, 25, 26, 18 квартала 8, №№ 4, 3, 12 квартала 7, №№ 5, 10 квартала 6А, КНС-8 (ГПП)	Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб.
8	Межквартирный канализационный коллектор от КК ТНС9 до канализационного колодца КК 8112	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск - Илимский, от канализационного колодца КК ТНС 9 до канализационного колодца КК 8112 вдоль дома № 6 ул. Микрорайонная, 13 микрорайона, №№ 5а, 5, 6, 7 квартала 8	Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб.

3.5.2. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения сбора и транспортировки перспективного увеличения объема сточных вод во вновь осваиваемых районах муниципального образования под жилищную, комплексную или производственную застройку

Проведенный анализ ситуации в муниципальном образовании показал, что новое строительство канализационных сетей, канализационных коллекторов и объектов на них не планируется.

3.5.3. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения переключения прямых выпусков на очистные сооружения

Проведенный анализ ситуации в муниципальном образовании показал, что новое строительство канализационных сетей, канализационных коллекторов и объектов на них для обеспечения переключения прямых выпусков на очистные сооружения не планируется.

3.5.4. Сведения о новом строительстве и реконструкции насосных станций

Проведенный анализ ситуации в муниципальном образовании показал, что требуется строительство новых КНС 1 и 2 на территории комплекса очистных сооружений (КОС), также необходима реконструкция КНС №4, КНС №8.

3.5.5. Сведения о новом строительстве и реконструкции регулирующих резервуаров

Проведенный анализ ситуации в муниципальном образовании показал, что новое строительство планируется в рамках реализации проекта реконструкции (строительства) КОС.

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

Проведенный анализ ситуации в муниципальном образовании показал, необходимость внедрения высокоэффективных энергосберегающих технологий, а именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления системами водоотведения.

В рамках реализации данной схемы предлагается устанавливать частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на всех канализационных очистных станциях, автоматизировать технологические процессы.

Необходимо установить частотные преобразователи снижающие потребление электроэнергии до 30%, обеспечивающие плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключают гидроудары, одновременно будет достигнут эффект круглосуточной бесперебойной работы систем водоотведения.

Основной задачей внедрения данной системы является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

Создание автоматизированной системы позволяет достигнуть следующих целей:

1. Обеспечение необходимых показателей технологических процессов предприятия.
2. Минимизация вероятности возникновения технологических нарушений и аварий.

3. Обеспечение расчетного времени восстановления всего технологического процесса.
4. Сокращение времени:
 - принятия оптимальных решений оперативным персоналом в штатных и аварийных ситуациях;
 - выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования;
 - простоя оборудования за счет оптимального регулирования параметров всего технологического процесса;
5. Повышение надежности работы оборудования, используемого в составе данной системы, за счет адаптивных и оптимально подобранных алгоритмов управления.
6. Сокращение затрат и издержек на ремонтно-восстановительные работы.

3.5.7. Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями, осуществляющими водоотведение

Приборы учета сточных вод у потребителей отсутствуют.

3.5.8. Описание варианты маршрутов прохождения объектов централизованной системы водоотведения по территории муниципального образования (трассы) и их обоснованность

Анализ вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования город Железногорск-Илимский показал, что на перспективу сохраняются существующие маршруты прохождения трубопроводов по территории города. Новые трубопроводы прокладываются вдоль проезжих частей автомобильных дорог, для оперативного доступа, в случае возникновения аварийных ситуаций. Варианты прохождения трубопроводов отображены в Приложении 2 к схеме водоснабжения и водоотведения города Железногорск-Илимский.

Точная трассировка сетей будет проводиться на стадии разработки проектов планировки участков застройки с учетом вертикальной планировки территории и гидравлических режимов сети.

3.5.9. Примерные места размещений канализационных насосных станций, резервуаров и прочих сооружений на сетях

Места размещения КНС и резервуаров определены проектом реконструкции (строительства) новых КОС.

3.5.10 Характеристика охранных зон канализационных сетей и сооружений

Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения согласно: СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 N 820) приведены в таб. 3.5.12.1. Таб. 3.5.12.1. Границы охранных зон

		Расстояние, м, от подземных сетей до							
		Фундаментов зданий и сооружений	Фундаментов ограждений предприятий эстакад, опор контактной сети и связи, железных догог	Оси крайнего пути	Бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины)	Наружной бровки кювета или дошвы насыпи дороги	Фундаментов опог воздушных линий электропередачи напряжением		
Инженерные сети	5	3	4	2,8	2	1	1	2	3
Водопровод и канализация	5	3	4	2,8	2	1	1	2	3

Расстояние, м, от подземных сетей до							
Инженерные сети	<p>Фундаментов ограждений предприятий, кад, опор контактной сети и связи, железных до-рог</p> <p>Фундаментов зданий и сооружений</p>	<p>Фундаментов ограждений предприятий, кад, опор контактной сети и связи, железных до-рог</p> <p>Фундаментов зданий и сооружений</p>	<p>Оси крайнего пути</p> <p>Железнодорожных колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до до-рошвы насыпи и бровки выемки</p>	<p>Бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины)</p>	<p>Наружной бровки кювета или дошвы насыпи дороги</p>	<p>До 1 кВ наружного освещения, контактной сети трамваев и троллейбусов</p> <p>Св.1 до 35 кВ</p> <p>Св.35 до 110 кВ и выше</p>	<p>Фундаментов опор воздушных линий электропередачи напряжением</p>
	<p>3</p>	<p>1,5</p>	<p>4</p>	<p>1,5</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>2</p>
Самотечная канализация (бытовая и инженерные сети)	<p>Водопровод</p> <p>Канализация</p>	<p>Канализация</p>	<p>Дождевая канализация</p>	<p>Газопровод</p> <p>Кабельные сети</p>	<p>Кабели связи</p>	<p>Тепловые сети</p>	<p>Каналы, тоннели</p> <p>Наружные пневмомусоропроводы</p>

Расстояние, м, от подземных сетей до								
Инженерные сети	Фундаментов зданий и сооружений	Фундаментов ограждений предприятий эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог	Оси крайнего пути		Бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, дошвы насыпи дороги)	Наружной бровки кювета или дошвы насыпи дороги	Фундаментов опор воздушных линий электропередачи напряжением	
			Железнодорожных колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до дошвы насыпи бровки выемки	Железнодорожных колеи 750 мм и трамвая			До 1 кВ	Св.1 до 35 кВ и выше
Водопровод	1,5	1,5	1,5	1-2	0,5	0,5	1,5	1,5
Канализация	0,4	0,4	0,4	1-5	0,5	0,5	1	1

3.6. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

3.6.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения

Анализ ситуации в системе водоотведения МО «Железногорск-Илимское городское поселение» показал, что реконструкция (строительство) КОС, а также строительство станции доочистки сточных вод и строительство станции обезвреживания и утилизации осадка позволит увеличить эффективность очистки сточных вод, снизив вредное воздействие на водные объекты, так же позволит увеличить надежность работы всей системы водоотведения.

3.6.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству канализационных сетей (в том числе канализационных коллекторов)

Анализ ситуации в системе водоотведения МО «Железногорск-Илимское городское поселение» показал, что реконструкция сетей водоотведения позволит увеличить эффективность очистки сточных вод, снизив вредное воздействие на водные объекты, так же позволит увеличить надежность работы всей системы водоотведения.

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

Анализ показал, что в настоящее время в городе Железногорск-Илимский утилизация осадков сточных вод производится путем вывоза избыточного активного ила с иловых площадок в специально отведенные места по договорам вывоза отходов.

Для обеспечения технологического процесса очистки сточных вод необходимо предусмотреть современное высокоэффективное оборудование, автоматизация технологического процесса, автоматический контроль с помощью пробоотборников и анализаторов непрерывного действия. Введенные в эксплуатацию после реконструкции очистные сооружения позволяют:

- достичь качества очистки сточных вод до требований, предъявляемых к воде водоемов рыбохозяйственного назначения;
- уменьшить массу сбрасываемых загрязняющих веществ;
- предотвратить возможный экологический ущерб.

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

По состоянию на начало 2021 года разработана проектно-сметная документация на реконструкцию (строительство) объекта: «Городские очистные сооружения, г. Железногорск-Илимский, Иркутской области, производительностью 10000 м³/сут», которая прошла государственную экспертизу.

К разделу «Смета на строительство»

по объекту: «Городские очистные сооружения, г. Железногорск-Илимский, Иркутской области, производительностью 10 000 м³/сут»

Сметная документация составлена в соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004). Стоимость строительства определена базисно – индексным методом с использованием федеральных сборников единичных расценок ФЕР-2001 (в редакции 2020 г., утвержденных Приказом Минстроя России № 876/пр от 26.12.19 г.) в базисных ценах на 01.01.2000 г. и пересчитана в текущий уровень цен по состоянию на III квартал 2020 г. индексами по письмам Минстроя России от 29.07.20 г. № 29340-ИФ/09 и № 32582-ИФ/09 от 19.08.20 г.:

- строительно-монтажные работы – 9,22 (вид строительства – очистные сооружения)
- пусконаладочные работы – 26,25
- оборудование – 4,44 (оборудование непромышленного назначения)
- проектные работы – 4,42
- изыскательские работы – 4,50

В сметных расчетах приняты:

Накладные расходы в текущем уровне цен определены в соответствии с Методическими указаниями по определению величины накладных расходов в строительстве, осуществляемом в районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним (МДС 81-34.2004), с учетом письма №2536/ИП/12/ГС от 27.11.2012 г.

Сметная прибыль в текущем уровне цен определена в соответствии с Методическими указаниями по определению величины сметной прибыли в строительстве (МДС 81-25.2001), с учетом писем №2536/ИП/12/ГС от 27.11.2012 г., и №АП-5536/06 от 18.11.2004 г.

В Сводном сметном расчете приняты:

- затраты на временные здания и сооружения - 3,8% (ГСН 81-05-01-2001, прил.1, п.5.7);
- затраты при производстве работ в зимнее время - 4,4 % (ГСН 81-05-02-2007, табл.4, п.13.5.2, V температурная зона);

- резерв средств на непредвиденные работы и затраты –2 % (МДС 81-35.2004 п.4.96).

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоснабжения и водоотведения, с учетом индексов-дефляторов до 2019 и 2029 гг.

В расчетах не учитывались:

- стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;
- стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;
- стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;
- оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;
- особенности территории строительства.

Результаты расчетов (сводная ведомость стоимости работ) приведены в таб. 3.6.1.

Таб. 3.6.1 Сводная ведомость объемов и общей стоимости работ

№ п/п	Наименование объекта	Описание мероприятия	*Стоимость всего, тыс.руб. без НДС в ценах 2020 года	Срок замены
1	Главный самотечный канализационный коллектор от КК 51 до канализационного колодца КК 37	Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб.	20000	2028-2029
2	Главный самотечный канализационный коллектор от КК 23 до канализационного колодца КК 17	Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб.		2021-2025
3	Главный самотечный канализационный коллектор от КК 17 до канализационного колодца КК 11			
4	Напорный канализационный коллектор от КНС 8 до канализационного колодца КК 39	Замена ветхих участков с применением полиэтиленовых труб.		2022-2026

5	Напорный канализационный коллектор КНС 4 (правая, левая нитка) до очистных сооружений	Замена вет-хих участков с применением поли-этиленовых труб.		2026-2028
				2026-2028
6	Межквартальный канализационный коллектор от КК 6115 до канализационного колодца КК 51	Замена вет-хих участков с приме-нием поли-этиле-новых труб.		2019-2029
				2028-2029
7	Межквартальный канализационный коллектор от КК 8144 до канализационного колодца КНС 8	Замена вет-хих участков с приме-нием поли-этиленовых труб.		2025-2027
8	Межквартальный канализационный коллектор от КК ТНС9 до канализационного колодца КК 8112	Замена вет-хих участков с приме-нием поли-этиленовых труб.		2025-2027
9	Реконструкция (строительство) объекта: «Городские очистные со-оружения, г. Железногорск-Илимский»	оффисные со-оружения, г. Железногорск-Илимский»	918111	2023-2026
		Итого:	938111	

* стоимость реализации мероприятий по системе водоотведения с учетом рекон-струкции(строительства) новых КОС составит **938 111** тыс.руб. (в ценах 2020 года).

3.8. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения

3.8.1. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения без учета реконструкции (строительства) новых КОС

№ пп	Наименование показателя	Данные, используемые для установления показателя	Единица измерения	Значение показателя на каждый год (срок достижения показателей – 31 декабря соответствующего года)									
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
1	Показатели качества очистки сточных вод являются	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		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	%	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

№ пп	Наименование показателя	Данные, используемые для установления показателя	Единица измерения	Значение показателя на каждый год (срок достижения показателя – 31 декабря соответствующего года)								
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
2	Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	2,12	2,07	2,03	1,98	1,94	1,89	1,85	1,81	1,76
3	Показатель энергетической эффективности	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч / куб. м	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382
4	Показатель энергетической эффективности	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт*ч / куб. м	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081

3.8.2. Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения при реализации проекта реконструкции (строительства) новых КОС

№ пп	Наименование показателя	Данные, используемые для установления показателя	Единица измерения	Значение показателя на каждый год (срок достижения показателей – 31 декабря соответствующего года)									
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	
1	Показатели качества очистки сточных вод являются	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения реально для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	50	50	50	50	50	50	50	0	0	0
2	Показатель надежности	Удельное количество аварий и засоров в расчете на	ед./км	2,12	2,07	2,03	1,98	1,94	1,89	1,85	1,81	1,76	

№ пп	Наименование показателя	Данные, используемые для установления показателя	Единица измерения	Значение показателя на каждый год (срок достижения показателя – 31 декабря соответствующего года)										
				2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		
	сти и безперебойности водоведения	протяженность канализационной сети в год												
3	Показатель энергетической эффективности	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч / куб. м	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382	0,382
4	Показатель энергетической эффективности	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт*ч / куб. м	0,081	0,081	1,017	2,040	2,045	2,051	2,056	2,062	2,067		

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

В случае выявления бесхозяйных сетей (сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить организацию, сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными сетями, или единую ресурсоснабжающую организацию, в которую входят указанные бесхозяйные сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

В результате проведенного анализа выявлены бесхозяйные сети представленные в табл. 3.8.1

Таб. 3.8.1. Бесхозяйные сети водоотведения

№ п/п	Наименование объекта	Протяженность и диаметр канализационных сетей
1	МКДОУ ДС «Мишутка»	от здания ДС до КК 2117 Ø=150 мм., L = 16 м.
2	МДОУ ДС «Золотой ключик»	от здания ДС до КК 2192 Ø=150 мм., L = 100 м.
3	МКДОУ ЦРР ДС «Елочка»	от здания ДС до КК 869 Ø=150 мм., L = 22 м., от здания ДС до КК 867 Ø=150 мм., L = 21 м., от здания ДС до КК 895 Ø=150 мм., L = 28 м.
4	МДОУ ДС №39 «Сказка»	от здания ДС до КК 381 Ø=150 мм., L = 88,5 м.
5	МОУ «Железногорская СОШ №1»	от здания до КК 2130 Ø=150 мм., L = 30 м., от здания до КК 2127 Ø=150 мм., L = 107 м.
6	МДОУ ДС №1 «Лесная полянка»	от здания до КК 666 Ø=150 мм., L = 71 м., от здания до КК 664 Ø=150 мм., L = 15 м., от здания до КК 663 Ø=150 мм., L = 67 м., от здания до КК 665 Ø=150 мм., L = 5 м.
7	МБОУ ДС «Лесная сказка»	от здания ДС до КК 820 Ø=150 мм., L = 48 м., от здания ДС до КК 818 Ø=150 мм., L = 113 м., от здания ДС до КК 819 Ø=150 мм., L = 19 м.
8	МДОУ ДС №78 «Сосенка»	от здания ДС до КК 157 Ø=150 мм., L = 94 м.

№ п/п	Наименование объекта		Протяженность и диаметр канализационных сетей
9	МОУ «Железногорская СОШ №3»		от здания до КК 3100 Ø=150 мм., L = 339 м.
10	МБОУ «Железногорская СОШ №4»		от здания до КК 738 Ø=150 мм., L = 44 м., от здания до КК 728 Ø=150 мм., L = 194 м.
11	МКОУ ДОД ЦРТДиЮ им. Г.И. Замаратского»		от здания до КК 1268 Ø=150 мм., L = 129 м.
12	МДОУ ДС «Родничок»		от здания до КК 26А Ø=150 мм., L = 146 м.
13	МБОУ ДОД «ДЮСШ»	1 квартал, дом № 38	от здания до КК 1221 Ø=150 мм., L = 67 м.
		ул. Янгеля, дом № 2	от здания до КК 8237 Ø=150 мм., L = 124 м.
14	МОУ «Железногорская СОШ №5 им. А.Н. Радищева»		от здания до КК 8163 Ø=150 мм., L = 258 м.
15	МБОУ «Железногорская СОШ №2»		от здания до КК 1304 Ø=150 мм., L = 238 м.
16	МДОУ ДС №15 «Росинка»		от здания до КК 778 Ø=150 мм., L = 28 м., от здания до КК 783 Ø=150 мм., L = 30 м., от здания до КК 788 Ø=150 мм., L = 26,5 м.

Таб. 3.8.2. Реестр бесхозяйных объектов на территории муниципального образования «Железногорск-Илимское городское поселение»

№	Наименование	Адрес	Протяженность (м.)
1	Участок водоотведения 3 квартала	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, 3 квартал, от административно-бытового здания (3 квартал, д. 36) вдоль здания бани (3 квартал, д. 37), вдоль объекта коммунального хозяйства (здание котельной банно-прачечного комбината) (3 квартал, дом 37Б), вдоль производственного здания Нижнеилимского авиаотделения (ул. 40 лет ВЛКСМ, 37А), вдоль лекционного здания «Зал Царства» (3 квартал, № 8) до завершения участка в районе жилого дома № 4 квартала	225
2	Участок водоотведения	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, от жилого дома № 12 ул. Радищева, вдоль улицы Радищева, вдоль жилых домов №№5,4 квартала 6А до завершения участка в районе жилого дома № 3 квартала 6А	642

№	Наименование	Адрес	Протяженность (м.)
3	Участок канализационной сети	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, от нежилого здания 7а квартала 9 (Поликлиника), вдоль канализационных колодцев №№ 8222,8221,8220,8219,8218 до завершения участка в районе канализационного колодца № 8216	
4	Участок канализационной сети	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, от нежилого здания № 1А квартала 9 вдоль канализационных колодцев №№ 8211,8210,8209,8208,8207, от нежилого здания № 1 квартала 9 вдоль канализационных колодцев №№ 8197,8198,8199,8202,8204,8206,8205,8215,8214,8212,8207, от канализационных колодцев №№ 8215,8214 до завершения участка в районе канализационного колодца № 8213	
5	Участок канализационной сети	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, от нежилого здания ба ул. Янгеля, вдоль канализационных колодцев №№ 8239,8240,8241,8142, от здания 6Б ул. Янгеля, вдоль канализационных колодцев №№ 8243,7238 до завершения участка в районе канализационного колодца № 8237	
6	Участок канализационной сети	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, от здания 6 ул. Янгеля, вдоль канализационных колодцев №№ 8227,8228,8229,8130 до завершения участка в районе канализационного колодца № 8226	
7	Участок канализационной сети	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, от нежилого здания 9а квартала 9 до завершения участка в районе канализационного колодца № 8217	
8	Участок канализационной сети	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, 3 квартал, от здания гаражей, вдоль канализационных колодцев №№ 3183,3182,3180,3179, от здания морга до канализационного колодца № 3178 до завершения участка в районе канализационного колодца № 3173	
9	Участок канализационной сети	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, 3 квартал, от здания инфекционного отделения, вдоль канализационных колодцев №№ 3126,3127,3125,3130, от здания АБК вдоль канализационных колодцев №№ 3128,3129,3130 от нежилого здания ЖЦРБ вдоль канализационных колодцев №№ 3131,3132,3133,3134,3135 от нежилого здания	

№	Наименование	Адрес	Протяженность (м.)
		ЖЦРБ вдоль канализационных колодцев №№ 3141,3140,3139,3138,3137,3136 до завершения участка в районе канализационного колодца № 3142	
10	Участок водоотведения	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, от пожарного гидранта 8-6 (ПГ8-6), до пожарного гидранта 9-1 (ПГ 9-1) до завершения участка в районе здания детской больницы (9 квартал, д. № 1)	
11	Участок водоотведения	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, от здания детской больницы (9 квартал, д. № 1), нежилого здания (9 квартал, дом 1А) до завершения участка в районе нежилого здания № 9А квартала 9	
12	Участок водоотведения	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, от тепловой камеры 9-5 (ТК 9-5 (ПГ)) до завершения участка в районе нежилого здания профилактория (ул. Янгеля, № 6А)	
13	Участок водоотведения	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, от тепловой камеры 9-6 (ТК 9-6 (ПГ)) до завершения участка в районе нежилого здания объекта образования (ул. Янгеля, № 6Б)	
14	Участок канализационных сетей 6 квартала	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, 6 квартал, от канализационного колодца КК 637 до здания колледжа	
15	Участок канализационных сетей 3 квартала	Иркутская область, Нижнеилимский район, г. Железногорск-Илимский, 3 квартал, от КК 31-66 до здания лаборатории поваров колледжа	

Глава муниципального образования
«Железногорск-Илимского городского поселение»



А.Ю. Козлов