
УТВЕРЖДЕНА
распоряжением Администрации
города Норильска
от 31.07.2023 № 5011



**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОРИЛЬСК
НА ПЕРИОД С 2015 ГОДА ДО 2040 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2024 ГОД)**

230103-СВСиВО-ПЗ

Санкт-Петербург, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	2
СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	8
ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ	9
ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ.....	12
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	17
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	18
ЧАСТЬ 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	20
Раздел 1.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа	20
Подраздел 1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны	20
Подраздел 1.1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	22
Подраздел 1.1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения	22
Подраздел 1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	28
Подраздел 1.1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	46
Подраздел 1.1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	47
Раздел 1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	48
Подраздел 1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	48
Подраздел 1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов.....	49
Раздел 1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды..	53
Подраздел 1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке	53
Подраздел 1.3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	56
Подраздел 1.3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения,	

производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)	56
Подраздел 1.3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	56
Подраздел 1.3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	62
Подраздел 1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа	63
Подраздел 1.3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	63
Подраздел 1.3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	66
Подраздел 1.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	71
Подраздел 1.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	71
Подраздел 1.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами	72
Подраздел 1.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	72
Подраздел 1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)	72
Подраздел 1.3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	72
Подраздел 1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	72
Раздел 1.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	74
Подраздел 1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	74

Подраздел 1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения.....	78
Подраздел 1.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	79
Подраздел 1.4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	87
Подраздел 1.4.5. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	93
Подраздел 1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование	94
Подраздел 1.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	94
Подраздел 1.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	94
Подраздел 1.4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	94
Раздел 1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	95
Подраздел 1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	95
Подраздел 1.5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	95
Раздел 1.6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	96
Подраздел 1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	96
Подраздел 1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования	97
Раздел 1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	109
Подраздел 1.7.1. Показатели качества воды	113
Подраздел 1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	113
Подраздел 1.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).....	113

Подраздел 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	113
Раздел 1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	114
Подраздел 1.8.1. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	114
ЧАСТЬ 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	117
Раздел 2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа.....	117
Подраздел 2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны.....	117
Подраздел 2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих КОС, 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 ЛОС, создаваемых абонентами	158
Подраздел 2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	162
Подраздел 2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на КОС существующей централизованной системы водоотведения.....	162
Подраздел 2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения	163
Подраздел 2.1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	163
Подраздел 2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	164
Подраздел 2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	164
Подраздел 2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа	165
Подраздел 2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об КОС (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности КОС и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод	165

Раздел 2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения	166
Подраздел 2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	166
Подраздел 2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	169
Подраздел 2.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	169
Подраздел 2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	170
Подраздел 2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов	170
Раздел 2.3. Прогноз объема сточных вод	171
Подраздел 2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	171
Подраздел 2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	171
Подраздел 2.3.3. Расчет требуемой мощности КОС исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам	174
Подраздел 2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	174
Подраздел 2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей КОС системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	174
Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения	175
Подраздел 2.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	175
Подраздел 2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	176
Подраздел 2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	179
Подраздел 2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	182
Подраздел 2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	183
Подраздел 2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	186

Подраздел 2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	187
Подраздел 2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	187
Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.....	188
Подраздел 2.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах снижения сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды	188
Подраздел 2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	188
Раздел 2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения...	189
Подраздел 2.6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования	189
Раздел 2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.....	197
Подраздел 2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	199
Подраздел 2.7.2. Показатели очистки сточных вод	199
Подраздел 2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод.....	199
Подраздел 2.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства	199
Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	200
Подраздел 2.8.1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты	200

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование документа
-	230103-СВСиВО-ПЗ	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск на период с 2015 года до 2040 года (актуализация на 2024 год)
-	230103-СВСиВО-ЭМ	Электронная модель централизованной системы водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск на период с 2015 года до 2040 года (актуализация на 2024 год)



ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ

№ п.п.	Полное наименование нормативного правового акта	Сокращение наименования нормативного правового акта по тексту
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 13.08.2006 № 491 «Об утверждении Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме и Правил изменения размера платы за содержание жилого помещения в случае оказания услуг и выполнения работ по управлению, содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность»	ПП РФ от 13.08.2006 № 491
4	Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»	ПП РФ от 05.09.2013 № 782
5	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. № 782»	ПП РФ от 31.05.2019 № 691
6	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
7	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
8	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 05.08.2014 № 437/пр «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей»	приказ Минстроя РФ от 05.08.2014 № 437/пр
9	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
10	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 06.03.2023 № 159/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства. НЦС 81-02-14-2023. Сборник № 14. Наружные сети водоснабжения и канализации»	НЦС 81-02-14-2023
11	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14.03.2023 № 183/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства «Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2023. Здания и сооружения городской инфраструктуры»	НЦС 81-02-19-2023

№ п.п.	Полное наименование нормативного правового акта	Сокращение наименования нормативного правового акта по тексту
12	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 «Об утверждении СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения»	СП 32.13330.2018
13	СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», утвержденный приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий 30.03.2020 № 225 «Об утверждении свода правил СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»	СП 8.13130.2020
14	СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27.12.2021 № 1016/пр «Об утверждении СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»	СП 31.13330.2021
15	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 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02»	СанПиН 2.1.4.1110-02
16	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 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
17	Санитарные правила и нормы 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 «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»	СанПиН 1.2.3685-21
18	Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий 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 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий 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»	СанПиН 2.1.3684-21

№ п.п.	Полное наименование нормативного правового акта	Сокращение наименования нормативного правового акта по тексту
19	Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 59053-2020 «Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения», утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.09.2020 № 705-ст	ГОСТ Р 59053-2020
20	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 19179-73 «Гидрология суши. Термины и определения», утвержденный постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29.10.1973 № 2394	ГОСТ 19179-73
21	Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 70214-2022 «Гидротехника. Основные понятия», утвержденный Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 июля 2022 г. N 619-ст	ГОСТ Р 70214-2022
22	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 25150-82 «Канализация. Термины и определения», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.02.1982 № 805	ГОСТ 25150-82
23	Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 25151-82 «Водоснабжение. Термины и определения», утвержденный постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.02.1982 № 830	ГОСТ 25151-82

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
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	Водный объект	Сосредоточение природных вод из поверхности суши либо в горных породах, имеющее характерные формы распространения и черты режима	ГОСТ 19179-73	-
5	Водовод	Гидротехническое сооружение для подвода и отвода воды в заданном направлении	ГОСТ Р 70214-2022	-
6	Водозабор	Забор воды из водоема, водотока или подземного водоисточника	ГОСТ Р 70214-2022	-
7	Водозаборная скважина	Скважина для забора подземных вод, оборудованная, как правило, обсадными трубами и фильтром	ГОСТ 25151-82	-
8	Водозаборное сооружение	Гидротехническое сооружение для забора воды в водовод из водоема, водотока или подземного водоисточника	ГОСТ Р 70214-2022	-
9	Водонапорная башня	Напорный резервуар для воды на искусственной опорной конструкции	ГОСТ 25151-82	-
10	Водоотведение	Прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	-
11	Водоподготовка	Технологические процессы обработки воды для приведения ее качества в соответствие с требованиями водопотребителей	ГОСТ 25151-82	-
12	Водопользование (использование водных объектов)	Использование различными способами водных объектов для удовлетворения потребностей Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, физических лиц, юридических лиц	ГОСТ Р 59053-2020	-
13	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	-
14	Водопроводная насосная станция	Сооружение водопровода, оборудованное насосно-силовой установкой для подъема и подачи воды в водоводы и водопроводную сеть	ГОСТ 25151-82	ВНС

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
15	Водопроводная сеть	Система трубопроводов с сооружениями на них для подачи воды к местам ее потребления	ГОСТ 25151-82	-
16	Водопроводный колодец	Сооружение на водопроводной сети, предназначенное для установки арматуры и эксплуатации сети	ГОСТ 25151-82	-
17	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	-
18	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	-
19	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	-
20	Выпуск сточных вод	Трубопровод, отводящий очищенные сточные воды в водный объект	ГОСТ 25150-82	-
21	Зона санитарной охраны	Территория и акватория, на которых устанавливается особый санитарно-эпидемиологический режим для предотвращения ухудшения качества воды источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и для охраны водопроводных сооружений	ГОСТ Р 59053-2020	ЗСО
22	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	-	-
23	Исходная вода	Вода, поступающая из водного объекта	ГОСТ 25151-82	-
24	КНС	Сооружение канализации, оборудованное насосно-силовой установкой для подъема и подачи сточных вод по канализационной сети	-	КНС

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
25	Канализационная сеть	Система трубопроводов, каналов или лотков и сооружений на них для сбора и отведения сточных вод	ГОСТ 25150-82	-
26	Канализационные СВП	Комплекс зданий, сооружений и устройств, предназначенных для обработки сточных вод с целью разрушения или удаления из них определенных веществ	-	КОС
27	Канализационный выпуск	Трубопровод, отводящий сточные воды из зданий и сооружений в канализацию	ГОСТ 25150-82	-
28	Канализационный колодец	Сооружение на канализационной сети, предназначенное для установки арматуры и эксплуатации сети	-	-
29	Канализация	Отведение бытовых, промышленных и ливневых сточных вод	ГОСТ Р 70214-2022	-
30	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 ЦС ГВС, ХВС и (или) ВО соответственно
31	Очистка сточных вод	Обработка сточных вод с целью разрушения или удаления из них определенных веществ	ГОСТ Р 59053-2020	-
32	Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)	Юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	Организация ВКХ
33	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	-
34	Резервуар для воды	Закрытое сооружение для хранения воды	ГОСТ 25151-82	РдВ
35	Санитарно-защитная зона	Специальная территория 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	СЗЗ
36	Станция водоподготовки	Комплекс зданий, сооружений и устройств для водоподготовки	ГОСТ 25151-82	СВП

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
37	Сточные воды	Дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, сточные воды централизованной системы водоотведения и другие воды, отведение (сброс) которых в водные объекты осуществляется после их использования или сток которых осуществляется с водосборной площади	ГОСТ Р 59053-2020	-
38	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 централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	Схема ВСиВО
39	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	-
40	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)	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-
41	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	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-
42	Централизованная система водоотведения (канализации)	Комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения	ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ	ЦС ВО
43	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	-

№ п.п.	Термин	Определение	Нормативный правовой акт, в соответствии с которым дано определение термину	Сокращение термина по тексту
44	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	ЦС ГВС
45	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	ЦС ХВС
46	Эксплуатационная зона	Зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения	ПП РФ от 05.09.2013 № 782	-
47	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 Схемы ВСиВО муниципального образования город Норильск (далее – МО г. Норильск) произведена в соответствии с требованиями ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ и ПП РФ от 05.09.2013 № 782.

Работы по актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск произведены на основании муниципального контракта от 03.04.2023 № 230103 «на выполнение работ по актуализации схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск на период с 2015 года до 2040 года (актуализация на 2024 год)» (далее – Муниципальный контракт), заключенного между муниципальным учреждением «Управление городского хозяйства Администрации города Норильска» (ИНН: 2457088311) (далее – Заказчик работ) и обществом с ограниченной ответственностью «Янэнерго» (ИНН 7813351008) (далее – Исполнитель работ).

Актуализация Схемы ВСиВО МО г. Норильск в соответствии с пунктом 6 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных ПП РФ от 05.09.2013 № 782, а также в соответствии с генеральным планом МО г. Норильск, утвержденным решением Норильского городского Совета депутатов от 13.12.2022 № 3/6-81 «Об утверждении Генерального плана городского округа муниципального образования город Норильск» (далее – Генеральный план МО г. Норильск), произведена на расчетный срок Генерального плана МО г. Норильск – до 2040 г. включительно.

Состав и содержание отчетной технической документации, разработанной в рамках актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск, 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 03.04.2023 № 230103.

В качестве исходных данных при актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск использованы актуальные на 30.05.2023 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 МО г. Норильск и организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения на территории МО г. Норильск.

Полный состав работ, выполненных в рамках Муниципального контракта, приведен в начале настоящего документа (см. состав отчетной технической документации).

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сводная характеристика МО г. Норильск приведена в таблице 1.

Таблица 1. Краткая характеристика МО г. Норильск

Административная принадлежность		Административный центр	Кол-во населенных пунктов, шт.		Общая площадь земель в установленных границах, га	Численность постоянного населения (на 01.01.2023), чел.
Субъект Российской Федерации	Муниципальное образование верхнего уровня		городские	сельские		
Красноярский край	городской округ г. Норильск	Город Норильск	2	0	450 901,0	175 466

МО г. Норильск является муниципальным образованием, входящим в состав Красноярского края.

Статус и границы МО г. Норильск установлены Законом Красноярского края от 27.12.2000 № 13-1102 «Об установлении границ муниципального образования город Норильск». Позднее Постановлением Совета администрации Красноярского края от 29.11.2004 № 298-п «Об объединении населенных пунктов»: города Норильск, Талнах, Кайеркан объединены в единый населенный пункт – город Норильск.

В состав МО г. Норильск входит два населенных пункта:

1) город Норильск, являющийся административным центром муниципального образования и разделенный на три территориально разрозненных административных района:

- а) Центральный (включая жилое образование Оганер, далее – ж/о Оганер);
- б) Кайеркан;
- в) Талнах;

2) поселок Снежногорск (далее – п. Снежногорск).

МО г. Норильск имеет сложившуюся территорию в 450901,0 га. Численность постоянного населения МО г. Норильск на 01.01.2023 составила 175 466 чел.

Картосхема границ МО г. Норильск приведена на рисунке 1.

Часть 1.
Схема водоснабжения

Раздел 1.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа

Подраздел 1.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Система водоснабжения МО г. Норильск представляет собой комплекс взаимосвязанных сооружений, обеспечивающих потребителей водой в требуемых объемах. Система водоснабжения включает в себя сооружения для водозабора исходной воды из источников водоснабжения, ее транспортирования по магистральным водоводам, обработки, регулирования подачи и распределения между потребителями. Способ подачи воды на водоснабжение – напорный (механическая подача воды с помощью насосов).

Схема сети водопровода МО г. Норильск принята замкнуто-кольцевой, низкого давления и является объединенной для питьевых и хозяйственно-противопожарных нужд. Хозяйственно-питьевое водоснабжение МО г. Норильск осуществляется за счет подземных вод Ергалахского, Талнахского и Амбарнинского месторождений, на которых обустроены и эксплуатируются водозаборные сооружения подземных вод, а также за счет поверхностных вод. Для технического и частично для хозяйственно-питьевого водоснабжения используются водозаборы поверхностных вод. К числу основных потребителей технической воды следует отнести: предприятия обогащения НОФ, ТОФ; предприятия горнорудной базы Центрального района, а также районов Талнах и Кайеркан, предприятия энергетики – ТЭЦ-1,2,3, заводы – Медный, Надеждинский (металлургический).

Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории МО г. Норильск приведен в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1. Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории МО г. Норильск

№ п.п.	Полное наименование	Сокращенное наименование	Юридический адрес	ИНН КПП	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоснабжения
1	Акционерное общество «Норильско-Таймырская энергетическая компания»	АО «НТЭК»	663305, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, д.19 (то же)	2457058356 245701001	Водоснабжение питьевой и технической водой, включая водоподготовку (питьевой воды), транспортировку и подачу воды абонентам
2	Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования МО г. Норильск «Коммунальные объединенные системы»	МУП «КОС»	663302, Красноярский край, МО г. Норильск, улица Нансена, 18 А (то же)	2457029066 245701001	Водоснабжение питьевой водой, включая транспортировку воды (транзитная организация)

Регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения на территории МО г. Норильск осуществляет две организации:

1) АО «НТЭК», которое осуществляет полный цикл операций по холодному водоснабжению (питьевой и технической водой), включая водоподготовку (питьевой воды), транспортировку и подачу воды абонентам;

2) МУП «КОС», которое осуществляет транзитную деятельность по холодному водоснабжению (транспортировку питьевой воды) на основании договора с АО «НТЭК».

Структурная схема централизованного водоснабжения МО г. Норильск приведена на рисунке 1.1.1.

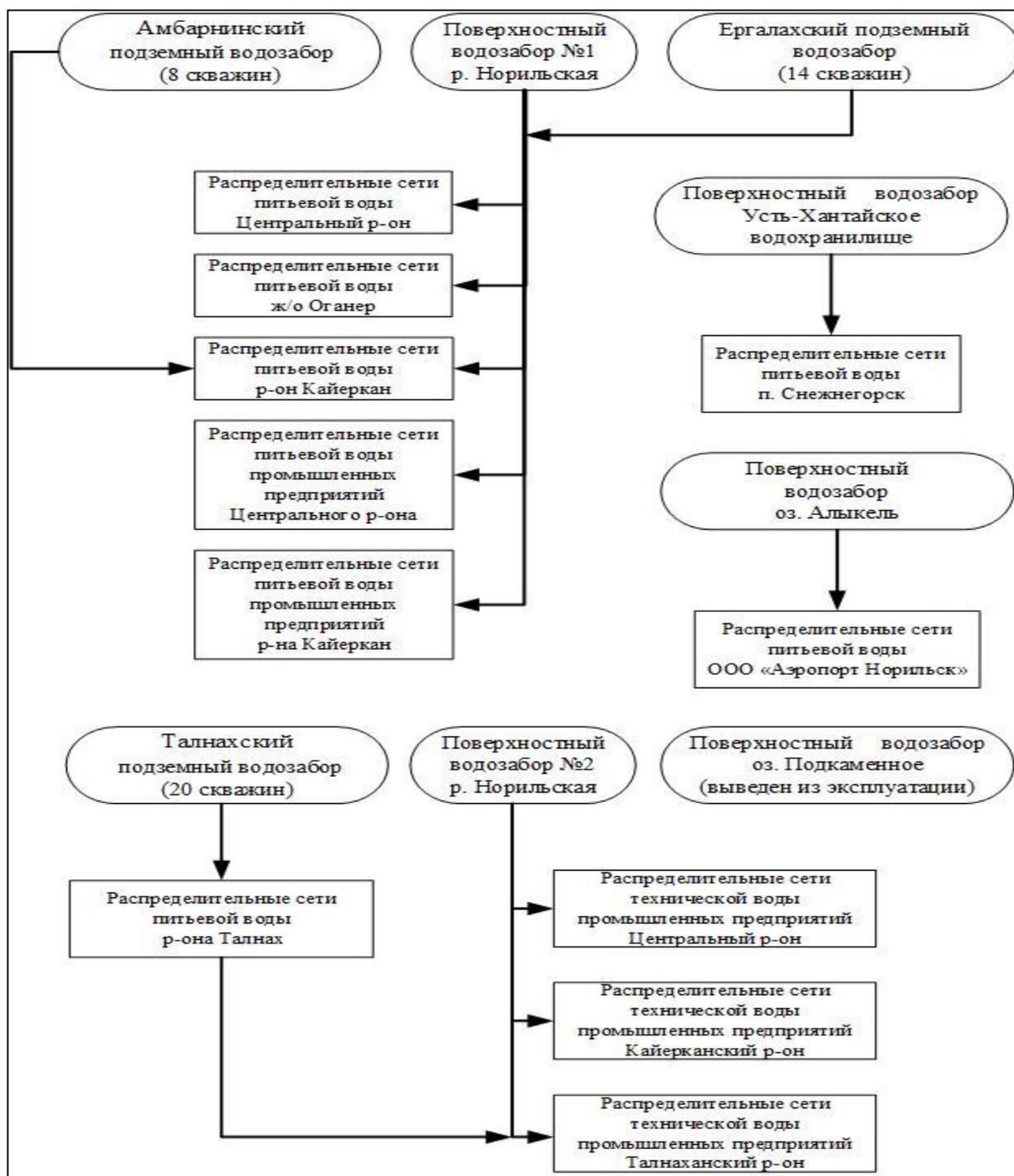


Рисунок 1.1.1. Структурная схема централизованного водоснабжения МО г. Норильск

Описание ЦС ХВС, действующих на территории МО г. Норильск, приведено в [подразделе 1.1.3.](#)

Подраздел 1.1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В МО г. Норильск централизованным холодным водоснабжением охвачено 100 % территорий, на которых расположена жилая и промышленная застройка.

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

МО г. Норильск имеет централизованное горячее и холодное водоснабжение, осуществляемое от соответствующих ТЭЦ (горячее водоснабжение) и насосных станций (холодное питьевое и техническое водоснабжение).

В соответствии со статьей 2 главы 1 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ:

1) централизованная система холодного водоснабжения – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

В соответствии с пунктом 2 Требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденных ПП РФ от 05.09.2013 № 782:

1) технологическая зона водоснабжения – часть водопроводной сети, принадлежащая организации, осуществляющей горячее или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

Исходя из указанных выше определений, следует сделать вывод о том, что в границах действия одной ЦС ХВС может быть выделено как несколько технологических зон водоснабжения, разграничиваемых по признаку принадлежности (эксплуатационной ответственности) объектов централизованных систем водоснабжения к той или иной организации ВКХ, так и одна технологическая зона в том случае, если все входящие в ЦС ХВС объекты централизованных систем водоснабжения принадлежат (находятся в зоне эксплуатационной ответственности) одной организации ВКХ.

В соответствии с указанным, на территории МО г. Норильск выделено пять централизованных систем холодного водоснабжения, в т.ч.: четыре централизованные системы питьевого водоснабжения, одна централизованная система технического водоснабжения.

Централизованное питьевое водоснабжение в МО г. Норильск представлено следующими централизованными системами и технологическими зонами:

1) централизованная система питьевого водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан, внутри которой выделяются следующие технологические зоны:

- а) технологическая зона в Центральном районе (в т.ч. ж/о Оганер) и районе Кайеркан, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет АО «НТЭК»;
 - б) технологическая зона в Центральном районе, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет МУП «КОС»;
-

-
- в) технологическая зона в ж/о Оганер, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет МУП «КОС»;
 - г) технологическая зона в районе Кайеркан, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет МУП «КОС»;
- 2) централизованная система питьевого водоснабжения района Талнах, внутри которой выделяются следующие технологические зоны:
- а) технологическая зона в районе Талнах, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет АО «НТЭК»;
 - б) технологическая зона в районе Талнах, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет МУП «КОС»;
- 3) централизованная система питьевого водоснабжения п. Снежногорск, внутри которой выделяется единственная технологическая зона, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет АО «НТЭК»;
- 4) централизованная система питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск», внутри которой выделяется единственная технологическая зона, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет АО «НТЭК»;
- 5) централизованная система технического водоснабжения МО г. Норильск, внутри которой выделяется единственная технологическая зона, которая охватывает промышленные предприятия, расположенные в Центральном районе (в т.ч. ж/о Оганер), в районе Кайеркан и в районе Талнах, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет АО «НТЭК».

Сводное описание указанных выше ЦС ХВС МО г. Норильск приведено ниже, технические характеристики объектов ЦС ХВС, входящих в состав данных ЦС ХВС, приведены ниже в пунктах 1.1.4.1-1.1.4.6.

Зоны действия указанных выше ЦС ХВС МО г. Норильск приведены на рисунке 1.1.2.

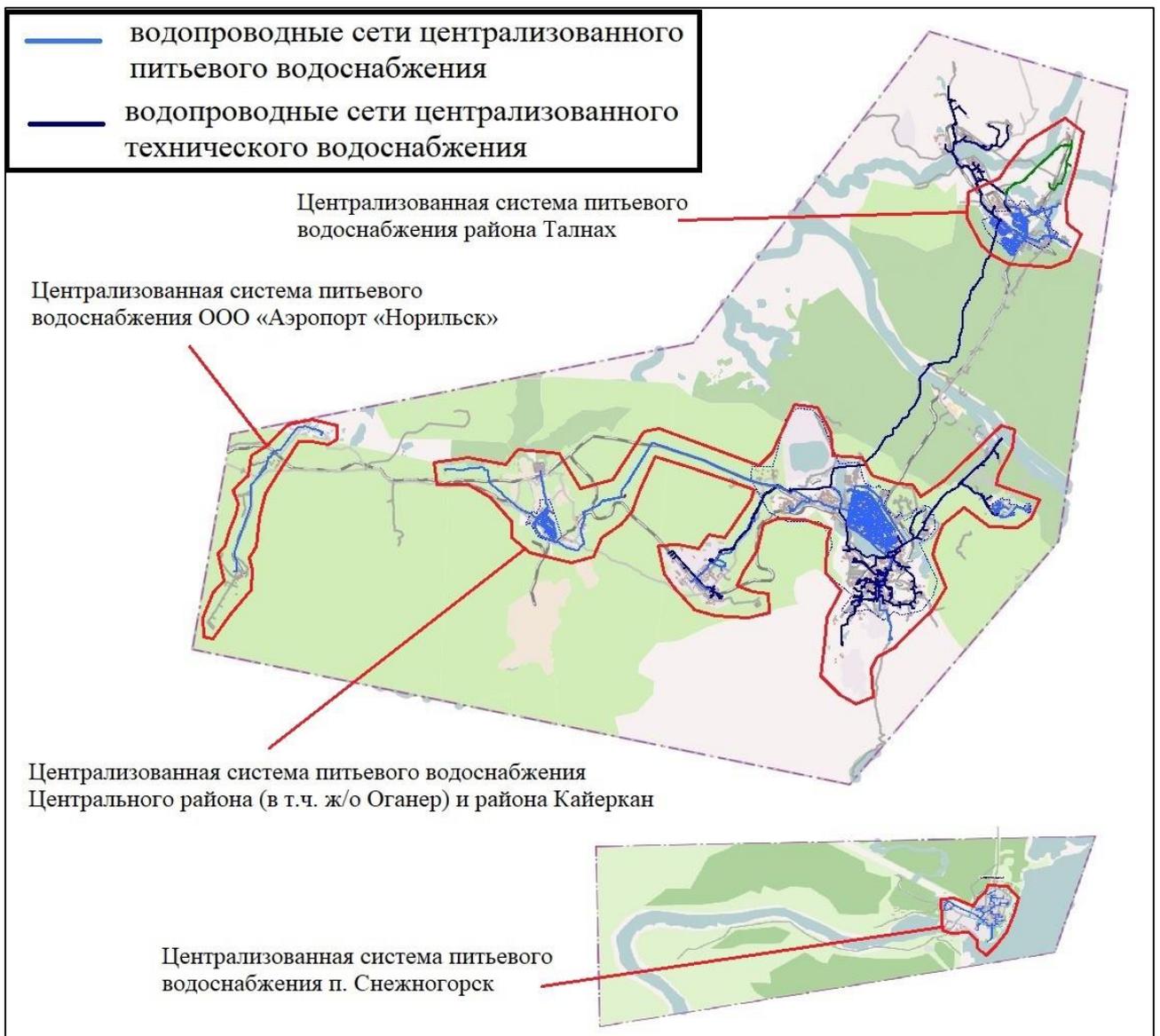


Рисунок 1.1.2. Зоны действия ЦС ХВС МО г. Норильск

Описание централизованных систем горячего водоснабжения, действующих на территории МО г. Норильск, приведено ниже в [пункте 1.1.4.6.](#)

Централизованная система питьевого водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан.

Структурная схема ЦС ХВС Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан приведена на рисунке 1.1.3.

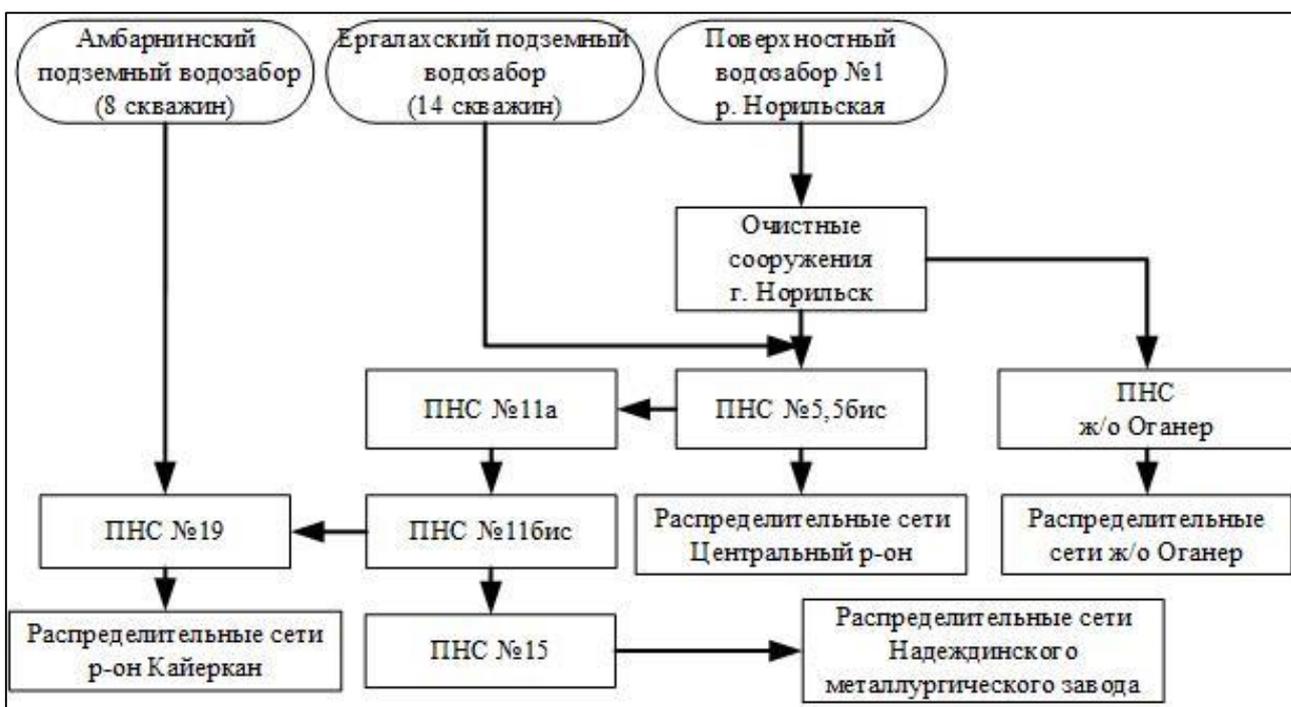


Рисунок 1.1.3. Структурная схема ЦС ХВС Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан

Источниками водоснабжения для централизованной системы питьевого водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан служат:

- 1) поверхностный водозабор № 1 на р. Норильской, от которого исходная вода подается на водоподготовку на СВП МО г. Норильск, после которых вода питьевого качества подается в Центральный район (в т.ч. в ж/о Оганер), на Норильскую площадку, рудник «Заполярный», на территорию Медного завода и Надеждинского металлургического завода, в сторону района Кайеркан (частично);
- 2) Ергалахский подземный водозабор, от которого исходная вода питьевого качества подается в Центральный район и в сторону района Кайеркан (частично);
- 3) Амбарнинский подземный водозабор, от которого исходная вода питьевого качества подается в район Кайеркан.

Водоподготовка питьевой воды в централизованной системе питьевого водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан осуществляется только на СВП МО г. Норильск, на которых производится водоподготовка исходной воды от поверхностного водозабора № 1 на р. Норильской. Так же СВП присутствуют в ж/о Оганер, но на данный момент они законсервированы. От прочих действующих водозаборов (от Ергалахского подземного водозабора и Амбарнинского подземного водозабора) исходная вода питьевого качества посредством соответствующих ВНС II подъема подается в водопроводные сети без водоподготовки.

Централизованная система питьевого водоснабжения района Талнах.

Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения района Талнах приведена на рисунке 1.1.4.

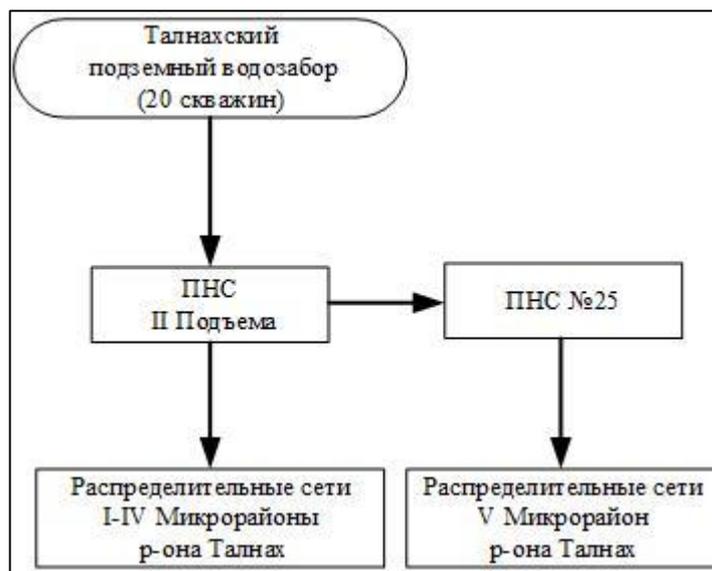


Рисунок 1.1.4. Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения района Талнах

Источником водоснабжения для централизованной системы питьевого водоснабжения района Талнах служит Талнахский подземный водозабор. От данного водозабора исходная вода питьевого качества без водоподготовки посредством ВНС II подъема подается в 1-4 микрорайоны района Талнах, а также в сторону насосной станции № 25 (эксплуатируется МУП «КОС»), от которой вода подается в 5 микрорайон района Талнах.

Централизованная система питьевого водоснабжения п. Снежногорск.

Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения п. Снежногорск приведена на рисунке 1.1.5.

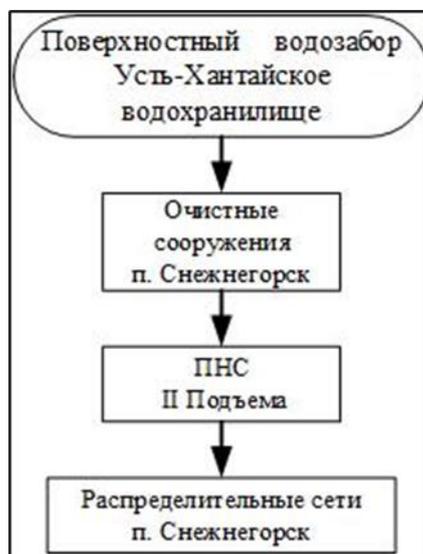


Рисунок 1.1.5. Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения п. Снежногорск

Источником водоснабжения для централизованной системы питьевого водоснабжения п. Снежногорск служит поверхностный водозабор на Усть-Хантайском водохранилище. От данного водозабора исходная вода подается на СВП п. Снежногорск, после которых вода питьевого качества подается посредством ВНС II подъема на территорию п. Снежногорск.

Централизованная система питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск».

Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск» приведена на рисунке 1.1.6.



Рисунок 1.1.6. Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск»

Источником водоснабжения для централизованной системы питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск» служит поверхностный водозабор на оз. Алыкель. От данного водозабора исходная вода подается на водоподготовку на СВП оз. Алыкель, после которых вода питьевого качества посредством ВНС II подъема подается на территорию ООО «Аэропорт «Норильск».

Централизованная система технического водоснабжения МО г. Норильск.

Структурная схема централизованного технического водоснабжения МО г. Норильск приведена на рисунке 1.1.7.

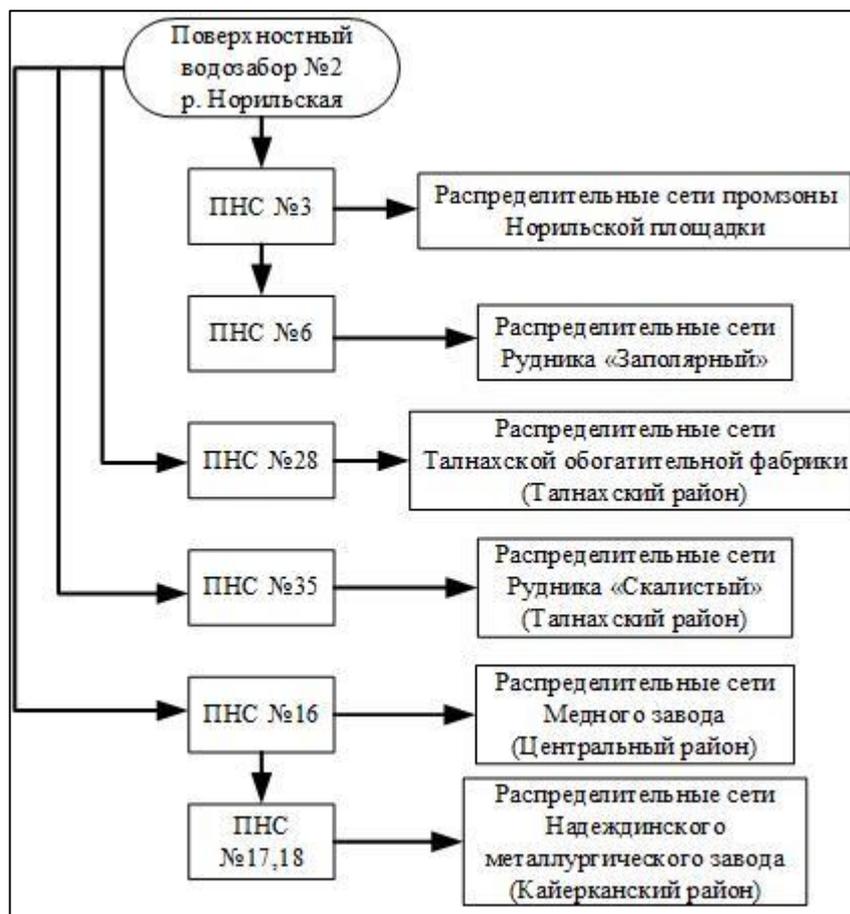


Рисунок 1.1.7. Структурная схема централизованного технического водоснабжения МО г. Норильск

Источником водоснабжения для централизованной системы технического водоснабжения МО г. Норильск служит поверхностный водозабор № 2 на р. Норильской.

Поверхностный водозабор № 2 на р. Норильской служит для обеспечения технической водой технологических процессов на Норильской, Талнахской и Кайерканской площадках.

Также часть исходной воды, забираемой посредством поверхностных водозаборов № 1 и № 2, используется на пополнение оз. Долгое, являющегося прудом-охладителем системы циркуляционного водоснабжения ТЭЦ-1.

Подраздел 1.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Техническое обследование объектов централизованных систем водоснабжения, расположенных на территории МО г. Норильск, принадлежащих администрации МО г. Норильск и эксплуатируемых МУП «КОС» на праве хозяйственного ведения, в соответствии с Требованиями к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденными приказом Минстроя РФ от 05.08.2014 № 437/пр, проводилось в 2021-2022 гг.

Ниже в пунктах 1.1.4.1-1.1.4.6 приведено описание и характеристики объектов централизованных систем водоснабжения, действующих на территории МО г. Норильск, составленное на основании материалов (исходных данных), предоставленных Заказчиком работ и организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения на территории МО г. Норильск.

Пункт 1.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источниками питьевого водоснабжения являются поверхностные водозаборы, расположенные на р. Норильская, оз. Алыкель, а также водозаборы подземных вод на р. Амбарная, Ергалах, Талнах. Источником технического водоснабжения служит поверхностный водозабор № 2 на р. Норильская. Все источники водоснабжения являются напорными и оборудованы ВНС.

Перечень водозаборов с указанием организаций ВКХ, их расположение и характеристики ЗСО приведен в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2. Перечень водозаборов с указанием организаций ВКХ, их расположение и характеристики ЗСО

№ п.п.	Наименование организации, эксплуатирующей источник	Фактическое расположение	Юридический адрес	Размеры поясов ЗСО		
				1 пояс	2 пояс	3 пояс
1	АО НТЭК/УТВС/ВЗ № 1 (р. Норильская)	"69°23'31,8'' с.ш 88°22'30'' в.д, МО г. Норильск, район "Гидропорта"	г. Норильск, Ветеранов д.19	100м по акватории во всех направлениях, площадь ЗСО - 0,02 км2	границы вверх и вниз по течению реки совпадают 500 м от уреза воды	
2	АО НТЭК/УТВС/ВЗ № 2 (р. Норильская)	"69°25'30,5'' с.ш 88°16'23,6'' в.д, МО г. Норильск, от моста налево		100м по акватории во всех направлениях	границы вверх и вниз по течению реки совпадают 500 м от уреза воды	
3	АО НТЭК/УТВС/ (оз. Подкаменное) – не эксплуатируется	69°21'51,2'' с.ш.; 87°52'03,3'' в.д. , Красноярский край, район г. Норильск, 19 км автодороги Норильск - Алыкель, 38 А. (в 5 км к северо-востоку от района Кайеркан)		100м во всех направлениях, площадь ЗСО - 0,0814 км2	во все стороны водозабора менее 3 км	во все стороны водозабора в пределах 3 км
4	АО НТЭК/УТВС/ (оз. Алыкель)	69°23'28'' с.ш.; 87°26'56'' в.д., Красноярский край, район МО г. Норильск , район Аэропорта "Норильск", 37		100м во всех направлениях	границы 500 м.от уреза воды вокруг озера	
5	АО НТЭК/УТВС/ (Талнахский водозабор)	Красноярский край, район МО г. Норильск в 25 км, Талнахский водозабор, 1. (к северо-востоку от МО г. Норильск и в 4 км к востоку от г.Таланах)		радиус 50 м	Верхняя граница устанавливается по истоку реки Талнах, Нижняя граница устанавливается в 250 м ниже по течению реки от крайней скважины водозабора (АР-3, 36). Боковые границы второго пояса ЗСО располагаются на расстоянии 0,5-1 км от уреза реки.	
6	АО НТЭК/УТВС/ (Ергалахский водозабор)	Район МО г. Норильск , район рудника "Медвежий ручей" (в долине реки Ергалах в 10 км к югу от г. Норильск)		радиус 30 м	Верхняя граница устанавливается по истоку реки Ергалах. Нижняя граница устанавливается в 250 м ниже по течению реки от крайней скважины водозабора (Е-3). Боковые	

№ п.п.	Наименование организации, эксплуатирующей источник	Фактическое расположение	Юридический адрес	Размеры поясов ЗСО		
				1 пояс	2 пояс	3 пояс
					границы второго пояса ЗСО располагаются на расстоянии 0,5-1 км от уреза реки. Верхняя и нижняя границы третьего пояса ЗСО совпадают с границами второго пояса, боковые - проходят по линии водоразделов.	
7	АО НТЭК/УТВС/ (Амбарнинский водозабор)	Красноярский край, район реки Амбарная, (в долине реки Амбарная в 3 км к западу от района Кайеркан)	г. Норильск, Ветеранов д.19	радиус 30 м	Второй пояс ЗСО ограничивает территорию вверх по потоку от скважины АА-30б - 200 м. Границы третьего пояса ЗСО устанавливаются вверх по потоку от крайней скважины водозабора (АА-30б) на расстоянии 3,6 км. Границы второго и третьего поясов ЗСО совмещаются и устанавливаются вниз по потоку на расстоянии 150 м от крайней эксплуатационной скважины АА-3.	
8	АО НТЭК/УХГЭС/ (Хантайское водохранилище)	100км севернее Полярного круга		вверх 184м, вниз по течению 122,4 м, боковые границы 122,4 м.	5 км, боковые 500 м	

Указанные ЗСО соответствуют санитарно-эпидемиологическим нормам и внесены в реестр санитарно-эпидемиологических заключений проектов ЗСО.

Все источники водоснабжения являются напорными и оборудованы ВНС. У источников поверхностного водозабора вода от ВНС I подъема попадает в РдВ, далее в сети распределения МО г. Норильск. У источников подземного водозабора в доставке воды в распределительные сети участвуют ВНС II подъема.

Характеристики водозаборных сооружений ЦС ХВС МО г. Норильск приведены в таблицах 1.1.3-1.1.4.

Таблица 1.1.3. Характеристики поверхностных водозаборных сооружений ЦС ХВС МО г. Норильск

№ п.п.	№ насосного агрегата	Марка насосного агрегата	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м ³ /ч	Напор, м.вод.ст.	Число оборотов электродвигателя, об/мин
1	Поверхностный водозабор № 1 на р. Норильская						
1.1	1	AD 500-875A	2022	2000	5000	110	1000
1.2	2	500-ЛНН-950"А"	1998	2050	5000	110	1000
1.3	3	AD 500-875A	2022	2000	5000	110	1000
1.4	4	Д1250-125-УХЛ4	2014	630	1250	124,6	1485
2	Поверхностный водозабор на Усть-Хантайском водохранилище						
2.1	1	2ЭЦВ-8-40-120нрк	н.д.	22	40	120	3000

№ п.п.	№ насосного агрегата	Марка насосного агрегата	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м³/ч	Напор, м.вод.ст.	Число оборотов электродвигателя, об/мин
2.2	2	2ЭЦВ-8-40-120нрк	н.д.	22	40	120	3000
2.3	3	2ЭЦВ-8-25-120нрк	н.д.	13	25	125	3000
2.4	4	2ЭЦВ-8-40-120нрк	н.д.	22	40	120	3000
2.5	5	2ЭЦВ-8-40-120нрк	н.д.	22	40	120	3000
2.6	6	2ЭЦВ-8-25-120нрк	н.д.	13	25	125	3000
3	Поверхностный водозабор на оз. Алыкель						
3.1	1	GRUNDFOS SP 46-10	2010	15	45	135	2900
3.2	2	2ЭЦВ-8-40-120нрк	2017	22	40	120	3000
3.3	3	GRUNDFOS SP 46-10	2010	15	45	135	2900
3.4	4	2ЭЦВ-8-40-120нрк	2017	22	40	120	3000
4	Поверхностный водозабор № 2 на р. Норильская						
4.1	1	800В-2,5/100	2015	3200	9000	100	600
4.2	2	32В-12	1979	3150	6000	100	600
4.3	3	32В-12	1979	3150	6000	100	600
4.4	4	800В-2,5/100	2017	3200	6000	100	600

Таблица 1.1.4. Характеристики подземных водозаборных сооружений ЦС ХВС МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование водозаборной скважины	Глубина скважины, м	Марка насосного агрегата	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м³/ч	Фактическая Производительность, м³/ч
1	Ергалахский подземный водозабор						
1.1	Е-3	147	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
1.2	Е-4	147	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
1.3	Е-6	153	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
1.4	Е-8	120	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
1.5	Е-9	117	QN 103 - 9а	2003	250	375	300
1.6	Е-9бис	108	PN 104 - 5а	2013	87	160	128
1.7	Е-10б	130	UPA 300-95/5а	2016	260	375	300
1.8	Е-13	106	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
1.9	Е-13бис	106	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
1.10	Е-14	90	UPA 300-95/5а	2016	260	375	300
1.11	Е-14бис	91	PN 104 - 5а	2013	87	160	128
1.12	Е-15	110	QN 103 - 9а	2013	250	375	300
1.13	Е-18	110	WILO EMU 10' K105-5	2019	110	180	144
1.14	Е-19	110	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
2	Амбарнинское месторождение подземных вод						
2.1	АА-13	135	ЭЦВ 10-65-110	2 кв 2023	32	65	52
2.2	АА-14	116	ЭЦВ 10-65-110	2 кв 2023	32	65	52
2.3	АА-15бис	120	ЭЦВ 10-65-110	2 кв 2023	32	65	52
2.4	АА-19бис	125	Wilo K 8.50-3	2022	13	36,62	29,296
2.5	АА-22	140	ЭЦВ 10-65-110	2022	32	65	52
2.6	АА-30	140	ЭЦВ 10-65-110	2016	32	65	52
2.7	АА-30б	130	ЭЦВ 10-65-110	2017	32	65	52
2.8	АА-31	140	2ЭЦВ 10-65-110 нрк	2 кв 2023	30	65	52
3	Талнахский подземный водозабор						
3.1	АР-1	80	Wilo-EMU K105	2015	110	180	144

№ п.п.	Наименование водозаборной скважины	Глубина скважины, м	Марка насосного агрегата	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м³/ч	Фактическая Производительность, м³/ч
3.2	АР-2	85	ЭЦВ 12-160*100	2022	100	160	128
3.3	АР-3а	96	WILO EMU 8 NK 87	2016	45	160	128
3.4	АР-3бис	96	ЭЦВ 12-160*65	2003	65	160	128
3.5	АР-4	87	ЭЦВ 12-160*65	2003	65	160	128
3.6	АР-8	105	ЭЦВ 12-160*65	2014	65	160	128
3.7	АР-8а	100	WILO EMU 8 NK 87	2017	45	160	128
3.8	АР-8бис	99	ЭЦВ 12-160*100	2014	100	160	128
3.9	АР-9	76	ЭЦВ 12-160*100	2022	100	160	128
3.10	АР-9бис	92	WILO EMU 8 NK 87	2017	45	160	128
3.11	АР-13бис	106	ЭЦВ 12-160*65	2022	65	160	128
3.12	АР-16	96,5	ЭЦВ 12-160*100	2022	100	160	128
3.13	АР-16бис	101,6	ЭЦВ 12-160*65	2009	65	160	128
3.14	АР-17	71	ЭЦВ 12-160*100	2011	100	160	128
3.15	АР-17бис	72	ЭЦВ 12-160*65	2016	65	160	128
3.16	АР-19	82	ЭЦВ 12-160*100	2007	100	160	128
3.17	АР-19бис	82	ЭЦВ 12-160*65	2017	65	160	128
3.18	АР-20	80	ЭЦВ 12-160*65	2015	65	160	128
3.19	АР-32	85	ЭЦВ 12-160*65	2019	65	160	128

Характеристики РдВ ЦС ХВС МО г. Норильск приведены в таблице 1.1.5.

Таблица 1.1.5. Характеристики РдВ ЦС ХВС МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование	Год постройки	Год последнего капитального ремонта	Объем резервуара, м³	Техническое состояние резервуара	Материал резервуара
1	Талнахский водозабор					
1.1	№1	1984	-	1000,00	Удовлетворительное	ж/б
1.2	№2	1984	-	1000,00	Удовлетворительное	ж/б
1.3	№3	1984	-	2000,00	Удовлетворительное	ж/б
2	Амбаринский водозабор					
2.1	№1	1980	2014,00	500,00	Удовлетворительное	металл
2.2	№2	1980	2014,00	500,00	Удовлетворительное	металл
3	р-н Кайеркан, Насосная станция № 19					
3.1	№ 1	1992	2015,00	3000,00	Удовлетворительное	металл
3.2	№ 2	1992	2015,00	3000,00	Удовлетворительное	металл
4	ОС ж.о. Оганера					
4.1	№ 1	1992	-	3800,00	Удовлетворительное	ж/б
4.2	№ 2	1992	-	3800,00	Удовлетворительное	ж/б
5	ОС г. Норильска					
5.1	№ 1	1955	-	1000,00	Удовлетворительное	ж/б
5.2	№ 2	1955	-	1000,00	Удовлетворительное	ж/б

№ п.п.	Наименование	Год постройки	Год последнего капитального ремонта	Объем резервуара, м ³	Техническое состояние резервуара	Материал резервуара
5.3	№ 3	1957	-	1000,00	Удовлетворительное	ж/б
5.4	№ 4	1957	-	1000,00	Удовлетворительное	ж/б
5.5	№ 5	1991	-	2000,00	Удовлетворительное	ж/б
6	Ергалахский водозабор					
6.1	№ 1	1976	-	1000,00	Удовлетворительное	ж/б
6.2	№ 2	1976	-	1000,00	Удовлетворительное	ж/б
6.3	№ 3	1976	-	2000,00	Удовлетворительное	ж/б
7	ВОС АПК "Норильск"					
7.1	№ 1	2010	-	1000,00	Удовлетворительное	металл
7.2	№ 2	2010	-	1000,00	Удовлетворительное	металл

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

На территории МО г. Норильск для доведения качества исходной воды до требований СанПин 2.1.3684-21 предусмотрены СВП.

Очистка воды происходит в следующем порядке:

- 1) коагулирование;
- 2) флокулирование;
- 3) фильтрация;
- 4) хлорирование.

В состав СВП входит:

- 1) входная камера;
- 2) реагентное хозяйство;
- 3) контактные осветлители;
- 4) гипохлоритная;
- 5) песковое хозяйство.

После выполнения всех необходимых обработок на СВП вода питьевого качества подается потребителям.

Характеристики СВП ЦС ХВС МО г. Норильск приведены в таблице 1.1.6.

Таблица 1.1.6. Характеристики СВП ЦС ХВС МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование сооружений	Источник исходной воды	Схема обработки воды	Производительность (проектная), м ³ /сут	Год ввода в эксплуатацию	Тип оборудования водоподготовки	Кол-во, шт.	Примечание
1	СВП МО г. Норильск	Поверхностный водозабор № 1 на р. Норильской	Одноступенчатая: контактная коагуляция	144 000	1963	Контактные осветлители	30	-
2	СВП ж/о Оганер	Поверхностный водозабор № 1 на р. Норильской	Одноступенчатая: контактная коагуляция	20 000	1992	Контактные осветлители	6	Не эксплуатируются (законсервированы)

№ п.п.	Наименование сооружений	Источник исходной воды	Схема обработки воды	Производительность (проектная), м³/сут	Год ввода в эксплуатацию	Тип оборудования водоподготовки	Кол-во, шт.	Примечание
3	СВП на оз. Подкаменное	Поверхностный водозабор на оз. Подкаменное (выведен из эксплуатации)	Трехступенчатая: Фильтрация осветлительная	6 000	1996	Фильтры осветлительные	3	Выведены из эксплуатации
4	СВП на оз. Алыкель	Поверхностный водозабор на оз. Алыкель	Двухступенчатая фильтрация	750	2010	Фильтры	11	-

Характеристики оборудования, применяемого на СВП МО г. Норильск, приведены в таблице 1.1.7.

Таблица 1.1.7. Характеристики оборудования, применяемого на СВП МО г. Норильск

№ п.п.	Установка	Источник водоснабжения	Характеристика оборудования				Объем складов мокрого хранения коагулянта, флокулянта и т.д.	
			Габариты	Производительность осветлителя	Фильтрующий материал, марка ионита	Высота слоя фильтрующего материала ионита		
1	СВП МО г. Норильск	р. Норильская	6,5*6,0м, h=3,35 м (песок)	180 м³/час	Кварцевый песок	2,6 м	V=100 м³ (3 бака мокрого хран. коаг.)	2 Vк=10 м³, 2 Vпаа=6 м³
			7,0*6,0м, h=3,35 м (кв.круп.)	180 м³/час	Кварцевая крупка	2,6 м	2 Vхл=70 м³ Vхл=43 м³ баки песка 2 Vп=70 м³ 2 Vп=35 м³	
2	СВП ж/о Оганера	р. Норильская	6,0*6,0 м, h=3,5 м (песок)	120 м³/час	Кварцевый песок	2,6 м	V=100 м³ (3 бака мокрого хран. коаг.)	баки 2 Vк=7м³, 2 Vпаа=4 м³ 2Vхл=3,2 м³
3	Станция осветления на оз. Подкаменное	оз. Подкаменное	Дн=3, 4 м, h=6,76 м	250 м³/час	мраморная крошка	1 м	V=198 м³ склад хранения	V=140 м³ (бак сырой воды)
4	ВОС (ВПУ аэропорта "Норильск")	оз. Алыкель	Дн=1, 2м, h=2,46 м	32 м³/час	Кварцевый песок	1,5 м	-	2 Vхл= 4,5 м³ Vхл=10 м³

Результаты исследований питьевой воды перед поступлением в распределительную сеть МО г. Норильск за 2022 г. приведены в таблице 1.1.8.

Таблица 1.1.8. Результаты исследований питьевой воды перед поступлением в распределительную сеть МО г. Норильск за 2022 г.

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	Гигиенический норматив	Результат исследований			
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1	Водородный показатель	ед. рН	6,0-9,0	7,93±0,17	7,59±0,17	7,80±0,17	7,66±0,17
2	Мутность	мг/дм³	1,50	<0,58	<0,58	<0,58	0,94±0,19
3	Цветность	градус	20°	3,1°±0,9°	5,5°±1,7°	2,9°±0,9°	6,6°±2,0°
4	Запах, 20/60	балл	2/2	0/0	1/1	1/1	1/0

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	Гигиенический норматив	Результат исследований			
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
5	Привкус, балл	балл	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Жесткость общая	°Ж	7,00	1,81± 0,27	1,89± 0,28	1,70± 0,26	1,84± 0,28
7	Окисляемость перманганатная	мгО2/дм ³	5,00	0,44± 0,09	0,52± 0,10	0,60± 0,12	0,84± 0,17
8	Щелочность	ммоль/дм ³	не установлено	1,32± 0,16	1,00± 0,12	0,98± 0,12	1,04± 0,12
9	Фториды	мг/дм ³	1,50	<0,07	0,029± 0,004	<0,02	0,039± 0,006
10	Остаточный хлор	мг/дм ³	0,3-0,5	0,028± 0,004	0,35± 0,11	0,49± 0,15	0,35± 0,11
11	Ионы аммония	мг/дм ³	2,00	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
12	Нитриты	мг/дм ³	3,00	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
13	Нитраты	мг/дм ³	45,00	1,132± 0,226	0,825± 0,165	0,601± 0,120	0,685± 0,137
14	Хлориды	мг/дм ³	350,00	7,24± 1,09	7,24± 1,09	7,98± 1,20	10,73± 1,61
15	Сульфаты	мг/дм ³	500,00	30,94± 3,40	45,64± 5,02	29,01± 3,19	45,34± 4,99
16	Железо общее	мг/дм ³	0,30	0,110± 0,028	<0,1	<0,1	0,170± 0,043
17	Алюминий	мг/дм ³	0,50	<0,04	0,080± 0,028	<0,04	<0,04
18	Медь	мг/дм ³	1,00	0,026± 0,006	<0,02	0,024± 0,006	0,034± 0,009
19	Марганец	мг/дм ³	0,10	<0,01	<0,01	<0,01	0,016± 0,004
20	Полифосфаты	мг/дм ³	3,50	0,072± 0,029	0,106± 0,032	0,065± 0,026	0,039± 0,015
21	Мышьяк	мг/дм ³	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
22	Сухой остаток	мг/дм ³	1000,00	148,0± 14,8	124,0± 12,4	122,0± 12,2	142,0± 14,2
23	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,10	<0,005	0,0069± 0,0038	<0,005	0,0058± 0,0029
24	ост. ПАА	мг/дм ³	2,00	н/д	<0,02		
25	Кремний	мг/дм ³	10,00	3,430± 0,412	2,319± 0,278	2,726± 0,327	2,529± 0,303
26	Свинец	мг/дм ³	0,03	0,00248± 0,00045	0,0088± 0,0016	<0,002	0,0067± 0,0012
27	Цинк	мг/дм ³	5,00	<0,005	0,0187± 0,0034	0,0154± 0,0028	<0,005
28	Бор	мг/дм ³	0,50	0,048± 0,016	0,0156± 0,0053	0,0209± 0,0071	0,0137± 0,0047
29	Барий	мг/дм ³	0,10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
30	Кадмий	мг/дм ³	5,00	0,00038± 0,00014	<0,0001	<0,0001	<0,0001
31	Никель*	мг/дм ³	0,10	н/д	0,00490± 0,00078	н/д	н/д
32	Селен*	мг/дм ³	0,01	н/д	0,146± 0,029	н/д	н/д
33	Хром*	мг/дм ³	0,05	н/д	0,0043± 0,0011	н/д	н/д
34	Трихлорметан(хлороформ)	мг/дм ³	0,00	0,0057± 0,0010	<0,001	<0,001	0,043± 0,008
35	Ртуть*	мг/дм ³	0,00	н/д	<0,00001	н/д	н/д
36	Йод*	мг/дм ³	0,13	н/д	<0,01	н/д	н/д
37	Магний*	мг/дм ³	50,00	н/д	5,73± 0,68	н/д	н/д
38	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 1 мл	не более 50	<1	<1	<1	<1
39	ОКБ	КОЕ в 100 мл	отсутствие	н/о	н/о	н/о	н/о
40	Колифаги	БОЕ в 100 мл	отсутствие	н/о	н/о	н/о	н/о
41	Escherichia coli	КОЕ в 100 мл	отсутствие	н/о	н/о	н/о	н/о
42	Энтерококки	КОЕ в 100 мл	отсутствие	н/о	н/о	0,00	н/о
43	Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов в 25 л	в 25л	не допустимо	н/о	н/о	н/о	н/о

Примечание: *Отбор проб проводится с периодичностью 1 раз в год согласно Рабочей программы.

Результаты исследований питьевой воды перед поступлением в распределительную сеть ООО «Аэропорт «Норильск» после СВП оз. Алыкель за 2022 г. приведены в таблице 1.1.9.

Таблица 1.1.9. Результаты исследований питьевой воды перед поступлением в распределительную сеть ООО «Аэропорт «Норильск» после СВП оз. Алыкель за 2022 г.

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	Гигиенический норматив	Результат исследований			
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1	Водородный показатель	ед. рН	6,0-9,0	7,14± 0,17	7,59± 0,17	7,02± 0,17	7,28± 0,17
2	Мутность	мг/дм ³	1,50	<0,58	<0,58	<0,58	0,70± 0,14
3	Цветность	градус	20°	8,4 ^а ± 2,5 °	5,5 ° ± 1,7 °	5,8 ° ± 1,7 °	8,4 ° ± 2,5 °
4	Запах, 20/60	балл	2/2	0/0	1/1	0/0	0/0
5	Привкус, балл	балл	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Жесткость общая	°Ж	7,00	2,32± 0,35	1,89± 0,28	1,23± 0,18	2,85± 0,43
7	Окисляемость перманганатная	мгО2/дм ³	5,00	2,96± 0,30	0,52± 0,10	2,36± 0,24	2,00± 0,20
8	Щелочность	ммоль/дм ³	не установлено	1,77± 0,21	1,00± 0,12	0,92± 0,11	1,14± 0,14
9	Фториды	мг/дм ³	1,50	0,033± 0,005	0,029± 0,004	0,026± 0,004	<0,07
10	Остаточный хлор	мг/дм ³	0,3-0,5	<0,07	0,35± 0,11	<0,07	<0,02
11	Ионы аммония	мг/дм ³	2,00	<0,1	<0,1	0,160± 0,048	<0,1
12	Нитриты	мг/дм ³	3,00	0,004± 0,002	<0,003	<0,003	<0,003
13	Нитраты	мг/дм ³	45,00	0,419± 0,084	0,825± 0,165	0,685± 0,137	0,802± 0,160
14	Хлориды	мг/дм ³	350,00	2,50± 0,38	7,24± 1,09	2,50± 0,38	2,99± 0,45
15	Сульфаты	мг/дм ³	500,00	30,55± 3,36	45,64± 5,02	17,72± 3,54	11,70± 2,34
16	Железо общее	мг/дм ³	0,30	0,121± 0,030	<0,1	0,264± 0,066	<0,1
17	Алюминий	мг/дм ³	0,50	<0,04	0,080± 0,028	<0,04	<0,04
18	Медь	мг/дм ³	1,00	0,044± 0,011	<0,02	<0,02	0,035± 0,009
19	Марганец	мг/дм ³	0,10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
20	Полифосфаты	мг/дм ³	3,50	0,012± 0,005	0,106± 0,032	0,030± 0,012	0,019± 0,007
21	Мышьяк	мг/дм ³	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
22	Сухой остаток	мг/дм ³	1000,00	132,0± 13,2	124,0± 12,4	66,0± 6,6	82,0± 8,2
23	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,10	0,0085± 0,0042	0,0069± 0,0038	0,0061± 0,0031	0,0068± 0,0034
24	ост. ПАА	мг/дм ³	2,00		<0,02		
25	Кремний	мг/дм ³	10,00	1,392± 0,167	2,319± 0,278	1,462± 0,175	0,720± 0,151
26	Свинец	мг/дм ³	0,03	0,00518± 0,00093	0,0088± 0,0016	0,0103± 0,0019	0,00340± 0,00061
27	Цинк	мг/дм ³	5,00	<0,005	0,0187± 0,0034	<0,005	<0,005
28	Бор	мг/дм ³	0,50	0,045± 0,015	0,0156± 0,0053	0,0204± 0,0069	0,0130± 0,0044
29	Барий	мг/дм ³	0,10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
30	Кадмий	мг/дм ³	5,00	0,000157± 0,000057	<0,0001	<0,0001	<0,0001
31	Никель*	мг/дм ³	0,10	н/д	н/д	0,0064± 0,0010	н/д
32	Селен*	мг/дм ³	0,01	н/д	н/д	0,122± 0,024	н/д
33	Хром*	мг/дм ³	0,05	н/д	н/д	0,0039± 0,0010	н/д
34	Трихлорметан (хлороформ)	мг/дм ³	0,00	н/д	н/д	н/д	н/д
35	Ртуть*	мг/дм ³	0,00	н/д	н/д	<0,00001	н/д
36	Йод*	мг/дм ³	0,13	н/д	н/д	<0,01	н/д
37	Магний*	мг/дм ³	50,00	н/д	н/д	3,86± 0,65	н/д
38	ОМЧ	КОЕ в 1 мл	не более 50	<1	<1	<1	<1
39	ОКБ	КОЕ в 100 мл	отсутствие	н/о	н/о	н/о	н/о
40	Колифаги	БОЕ в 100 мл	отсутствие	н/о	н/о	н/о	н/о
41	Escherichia coli	КОЕ в 100 мл	отсутствие	н/о	н/о	н/о	н/о
42	Энтерококки	КОЕ в 100 мл	отсутствие	н/о	н/о	н/о	н/о

№ п.п.	Показатель	Ед. изм.	Гигиенический норматив	Результат исследований			
				1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
43	Цисты и ооцисты патогенных простейших, яйца и личинки гельминтов в 25 л	в 25л	не допустимо	н/о	н/о	н/о	н/о

Примечание: *Отбор проб проводится с периодичностью 1 раз в год согласно Рабочей программы.

В соответствии с результатами исследований качества питьевой воды АО «НТЭК» за 2022 г. не выявлено несоответствия качества подаваемой в распределительные сети питьевой воды после водоподготовки. В связи с этим применяемые технологии очистки воды на действующей СВП обеспечивают требуемые нормативы качества воды, регламентируемые СанПиН 1.2.3685-21.

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

Для обеспечения подачи воды абонентам ЦС ХВС МО г. Норильск требуемого объема и напора используются ВНС II-го и последующих подъемов.

Характеристики ВНС II-го и последующих подъемов ЦС ХВС МО г. Норильск приведены в таблице 1.1.10.

Таблица 1.1.10. Характеристики ВНС II-го и последующих подъемов ЦС ХВС МО г. Норильск

№ п.п.	№ насосного агрегата	Тип оборудования	Марка	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Произв-ть, м ³ /ч	Напор, м.вод.ст.
1	Централизованная система питьевого водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан:						
1.1	Насосная станция II подъема № 5						
1.1.1	1	Насос	Д1250-125	1989	630	1250	107
1.1.2	2	Насос	Д1250-125	2014	630	1250	107
1.1.3	3	Насос	Д1250-125	1989	630	1250	123
1.1.4	4	Насос	Д1250-125	2009	630	1250	125
1.1.5	5	Насос	Д1250-125	2004	630	1250	125
1.1.6	6	Насос	Д1250-125	1989	800	1700	100
1.1.7	7	Насос	Д1250-125	1989	800	1700	100
1.1.8	8-10	Насос	Д 2000-34	1989	240	1950	34
1.1.9	11	Насос	Д 2000-34	1989	240	1950	34
1.1.10	20	Насос	Д 2000-62	1989	18,5	2000	62
1.1.11	12	Насос	Д3200-75	2014	400	2700	62
1.1.12	13	Насос	Д2500-62	2008	500	2700	62
1.2	Насосная станция II подъема № 5бис						
1.2.1	14-17	Насос	Д 1250-125	1981	630	1250	125
1.3	Насосная станция № 11а						
1.3.1	1	Насос	Д 350-50	2008	75	315	50
1.3.2	2	Насос	Д 315-50	2014	75	320	50
1.3.3	3	Насос	Д 315-50	2008	75	320	50
1.3.4	4	Насос	Д 320-50	1977	90	320	50
1.4	Насосная станция № 11 бис						
1.4.1	1, 2	Насос	Д 1250-125	1983	630	1250	125
1.4.2	3	Насос	Д 1250-125	2014	630	1250	125
1.5	Насосная станция № 15						
1.5.1	1	Насос	ЦНС 180-170	2001	132	180	170
1.5.2	2-4	Насос	ЦН 400-210	2008	250	300	180
1.6	Насосная станция II подъема Ергалахского водозабора						

№ п.п.	№ насосного агрегата	Тип оборудования	Марка	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Произв-ть, м³/ч	Напор, м.вод.ст.
1.6.1	2,4,6	Насос	12МСГ-7х2	1976	800	800	250
1.6.2	1,3,5,7	Насос	ЦНСГ 850-240	2014	800	850	240
1.7	Насосная станция в ОС ж/о Оганер						
1.7.1	1-5	Насос	ЦН 400/105	1992	200	400	105
1.7.2	6	Насос	ЦН 400/105	1992	200	400	105
2	в районе Кайеркан;						
2.1	Насосная станция № 13бис						
2.1.1	1-4	Насос	ЦН 400-210	1988	400	400	210
2.2	Насосная станция № 19						
2.2.1	5	Насос	200Д-90	2007	250	630	90
2.2.2	6,7	Насос	200Д-90	2007	250	630	90
2.3	Насосная станция II подъема Амбарнинского водозабора						
2.3.1	1,3	Насос	ЦН 400-210	2015	400	400	210
2.3.2	2	Насос	ЦН 400-210	1980	400	400	210
3.	Централизованная система питьевого водоснабжения района Талнах:						
3.1	Насосная станция II подъема Талнахского подземного водозабора						
3.1.1	1-5	Насос	1Д 1250-125	2014	625	1250	125
3.1.2	6	Насос	Д 1250-125	1972	625	1250	125
4	Централизованная система питьевого водоснабжения п. Снежногорск:						
4.1	Насосная станция II подъема на ОС п. Снежногорск						
4.1.1	1	Насос	КМ100-65-200	-	30	100	50
4.1.2	2	Насос	КМ100-65-200	-	30	100	50
4.1.3	3	Насос	КМ100-65-200	-	30	100	50
4.1.4	4	Насос	КМ100-65-200	-	30	100	50
4.1.5	5	Насос	КМ100-65-200	-	30	100	50
4.1.6	6	Насос	КМ100-65-200	-	30	100	50
4.1.7	7	Насос	8К-18	-	37	290	18
5	Централизованная система технического водоснабжения МО г. Норильск						
5.1	Насосная станция II подъема № 3						
5.1.1	1	Насос	АД 2000-100-2	2003	800	2000	100
5.1.2	2	Насос	АД 2000-100-2	2003	800	2000	100
5.1.3	3	Насос	АД-2000-100	2013	800	2000	100
5.1.4	4	Насос	Д1250-125	2014	630	1250	125
5.1.5	5	Насос	Д1250-125	2008	630	1250	125
5.1.6	6	Насос	Д2000-100	1963	1000	1450	107
5.2	Насосная станция № 6						
5.2.1	1	Насос	Д1250-125	2017	500	1250	110
5.2.2	2	Насос	1Д1600-90-УХЛ	1995	500	1600	90
5.2.3	3	Насос	Д 2700-58	1980	530	2700	58
5.2.4	4	Насос	ЦНС-300-420	2008	630	300	560
5.2.5	5, 6	Насос	ЦНСГ 300-540	2016	630	300	540
5.2.6	7	Насос	ЦН 400-210	1980	400	250	290
5.2.7	8	Насос	ЦН 400-210	2014	400	250	290
5.2.8	9	Насос	Д 630-90	1995	250	630	90
5.2.9	10	Насос	1 Д 630-90	2013	250	720	89
5.3	Насосная станция № 7						
5.3.1	1В	Насос	Д 630-90	1995	500	630	90
5.3.2	2В	Насос	Д 580-90	1970	250	580	90
5.3.3	3В	Насос	200Д-60	1970	250	500	60
5.3.4	4В	Насос	1 Д630-90	2009	400	630	90
5.4	Насосная станция № 16						
5.4.1	1	Насос	1 Д 1250-125	2013	500	1250	125
5.4.2	2	Насос	Д 1250-125	2009	630	1250	125
5.4.3	3	Насос	1Д1250-125	2014	630	1250	125
5.4.4	4, 5	Насос	Д1250х125	1978	630	1250	125
5.5.	Насосная станция № 17						
5.5.1	1, 2, 4	Насос	Д1250-125	1978	630	1250	125
5.5.2	3	Насос	1Д1250-125	2014	630	1250	125
5.5.3	5	Насос	1Д1250-125	2004	630	1250	125
6	Водоснабжение района Талнах						
6.1	Насосная станция № 25						
6.1.1	1	Насос	ЦН400-105	н/д	143	400	105
6.1.2	2	Насос	ЦН400-105	н/д	143	400	105
6.1.3	3	Насос	ЦН400-105	н/д	143	400	105

№ п.п.	№ насосного агрегата	Тип оборудования	Марка	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Произв-ть, м³/ч	Напор, м.вод.ст.
6.1.4	4	Насос	ЦН400-105	н/д	143	400	105
6.2	Насосная станция № 27						
6.2.1	1	Насос	ЦНС 60-265	1982	75	60	265
6.2.2	2	Насос	ЦНС 60-330	2008	75	60	330
6.2.3	3	Насос	ЦНС 60-330	2014	75	60	330
6.3	Насосная станция II подъема № 28						
6.3.1	1-4	Насос	АД2500-62x2	1981	500	2500	62
6.3.2	5	Насос	АД2500-62	1981	500	2500	62
6.3.3	6	Насос	Д 1250-125	2011	630	1250	125
6.4	Насосная станция № 29						
6.4.1	1-3	Насос	ЦНС 180-85	2010	75	180	85
6.4.2	4	Насос	ЦНС 180-85	2010	75	180	85
6.4.3	5-8	Насос	ЦНС 180-98	2010	55	180	98
6.5	Насосная станция № 35						
6.5.1	1, 3	Насос	ЦНС-180-128	2010	110	180	128
6.5.2	2	Насос	ЦНСна 180-128	2016	110	180	128

Указанные выше ВНС II-го и последующих подъемов осуществляет подачу воды в распределительные водопроводные сети МО г. Норильск, в том числе на промышленные предприятия города и близлежащие рудники.

В соответствии с предоставленными данными удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды организациями, осуществляющими деятельность в сфере водоснабжения, на 2022 г. составляет:

- 1) АО «НТЭК» - 2,31 кВт·ч /м³;
- 2) МУП «КОС» - 0,09 кВт·ч /м³.

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

Сводные характеристики водопроводных сетей ЦС ХВС МО г. Норильск приведены в таблице 1.1.11.

Таблица 1.1.11. Сводные характеристики водопроводных сетей ЦС ХВС МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование технологической зоны холодного водоснабжения	Диаметр, мм	Протяженность водопроводных сетей, м	Год постройки	Материал	Кол-во пожарных гидрантов, шт.
1	Централизованная система питьевого водоснабжения, в т.ч.					
1.1	в зоне эксплуатационной ответственности АО "НТЭК", в т.ч.:					
1.1.1	в Центральном районе города Норильска (в т.ч. ж/о Оганер)	100-1000	150 227,00	1940-2017	Сталь	90
1.1.2	в районе Кайеркан	150-400	65 011,25	1965-2016	Сталь	2
1.1.3	в районе Талнах	150-500	25 409,43	1965-2016	Сталь	5
1.1.4	в п. Снежногорск	25-200	8 940,00	н/д	Сталь	н/д
1.1.2	в ООО «Аэропорт Норильск»	н/д	11 440,40	н/д	н/д	н/д
1.2	в зоне эксплуатационной ответственности МУП "КОС", в т.ч.:					
1.2.1	в Центральном районе	57-500	99 588,00	1947-2016	Сталь	338
1.2.2	в ж/о Оганер	57-400	4 278,40	1991-1997	Сталь	25
1.2.3	в районе Кайеркан	89-630	25 143,00	1958-1994	Сталь	64
1.2.4	в районе Талнах	10-400	41 101,00	1964-1998	Сталь	131
2	Централизованная система технического водоснабжения МО г. Норильск, в т.ч.					
2.1	в зоне эксплуатационной ответственности АО "НТЭК", в т.ч.:					
2.1.1	в Центральном районе города Норильска	40-1400	110 712,00	1945-2016	Сталь	н/д
2.1.2	в районе Талнах	150-1000	73 720,00	1977-2019	Сталь	н/д
-	Итого по МО г. Норильск	-	615 267,48	-	-	-

На основании отчета полученного после проведения технического обследования объектов ЦС ХВС, расположенных на территории МО г. Норильск, принадлежащих администрации МО г. Норильск и эксплуатируемых МУП «КОС» на праве хозяйственного ведения, получена информация о доле ветхих сетей ЦС ХВС.

Информация о доле ветхих сетей приведена в таблице 1.1.12.

Таблица 1.1.12. Информация о доле ветхих сетей

№ п.п.	Наименование района	Протяженность, м	Протяженность ветхих трубопроводов, м	Доля ветхих сетей, %
1	Центральный район	99 181,00	45 698,60	46,1
2	Район Талнах	40 962,00	16 589,10	40,5
3	район Кайеркан	25 143,00	14 645,00	58,2
4	ж/о Оганер	4 278,40	3 588,00	84,0
-	Итого	169 564,40	80 520,70	84,0

Из данных, предоставленных выше, видно, что доля ветхих сетей ЦС ХВС, эксплуатируемых МУП «КОС», составляет 84 %.

АО «НТЭК» техническое обследование сетей и объектов ЦС ХВС, расположенных на территории МО г. Норильск, не проводило.

По предоставленным выше данным видно, что подавляющее количество водопроводов ЦС ХВС, действующих на территории МО г. Норильск, построены и введены в эксплуатацию более 30 лет назад. По данным АО «НТЭК» и МУП «КОС» потери воды при транспортировке составили 17 131 тыс. м³, в том числе питьевой воды 10 867 тыс. м³, что составляет 11,4 % от подаваемой в водопроводные сети.

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

В МО г. Норильск по состоянию на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО существуют следующие проблемы в сфере ЦС ХВС:

- 1) централизованная система питьевого водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан:
 - а) высокий физический износ водопроводных сетей;
 - б) высокий физический и моральный износ оборудования водозаборных сооружений (относится к Амбаринскому подземного водозабору);
- 2) централизованная система питьевого водоснабжения района Талнах:
 - а) высокий физический износ водопроводных сетей;
- 3) централизованная система питьевого водоснабжения п. Снежногорск:
 - а) высокий физический и моральный износ строительных конструкций и оборудования водозаборных сооружений и насосных станций;
 - б) высокий физический износ водопроводных сетей;
 - в) низкий уровень автоматизации и энергосбережения: установка автоматики и защиты на водозаборе отсутствует;
- 4) централизованная система питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск»:
 - а) высокий физический износ водопроводных сетей;
- 5) централизованная система технического водоснабжения МО г. Норильск:

а) высокий физический износ водопроводных сетей.

Также организацией МУП «КОС», эксплуатирующей объекты ЦС ХВС, получены предписания от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Предписания в адрес организации МУП «КОС» от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования приведены в таблице 1.1.13.

Таблица 1.1.13. Предписания в адрес организации МУП «КОС» от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования

№ п.п.	Дата и номер предписания	Выявленные нарушения	Штрафные санкции
1	№ ВЗАТ-460 от 16.07.2021	1. МУП "КОС" с момента изменений характеристик технологический процессов основных производств, источников загрязнения окружающей среды актуализацию учетных сведений на объекте НВОС 04-0124-000549-П, в установленный законом срок не подавало; 2. МУП "КОС" с момента изменений характеристик технологический процессов основных производств, источников загрязнения окружающей среды актуализацию учетных сведений на объекте НВОС 04-024-000637-П, в установленный законом срок не подавало; 3. По результатам проведения лабораторных исследований в сточных водах выпуска № 2 МУП "КОС" после очистки на ОС района Талнах установлены превышения содержания загрязняющих веществ над нормативами, установленными Разрешением на сбросы № 05-1/31-040 от 09.09.2019; 4. По результатам проведения лабораторных исследований в сточных водах выпуска № 4 МУП "КОС" после очистки на ОС НМЗ установлены превышения содержания загрязняющих веществ над нормативами допустимого сброса в составе декларации о воздействии на окружающую среду; 5. По результатам проведения лабораторных исследований в сточных водах выпуска № 8 МУП "КОС" установлены превышения содержания загрязняющих веществ над нормативами, установленными Разрешением на сбросы № 05-1/31-041 от 16.09.2019; 6. Плата за негативное воздействие на окружающую среду МУП "КОС" внесена частично с нарушением сроков.	Постановление Судебного участка № 109 в Центральном районе МО г. Норильск от 19.10.2021 в размере 12 000
2	№ В-713в от 17.09.2021	1. По результатам проведения лабораторных исследований в сточных водах выпуска № 2 МУП "КОС" после очистки на ОС района Талнах установлены превышения содержания загрязняющих веществ над нормативами, установленными Разрешением на сбросы № 05-1/31-040 от 09.09.2019; 2. По результатам проведения лабораторных исследований в сточных водах выпуска № 4 МУП "КОС" после очистки на ОС НМЗ установлены превышения содержания загрязняющих веществ над нормативами допустимого сброса в составе декларации о воздействии на окружающую среду; 3. По результатам проведения лабораторных исследований в сточных водах выпуска № 8 МУП "КОС" установлены превышения содержания загрязняющих веществ над нормативами, установленными Разрешением на сбросы № 05-1/31-041 от 16.09.2019;	Замечания устранены

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

На территории МО г. Норильск действуют централизованные системы горячего водоснабжения, работающие по открытой системе (за исключением ЦС ГВС ООО «Аэропорт «Норильск»).

Источниками горячей воды для открытых ЦС ГВС являются ТЭЦ-1,2,3 и водогрейные котельные.

Централизованная система горячего водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер)

На территории Центрального района и ж/о Оганер действует ТЭЦ-1. ТЭЦ-1, которая введена в эксплуатацию в 1942 г. и является одним из источников электрической энергии в

Норильском промышленном районе и единственным источником тепловой энергии для промышленной и селитебной зон Центрального района и ж/о Оганер. Теплоносителем для жилого сектора в Центральном районе и ж/о Оганер является горячая вода, для промышленных потребителей – горячая вода и пар. Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения - с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В паровых тепловых сетях возврат конденсата от потребителей и конденсатоотводчиков к источнику тепла не предусмотрен. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на ГВС. В летний период горячее водоснабжение осуществляется также по двухтрубной системе (в режиме циркуляции горячей воды).

Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) представлена на рисунке 1.1.8.

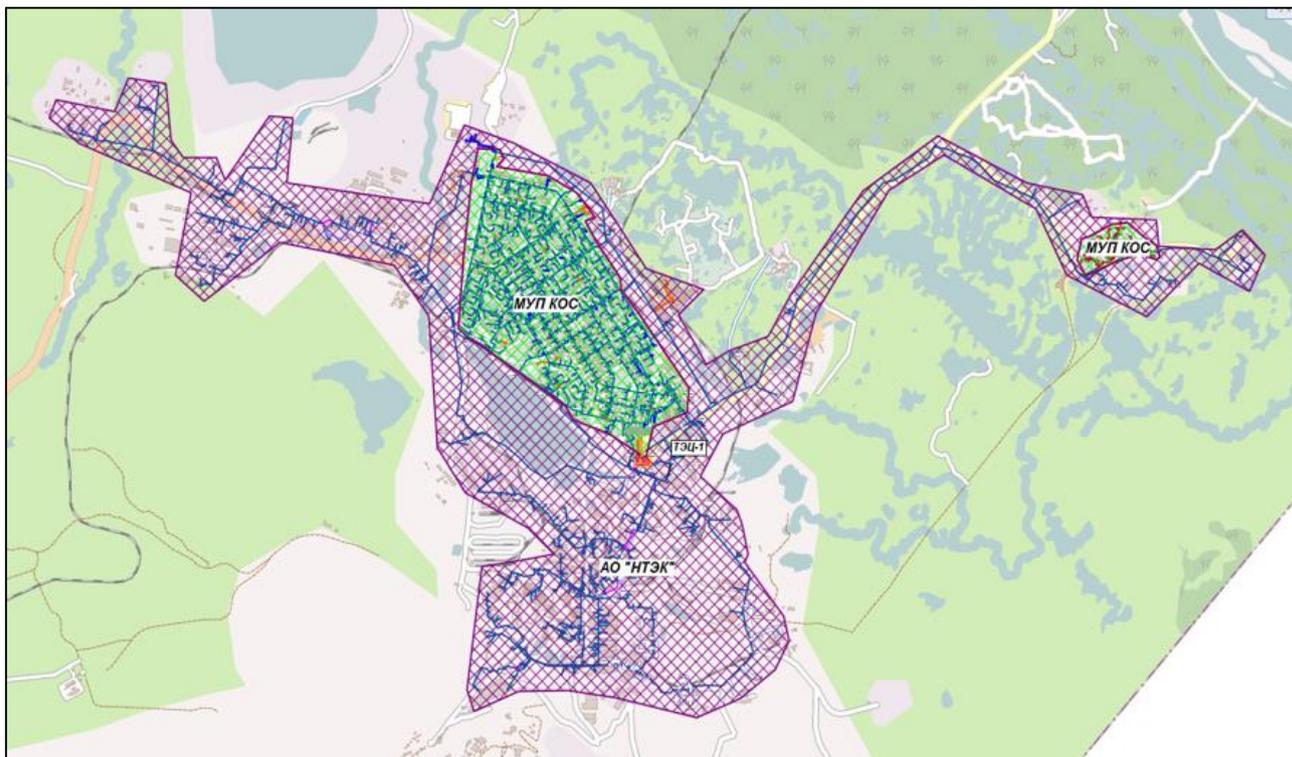


Рисунок 1.1.8. Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер)

Централизованная система горячего района Кайеркан.

Теплоснабжение района Кайеркан осуществляется от двух источников тепловой энергии: от котельной № 1 и ТЭЦ-3.

Котельная № 1 эксплуатируется АО «НТЭК». В качестве теплоносителя на котельной № 1 используется пар, на нужды горячего водоснабжения котельная используется только для Кайерканского угольного разреза и только летом. Котельная оборудована котлами типа ДКВР-20-13 (2 шт.). В 1976-1979 гг. была произведена реконструкция котельной: перевод с твердого топлива на газообразное. На котлах был произведен демонтаж пароперегревателей.

ТЭЦ-3 построена в период с 1976-1986 гг. и предназначена для покрытия тепловых нагрузок Надеждинского металлургического завода и района Кайеркан, использования утилизационного пара металлургического производства и выработки электроэнергии. Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения – с непосредственным разбором горячей воды

из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В паровых тепловых сетях возврат конденсата от потребителей и конденсатоотводчиков к источнику тепла не предусмотрен. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Тепловые сети работают по тупиковой схеме. Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на горячее водоснабжение. В летний период горячее водоснабжение осуществляется по одной из линий теплосети (прямой или обратной).

Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Кайеркан представлена на рисунке 1.1.9.



Рисунок 1.1.9. Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Кайеркан

Централизованная система горячего района Талнах.

На территории района Талнах расположены два действующих источника централизованного теплоснабжения – ТЭЦ-2 и котельная рудника «Скалистый».

ТЭЦ-2 построена в период 1965-1989 гг. по проекту Ленинградского отделения института «Теплоэлектропроект» и предназначена для покрытия тепловых нагрузок Талнахского промрайона и жилого комплекса района Талнах и отпуска электроэнергии в изолированную энергосистему района Талнах. Теплоносителем для промышленной зоны рудников «Маяк», «Октябрьский», «Таймырский» и «Комсомольский», а также жилого сектора в районе Талнах является вода. Отпуск тепловой энергии в паре от ТЭЦ-2 не осуществляется. Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения – с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Магистральные тепловые сети работают по тупиковой схеме, с обеспечением циркуляции во внутриквартальных сетях МУП «КОС». Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на ГВС. В летний период горячее водоснабжение осуществляется также по двухтрубной системе (в режиме циркуляции горячей воды).

Газовая водогрейная котельная рудника «Скалистый» предназначена для обеспечения существующих и строящихся объектов горного предприятия тепловой энергией и была введена в эксплуатацию в 2023 году.

Ввод водогрейной котельной обеспечил полную автономию всех объектов «Скалистого» от магистральных тепловых сетей ТЭЦ-2. Это позволило перераспределить высвободившиеся резервы ТЭЦ-2 на жилой сектор, а также на новые строящиеся объекты Заполярного филиала компании. Кроме того, в случае возникновения аварийных ситуаций на ТЭЦ-2 котельная может перераспределить тепловые мощности на жилые дома пятого микрорайона Талнаха, тем самым став резервным источником энергии.

Основное оборудование располагается в главном здании котельной, длина которого составляет 60 м, ширина — 21 м, а высота — 9 м. Высота дымовых труб (всего их шесть — два блока по три трубы) составляет 45 м. Общая площадь территории застройки — 17 683 м².

Для производства тепла и его дальнейшей передачи на рудник «Скалистый» установлены шесть современных водогрейных водотрубных газоплотных котлов российского производства АО «Поликraft Энергомаш» теплопроизводительностью 23,26 МВт каждый. Общая установленная мощность (с учетом резервного котла) составляет 139,56 МВт. Топливом служит природный газ, который подается по газопроводу (две нитки диаметром по 325 мм каждая) общей протяженностью более 15 км. Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения – с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Магистральные тепловые сети работают по тупиковой схеме. Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на ГВС. В летний период горячее водоснабжение осуществляется также по двухтрубной системе (в режиме циркуляции горячей воды). Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Талнах представлена на рисунке 1.1.10.

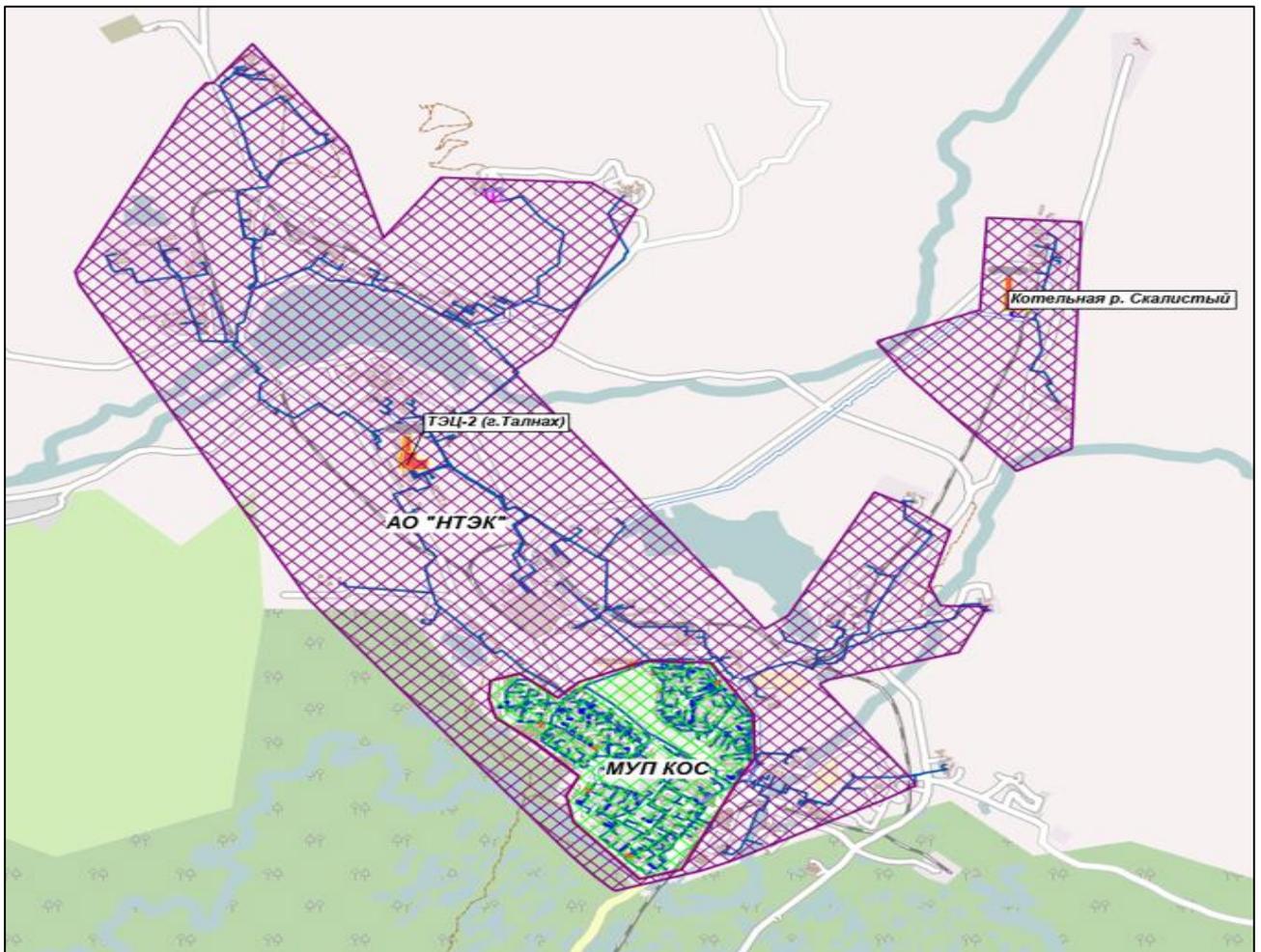


Рисунок 1.1.10. Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Талнах

Централизованная система горячего водоснабжения п. Снежногорск.

В п. Снежногорск расположено два источника тепловой энергии – электростанция № 1 для теплоснабжения временного поселка и энергоблок для обеспечения тепловой энергией постоянного поселка. Теплоносителем для жилого сектора является горячая вода. Суммарная установленная тепловая мощность энергоблока – 16,08 Гкал/ч, котельной № 1 – 12,15 Гкал/ч.

Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения п. Снежногорск представлена на рисунке 1.1.11.

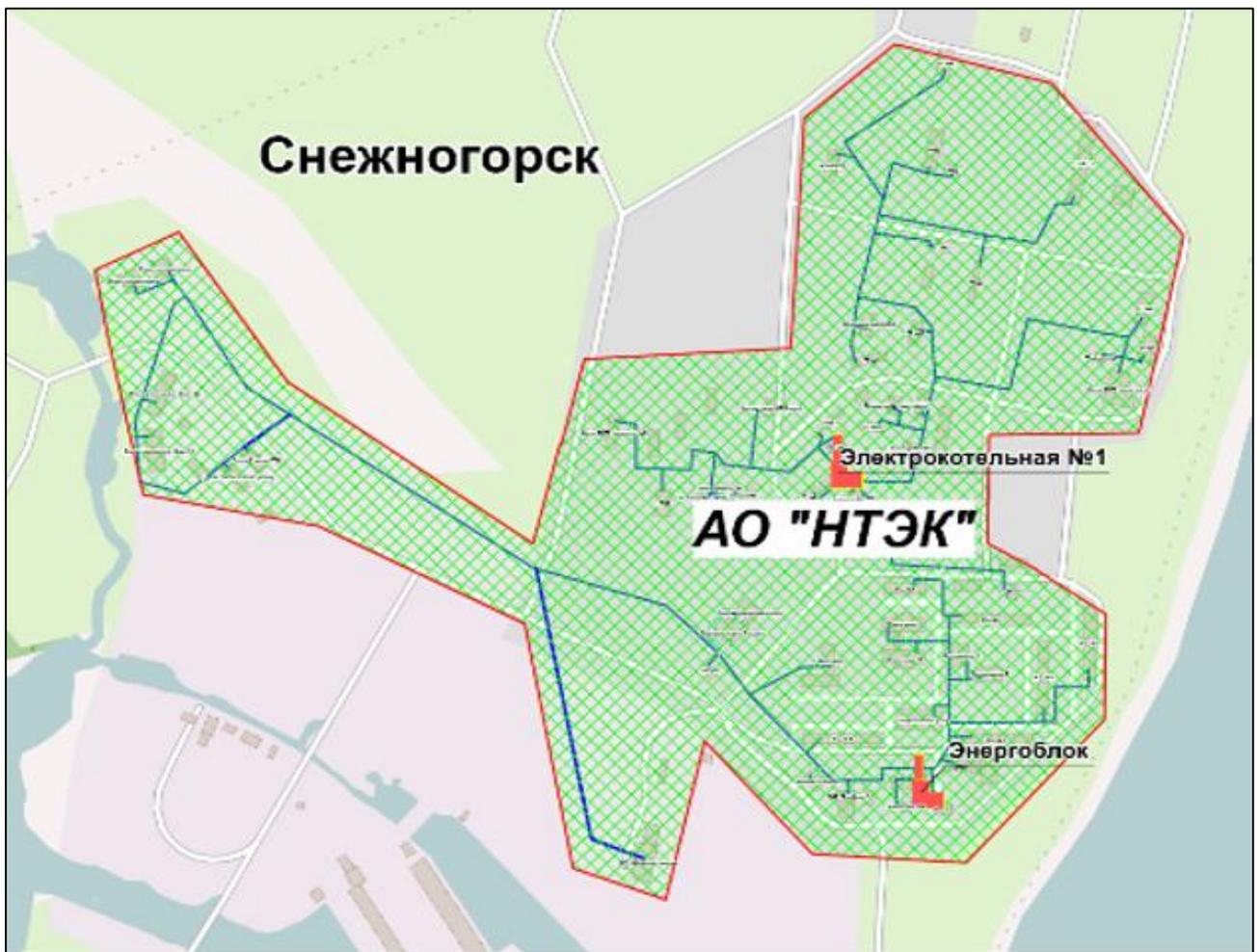


Рисунок 1.1.11. Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения п. Снежногорск

Централизованная система горячего ООО «Аэропорт «Норильск».

Теплоснабжение объектов ООО «Аэропорт «Норильск» осуществляется от блочно-модульной водогрейной котельной, эксплуатируемой АО «НТЭК».

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

Территория МО г. Норильск относится к району распространения вечномерзлых грунтов.

На поверхностном водозаборе № 1 из р. Норильская для предотвращения обмерзания решеток и подогрева забираемой воды в приемный ковш по отпайке из магистрали ТЭЦ-1 – ж/о Оганер подается горячая вода. Дополнительно на насосной станции установлены два электродных котла. На поверхностном водозаборе № 2 из р. Норильская также для предотвращения обмерзания решеток и подогрева воды к входным окнам в водоприемных колодцах по трубопроводу Ду 200 мм подводится подогретая вода от электродных котлов КЭВ 10000/6 (3 шт.). Также к отличительным особенностям систем водоснабжения МО г. Норильск следует отнести их режим работы по «тупиковой схеме», когда крайние абоненты направлений в зимний период, во избежание замерзания водоводов, постоянно держат приоткрытой запорную арматуру на дренажах, обеспечивая тем самым постоянство расхода, помимо собственного потребления. Эксплуатация систем в указанных режимах предопределяет повышенные значения расхода воды, поступающего к потребителю, в

сравнении с величинами, определенными соответствующими нормативными документами и технологическими картами.

С целью предотвращения замерзания транспортируемой по трубопроводам ЦС ХВС воды, данные трубопроводы по большей части проложены в подземных (проходных и непроходных) каналах, а также на надземных эстакадах совместно с тепловыми сетями и защищаются от перемерзания теплоизолирующими материалами.

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

Все объекты ЦС ХВС на территории МО г. Норильск, эксплуатируемые АО «НТЭК» (в т.ч. в Центральном районе, в районе Кайеркан, в районе Талнах, в п. Снежногорск, а также относящиеся к централизованной системе питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск»), находятся в собственности АО «НТЭК».

Все объекты ЦС ХВС на территории МО г. Норильск, эксплуатируемые МУП «КОС» (в т.ч. в Центральном районе (в т.ч. в ж/о Оганер), в районе Кайеркан, в районе Талнах), находятся в собственности администрации МО г. Норильск и эксплуатируются МУП «КОС» на праве хозяйственного ведения.

Раздел 1.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Подраздел 1.2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

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:

- 1) охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- 2) повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- 3) снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- 4) обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- 5) обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

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

- 1) приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;
- 2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
- 3) обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- 4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;
- 5) установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;
- 6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;
- 7) обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;
- 8) открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.

Исходя из обозначенных целей и принципов государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, а также в соответствии с пунктом 10 Правил разработки и

утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782, в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск сформированы следующие основные задачи развития централизованных систем водоснабжения:

- 1) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;
- 2) организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- 3) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
- 4) сокращение потерь воды при ее транспортировке;
- 5) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации;
- 6) обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды.

Для выполнения перечисленных выше задач по развитию централизованных систем водоснабжения МО г. Норильск разработаны мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, приведенные ниже в [разделе 1.4](#).

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного приказом Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения относятся:

- 1) показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды);
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- 3) показатели очистки сточных вод;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

Применительно к централизованным системам водоснабжения МО г. Норильск данные показатели приведены ниже в [разделе 1.7](#).

Подраздел 1.2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов

В части определения перспективных балансов по централизованным системам водоснабжения и водоотведения значимым фактором является определение перспективы численности населения, поскольку для большинства данных систем, действующих на территории Российской Федерации, на долю данной категории абонентов приходится основная часть потребления соответствующих услуг.

С целью определения фактической и перспективной численности постоянного населения МО г. Норильск проанализированы и использованы следующие материалы:

- 1) данные о численности постоянного населения Российской Федерации по муниципальным образованиям за период 2019-2023 гг., опубликованные Федеральной службой государственной статистики;
- 2) генеральный план, утвержденный решением Норильского городского Совета депутатов от 13 декабря 2022 года № 3/6-81.

Показатели фактической численности постоянного населения за период 2019-2023 гг. и результаты определения прогнозной численности постоянного населения на период 2024-2040 гг. по МО г. Норильск приведены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1. Показатели фактической численности постоянного населения за период 2020-2023 гг. и результаты определения прогнозной численности постоянного населения на период 2024-2040 гг. по МО г. Норильск, чел. на 01 января

№ п.п.	Фактические показатели				Прогнозные показатели										
	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037 г.	2040 г.
1	182 496	183 299	175 806	175 466	175 994	176 522	177 050	177 578	178 107	180 747	181 275	181 803	182 331	182 859	185 500

При определении прогнозной численности постоянного населения на период 2024-2040 гг. приняты прогнозные показатели в соответствии с Генеральным планом МО г. Норильск, по которому численность постоянного населения муниципального образования к 2040 г. должна составлять 185 500 чел.

Сформированные на основании указанных выше данных перспективные балансы и мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения МО г. Норильск приведены ниже в [разделе 1.3](#) и в [разделе 1.4](#) соответственно, по централизованным системам водоотведения – в [разделе 2.3](#) и в [разделе 2.4](#) соответственно.

С целью обеспечения централизованным водоснабжением и 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 м МО г. Норильск, в рамках реализации которых предусматривается создание (реконструкция) объектов капитального строительства и их обеспечение централизованным водоснабжением и (или) водоотведением.

Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоснабжения и (или) водоотведения расчетным перспективным нагрузкам МО г. Норильск приведены в таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2. Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоснабжения и (или) водоотведения расчетным перспективным нагрузкам по МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование планируемой застройки	Реквизиты документа, утверждающего техническую документацию	Перечень обеспечиваемых централизованным водоснабжением и (или) водоотведением объектов капитального строительства	Параметры перспективной нагрузки, м³/ч			Мероприятия по обеспечению услугами водоснабжения и водоотведения	
				Техническая вода	Питьевая воды	Сточные воды	Холодная вода	Сточные воды
1	Документация по планировке территории и проект межевания территории в городском округе МО г. Норильск в части промышленной застройки территории, ограниченной Автодорога Норильск-Алыкель 4 километр и ул. Вокзальная, для размещения объекта: УТВС. Строительство блочно-модульной насосной № 16-бис»	Распоряжение администрации г. Норильск от 25.08.2022 № 5166	Обеспечение промышленной застройки территории, ограниченной Автодорога Норильск-Алыкель 4 километр и ул. Вокзальная	4600	-	-	Строительство водопроводных сетей L~7395 м, D1000 мм, точкой подключения являются водоводы в районе задвижек 4, 5 существующей насосной станции № 16.	-
2	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе МО г. Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	Распоряжение администрации г. Норильск от 30.11.2022 № 7918	Обеспечение жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	-	5,663	5,663		Диаметры проектируемых трубопроводов принимаются по гидравлическому расчету на следующих этапах проектирования.
3	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе МО г. Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	Распоряжение администрации г. Норильск от 03.03.2022 № 1458	Обеспечение земельных участков в городском округе МО г. Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	1,512	-	1,512	Диаметры проектируемых трубопроводов принимаются по гидравлическому расчету на следующих этапах проектирования.	Диаметры проектируемых трубопроводов принимаются по гидравлическому расчету на следующих этапах проектирования.
4	Комплексное развитие территории в Центральном районе МО г. Норильск ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	Распоряжение администрации г. Норильск от 13.03.2023 № 1676	Обеспечение территории в Центральном районе МО г. Норильск ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	н/д	н/д	н/д	Диаметры проектируемых трубопроводов принимаются по гидравлическому расчету на следующих этапах проектирования. 0,4 км (реконструкция), 1,3 км. (строительство).	Диаметры проектируемых трубопроводов принимаются по гидравлическому расчету на следующих этапах проектирования. 0,4 км (реконструкция), 1,2 км (строительство).

Перечень многоквартирных домов, признанных аварийными и подлежащих переселению, на территории МО г. Норильск приведен в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3. Перечень многоквартирных домов, признанных аварийными и подлежащих переселению, на территории МО г. Норильск

№ п.п.	Адрес многоквартирного дома	Количество семей подлежащих переселению	Срок расселения согласно распоряжению
1	МО г. Норильск, ул. Лауреатов, д. 75	75	31.12.2023
2	МО г. Норильск, Московская, д. 31	122	31.12.2023
3	МО г. Норильск, ул. Бауманская, д.33	160	31.12.2023
4	МО г. Норильск, ул. Шахтерская, д. 9	54	31.03.2024
5	МО г. Норильск, ул. Горняков, д. 14	135	31.03.2024

Раздел 1.3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды**Подраздел 1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке**

Общий баланс подачи и реализации воды по МО г. Норильск приведен в таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды по МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2019г.	2020г.	2021г.	2022 г.
1	Водозабор (подъем) исходной воды, в т.ч.:	тыс. м ³ /год	164 155	167 295	155 631	150 213
1.1	<u>из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:</u>	тыс. м ³ /год	138 017	136 666	126 853	126 351
1.1.1	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м ³ /год	63 863	57 463	51 961	54 694
1.1.2	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м ³ /год	73 679	78 824	74 530	71 316
1.1.3	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
1.1.4	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м ³ /год	255	159	133	126
1.1.5	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м ³ /год	220	219	228	215
1.2	<u>из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:</u>	тыс. м ³ /год	26 138	30 629	28 778	23 862
1.2.1	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м ³ /год	1 290	897	1 018	913
1.2.2	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м ³ /год	14 639	19 547	17 213	13 939
1.2.3	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м ³ /год	10 209	10 185	10 547	9 009
2	Пропущено воды через очистные сооружения, в т.ч.:	тыс. м ³ /год	13 848	12 160	10 942	11 516
2.1	нормативно очищенная	тыс. м ³ /год	13 848	12 160	10 942	11 516
3	Подача воды в водопроводные сети, в т.ч.:	тыс. м ³ /год	164 155	167 295	155 631	150 213
3.1	<u>питьевой</u>	тыс. м ³ /год	40 571	37 921	34 575	32 594
3.1.1	<u>В том числе транспортировка по сетям МУП "КОС"</u>	тыс. м ³ /год	11 362	10 057	9 968	9 845
3.2	<u>технической</u>	тыс. м ³ /год	123 584	129 374	121 056	117 619
4	Расход воды на собственные нужды эксплуатирующей организации (технологические и хозяйственно-бытовые), в т.ч.:	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
4.1	<u>питьевой</u>	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
4.2	<u>технической</u>	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
5	Полезная реализация воды абонентам, в т.ч.:	тыс. м ³ /год	134 502	140 752	138 191	133 082
5.1	<u>питьевой, в т.ч.:</u>	тыс. м ³ /год	25 065	23 054	23 349	21 727
5.1.1	население	тыс. м ³ /год	8 891	8 102	7 614	7 484
5.1.2	бюджетнофинансируемые юридические лица	тыс. м ³ /год	1 920	1 571	1 800	1 653
5.1.3	прочие юридические лица	тыс. м ³ /год	14 255	13 381	13 935	12 590
5.2	<u>технической, в т.ч.:</u>	тыс. м ³ /год	109 437	117 697	114 841	111 355
5.2.1	население	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
5.2.2	бюджетнофинансируемые юридические лица	тыс. м ³ /год	0	0	0	0
5.2.3	прочие юридические лица	тыс. м ³ /год	109 437	117 697	114 841	111 355
6	Потери воды при транспортировке, в т.ч.:	тыс. м ³ /год	29 654	26 543	17 440	17 131
6.1	<u>питьевой</u>	тыс. м ³ /год	15 506	14 867	11 226	10 867
6.1.1	В том числе потери в сетях АО "НТЭК"	тыс. м ³ /год	12 068	10 696	6 368	6 091

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2019г.	2020г.	2021г.	2022 г.
6.1.2	В том числе потери в сетях МУП "КОС"	тыс. м³/год	3 438	4 171	4 858	4 776
6.2	технической	тыс. м³/год	14 148	11 677	6 214	6 263
7.	Потери воды при транспортировке, в % т.ч.:	%	18,1	15,9	11,2	11,4
7.1	питьевой	%	38,2	39,2	32,5	33,3
7.1.1	В том числе потери в сетях АО "НТЭК"	%	29,7	28,2	18,4	18,7
7.1.2	В том числе потери в сетях МУП "КОС"	%	30,3	41,5	48,7	48,5
7.2	технической	%	11,4	9,0	5,1	5,3
8	Среднесуточные потери воды при транспортировке, в т.ч.	тыс. м³/сут	81,24	72,72	47,78	46,93
8.1	питьевой	тыс. м³/сут	42,48	40,73	30,76	29,77
8.2	технической	тыс. м³/сут	38,76	31,99	17,03	17,16
9	Среднесуточный забор (подъем) воды, в т.ч.	тыс. м³/сут	449,74	458,34	426,39	411,54
9.1	питьевой	тыс. м³/сут	111,15	103,89	94,73	89,30
9.2	технической	тыс. м³/сут	338,59	354,45	331,66	322,24
10	Забор (подъем) воды в сутки максимального водопотребления (требуемая мощность водозаборных сооружений/СВП), в т.ч.:	тыс. м³/сут	570,67	583,25	542,91	523,02
10.1	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	477,57	474,16	440,42	438,03
10.1.1	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	213,46	192,07	173,68	182,81
10.1.2	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	262,42	280,74	265,45	254,00
10.1.3	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0,00	0,00	0,00	0,00
10.1.4	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	0,91	0,57	0,48	0,45
10.1.5	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	0,78	0,78	0,81	0,77
10.2	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	93,09	109,09	102,50	84,99
10.2.1	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	4,59	3,19	3,63	3,25
10.2.2	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	52,14	69,62	61,31	49,65
10.2.3	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	36,36	36,28	37,56	32,09
11	Забор (подъем) воды в сутки максимального водопотребления (требуемая мощность водозаборных сооружений/СВП), в т.ч.:	тыс. м³/сут	584,66	595,84	554,30	535,00
11.1	питьевой	тыс. м³/сут	144,50	135,06	123,14	116,09
11.2	технической	тыс. м³/сут	440,16	460,78	431,16	418,92
12	Установленная производительность (мощность) водозаборных сооружений	тыс. м³/сут	937,80	937,80	937,80	798,60
12.1	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	723,00	723,00	723,00	633,00
12.1.1	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	360,00	360,00	360,00	270,00
12.1.2	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	360,00	360,00	360,00	360,00
12.1.3	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0,00	0,00	0,00	0,00
12.1.4	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	1,08	1,08	1,08	1,08

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2019г.	2020г.	2021г.	2022 г.
12.1.5	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	1,92	1,92	1,92	1,92
12.2	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	214,80	214,80	214,80	165,60
12.2.1	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	28,80	28,80	28,80	9,60
12.2.2	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	96,00	96,00	96,00	96,00
12.2.3	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	90,00	90,00	90,00	60,00
13	Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений	тыс. м³/сут	367,13	354,55	394,89	275,58
13.1	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	245,43	248,84	282,58	194,97
13.1.1	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	146,54	167,93	186,32	87,19
13.1.2	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	97,58	79,26	94,55	106,00
13.1.3	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0,00	0,00	0,00	0,00
13.1.4	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	0,17	0,51	0,60	0,63
13.1.5	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	1,14	1,14	1,11	1,15
13.2	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	121,71	105,71	112,30	80,61
13.2.1	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	24,21	25,61	25,17	6,35
13.2.2	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	43,86	26,38	34,69	46,35
13.2.3	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	53,64	53,72	52,44	27,91
14	Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений	-	-	-	-	-
14.1	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	-	-	-	-	-
14.1.1	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	%	40,7	46,6	51,8	32,3
14.1.2	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	%	27,1	22,0	26,3	29,4
14.1.3	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	%	0,0	0,0	0,0	0,0
14.1.4	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	%	15,9	47,5	56,0	58,6
14.1.5	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	%	59,1	59,3	57,6	60,1
14.2	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	-	-	-	-	-
14.2.1	Амбарнинские водозаборные сооружения	%	84,0	88,9	87,4	66,1
14.2.2	Ергалахские водозаборные сооружения	%	45,7	27,5	36,1	48,3
14.2.3	Талнахские водозаборные сооружения	%	59,6	59,7	58,3	46,5
15	Пропущено воды через очистные сооружения	тыс. м³/сут	37,94	33,31	29,98	31,55
16	Производительность СВП МО города Норильск	тыс. м³/сут	164,75	164,75	164,75	164,75
14.1	ОС г. Норильска	тыс. м³/сут	144,00	144,00	144,00	144,00
14.2	ОС г. Оганера	тыс. м³/сут	20,00	20,00	20,00	20,00
14.3	ВОС (ВПУ аэропорта "Норильск")	тыс. м³/сут	0,75	0,75	0,75	0,75
17	Резерв (дефицит) производительности СВП	тыс. м³/сут	126,81	131,44	134,77	133,20

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2019г.	2020г.	2021г.	2022 г.
18	Резерв (дефицит) производительности СВП	%	77,0	79,8	81,8	80,8

Как видно из таблицы 1.3.1 фактические потери холодной воды при ее транспортировке по ЦС ХВС МО г. Норильск за 2022 г. составили 17 131 тыс. м³, (11,4 % от подачи холодной воды в водопроводные сети), в т.ч.:

- 1) потери в сетях питьевого водоснабжения – 10 867 тыс. м³ (33,3 % от подачи холодной воды в водопроводные сети);
- 2) потери в сетях технического водоснабжения – 6 263 тыс. м³ (5,3 % от подачи холодной воды в водопроводные сети).

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

Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) по МО г. Норильск приведен выше в [подразделе 1.3.1](#).

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

Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.) по МО г. Норильск приведен выше в [подразделе 1.3.1](#).

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

Общее фактическое потребление населением питьевой воды за 2022 год по МО г. Норильск составило ~ 7 483,84 тыс. м³, составляет ~27 % общих объемов реализации питьевой воды.

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению для абонентов на территории Красноярского края (в т.ч. на территории МО г. Норильск) утверждены в соответствии с приказом Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 04.12.2020 № 14-37н «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях (нормативов потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилом помещении), нормативов потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и надворных построек на территории Красноярского края» и приведены в таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2. Нормативы удельного потребления коммунальных услуг по водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях на территории МО г. Норильск

№ п.п.	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения (норматив потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению)
1	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,17	3,19
2	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,22	3,24
3	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,26	3,30
4	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	2,97	1,69
5	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	куб. метр в месяц на человека	3,73	2,63
6	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	куб. метр в месяц на человека	2,62	1,24
7	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами	куб. метр в месяц на человека	2,32	0,77
8	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные раковинами, мойками	куб. метр в месяц на человека	1,91	1,24
9	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, мойками	куб. метр в месяц на человека	1,17	0,55

№ п.п.	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения (норматив потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению)
10	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,36	X
11	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,46	X
12	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,56	X
13	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	7,16	X
14	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	6,36	X
15	Многokвартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	куб. метр в месяц на человека	3,86	X
16	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные унитазами и раковинами	куб. метр в месяц на человека	3,09	X
17	Многokвартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	куб. метр в месяц на человека	3,15	X
18	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные унитазами и мойками	куб. метр в месяц на человека	1,72	X

№ п.п.	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения (норматив потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению)
19	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,17	3,19
20	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,22	3,24
21	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	4,26	3,30
22	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	2,97	1,69
23	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	3,73	2,63
24	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	куб. метр в месяц на человека	2,62	1,24
25	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами	куб. метр в месяц на человека	2,32	0,77
26	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами, мойками	куб. метр в месяц на человека	1,91	1,24

№ п.п.	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения (норматив потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению)
27	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, мойками	куб. метр в месяц на человека	1,17	0,55
28	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные мойками	куб. метр в месяц на человека	0,46	0,55
29	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,36	X
30	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,46	X
31	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	7,56	X
32	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	7,16	X
33	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	куб. метр в месяц на человека	6,36	X
34	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	куб. метр в месяц на человека	3,86	X
35	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные унитазами и раковинами	куб. метр в месяц на человека	3,09	X

№ п.п.	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения (норматив потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению)
36	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные раковинами и мойками	куб. метр в месяц на человека	3,15	X
37	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	5,22	X
38	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	5,32	X
39	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	куб. метр в месяц на человека	5,42	X
40	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, душами и ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	5,02	X
41	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами без душа	куб. метр в месяц на человека	2,52	X
42	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, душами	куб. метр в месяц на человека	4,22	X
43	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками	куб. метр в месяц на человека	1,01	X

№ п.п.	Категория жилых помещений	Единица измерения	Норматив потребления коммунальной услуги холодного водоснабжения	Норматив потребления коммунальной услуги горячего водоснабжения (норматив потребления холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению)
44	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками и унитазами	куб. метр в месяц на человека	0,96	X
45	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	куб. метр в месяц на человека	1,72	X
46	Многokвартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	куб. метр в месяц на человека	1,20	X
47	Дома, используемые в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	куб. метр в месяц на человека	2,97	1,91

Как видно из приведенной таблицы, в зависимости от степени благоустройства жилого помещения норматив потребления услуги по холодному водоснабжению в жилых помещениях составляет от 0,46 до 7,56 м³/мес/чел.

Исходя из численности населения, обеспеченного централизованным водоснабжением на территории МО г. Норильск, фактическое удельное потребление холодной воды в 2022 г. составило ~3,5 м³/мес/чел.

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

За 2022 г. в МО г. Норильск от общего объема реализации питьевой воды порядка 32,9 % определяется расчетным путем, в том числе в разрезе категорий абонентов:

- 1) по категории абонентов «население» ~48,8 %;
- 2) по категории абонентов «бюджетнофинансируемые юридические лица» ~16,0 %;
- 3) по категории абонентов «прочие юридические лица» ~27,0 %,

что говорит о недостаточной оснащенности приборами коммерческого учета абонентов, а также о наличии приборов учета, не прошедших поверку (не поставленных на учет).

В соответствии с частью 5 статьи 13 ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 01.07.2012 собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу указанного Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической

энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии.

В соответствии с пунктом 38_1 Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденных ПП РФ от 13.08.2006 № 491, в случае если собственники помещений в многоквартирном доме не обеспечили оснащение такого дома коллективным (общедомовым) прибором учета используемого коммунального ресурса и при этом был установлен коллективный (общедомовой) прибор учета, собственники помещений обязаны оплатить расходы на установку такого прибора учета, за исключением случаев, когда такие расходы были учтены в составе платы за содержание жилого помещения и (или) в составе установленных для членов товарищества собственников жилья либо жилищного кооператива или иного специализированного потребительского кооператива обязательных платежей и (или) взносов, связанных с оплатой расходов на содержание, текущий и капитальный ремонт общего имущества.

Счета на оплату расходов на установку коллективного (общедомового) прибора учета с указанием общего размера расходов на установку такого прибора учета и доли расходов на установку такого прибора учета, бремя которых несет собственник помещения, выставляются собственникам помещений организацией, осуществившей установку коллективного (общедомового) прибора учета. Доля расходов на установку коллективного (общедомового) прибора учета, бремя которых несет собственник помещения, определяется исходя из его доли в праве общей собственности на общее имущество.

Также, в соответствии с частью 9 статьи 13 ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ, организации, осуществляющие снабжение водой, обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачеу которых они осуществляют.

Подраздел 1.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения МО г. Норильск приведен выше в [подразделе 1.3.1.](#)

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

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на период 2023-2040 гг. по МО г. Норильск приведены в таблице 1.3.3. Прогнозные балансы на 2023 и 2024 г.г. основаны на прогнозах реализации и объемов неучтенных потерь АО «НТЭК». Прогнозные балансы на последующие годы основаны на данных о динамике численности населения МО г. Норильск и изменении объемов потери воды при транспортировке при реализации мероприятий, предусмотренных в [Разделе 1.4.](#)

Таблица 1.3.3. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на период 2023-2040 гг. по МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2032 г.	2037 г.	2040 г.
1	Водозабор (подъем) исходной воды, в т.ч.:	тыс. м³/год	187 752	172 402	172 570	172 743	172 921	173 881	174 948	176 105
1.1	<u>из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:</u>	тыс. м³/год	156 252	140 902	141 172	141 444	141 716	143 101	144 516	145 957
1.1.1	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/год	75 250	67 802	67 932	68 063	68 194	68 860	69 541	70 234

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2032 г.	2037 г.	2040 г.
1.1.2	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/год	80 624	72 722	72 861	73 002	73 142	73 857	74 587	75 331
1.1.3	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.4	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/год	160	160	160	161	161	162	164	166
1.1.5	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/год	218	218	218	219	219	221	224	226
1.2	<u>из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:</u>	тыс. м³/год	31 500	31 500	31 398	31 300	31 205	30 780	30 431	30 148
1.2.1	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/год	1 200	1 200	1 196	1 192	1 189	1 173	1 159	1 149
1.2.2	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/год	20 115	20 115	20 050	19 987	19 926	19 655	19 432	19 252
1.2.3	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/год	10 185	10 185	10 152	10 120	10 090	9 952	9 839	9 748
2	Пропущено воды через очистные сооружения, в т.ч.:	тыс. м³/год	14 543	14 550	14 503	14 458	14 414	14 218	14 057	13 926
2.1	нормативно очищенная	тыс. м³/год	14 543	14 550	14 503	14 458	14 414	14 218	14 057	13 926
3	Подача воды в водопроводные сети, в т.ч.:	тыс. м³/год	187 752	172 402	172 570	172 743	172 921	173 881	174 948	176 105
3.1	<u>питьевой</u>	тыс. м³/год	41 162	41 183	41 050	40 921	40 797	40 242	39 786	39 416
3.1.1	<u>В том числе транспортировка по сетям МУП "КОС"</u>	тыс. м³/год	12 433	12 439	12 399	12 360	12 323	12 155	12 017	11 906
3.2	<u>технической</u>	тыс. м³/год	146 590	131 219	131 520	131 822	132 124	133 639	135 162	136 689
4	Расход воды на собственные нужды эксплуатирующей организации (технологические и хозяйственно-бытовые), в т.ч.:	тыс. м³/год	0							
4.1	<u>питьевой</u>	тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2	<u>технической</u>	тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Полезная реализация воды абонентам, в т.ч.:	тыс. м³/год	165 833	152 153	152 587	153 021	153 455	155 625	157 795	159 962
5.1	<u>питьевой, в т.ч.:</u>	тыс. м³/год	27 304	28 205	28 285	28 366	28 446	28 848	29 251	29 652
5.1.1	население	тыс. м³/год	8 469	8 491	8 515	8 539	8 564	8 685	8 806	8 927
5.1.2	бюджетнофинансируемые юридические лица	тыс. м³/год	2 650	2 655	2 663	2 670	2 678	2 716	2 753	2 791
5.1.3	прочие юридические лица	тыс. м³/год	16 185	17 059	17 107	17 156	17 205	17 448	17 691	17 934
5.2	<u>технической, в т.ч.:</u>	тыс. м³/год	138 529	123 948	124 302	124 655	125 009	126 777	128 545	130 310
5.2.1	население	тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.2	бюджетнофинансируемые юридические лица	тыс. м³/год	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.3	прочие юридические лица	тыс. м³/год	138 529	123 948	124 302	124 655	125 009	126 777	128 545	130 310
6	Потери воды при транспортировке, в т.ч.:	тыс. м³/год	21 919	20 249	19 983	19 722	19 466	18 256	17 152	16 143
6.1	питьевой	тыс. м³/год	13 858	12 978	12 765	12 555	12 351	11 394	10 535	9 763
6.1.1	В том числе потери в сетях АО "НТЭК"	тыс. м³/год	7 718	6 961	6 911	6 861	6 812	6 570	6 335	6 107
6.1.2	В том числе потери в сетях МУП "КОС"	тыс. м³/год	6 140	6 017	5 853	5 694	5 539	4 824	4 200	3 656
6.2	технической	тыс. м³/год	8 061	7 271	7 219	7 167	7 115	6 862	6 617	6 379
7.	Потери воды при транспортировке, в % т.ч.:	%	11,7	11,7	11,6	11,4	11,3	10,5	9,8	9,2
7.1	питьевой	%	33,7	31,5	31,1	30,7	30,3	28,3	26,5	24,8
7.1.1	В том числе потери в сетях АО "НТЭК"	%	18,8	16,9	16,8	16,8	16,7	16,3	15,9	15,5
7.1.2	В том числе потери в сетях МУП "КОС"	%	49,4	48,4	47,2	46,1	44,9	39,7	35,0	30,7
7.2	технической	%	5,5	5,5	5,4	5,3	5,2	4,7	4,3	3,9
8	Среднесуточные потери воды при транспортировке, в т.ч.	тыс. м³/сут	60,05	55,48	54,75	54,03	53,33	50,02	46,99	44,23
8.1	питьевой	тыс. м³/сут	37,97	35,56	34,97	34,40	33,84	31,22	28,86	26,75
8.2	технической	тыс. м³/сут	22,08	19,92	19,78	19,64	19,49	18,80	18,13	17,48
9	Среднесуточный забор (подъем) воды, в т.ч.	тыс. м³/сут	514,39	472,33	472,79	473,27	473,76	476,39	479,31	482,48
9.1	питьевой	тыс. м³/сут	112,77	112,83	112,46	112,11	111,77	110,25	109,00	107,99
9.2	технической	тыс. м³/сут	401,62	359,50	360,33	361,16	361,98	366,13	370,31	374,49

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2032 г.	2037 г.	2040 г.
10	Забор (подъем) воды в сутки максимального водопотребления (требуемая мощность водозаборных сооружений/СВП), в т.ч.:	тыс. м³/сут	652,21	599,17	599,74	600,33	600,94	604,21	607,86	611,83
10.1	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	540,02	486,98	487,92	488,85	489,80	494,58	499,47	504,45
10.1.1	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	251,52	226,63	227,06	227,50	227,94	230,16	232,44	234,76
10.1.2	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	287,15	259,01	259,51	260,01	260,51	263,05	265,65	268,30
10.1.3	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.1.4	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,58	0,58	0,59
10.1.5	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,79	0,80	0,80
10.2	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	112,19	112,19	111,83	111,48	111,14	109,63	108,39	107,38
10.2.1	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	4,27	4,27	4,26	4,25	4,23	4,18	4,13	4,09
10.2.2	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	71,64	71,64	71,41	71,19	70,97	70,01	69,21	68,57
10.2.3	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	36,28	36,28	36,16	36,04	35,94	35,45	35,04	34,72
11	Забор (подъем) воды в сутки максимального водопотребления (требуемая мощность водозаборных сооружений/СВП), в т.ч.:	тыс. м³/сут	668,71	614,03	614,63	615,25	615,88	619,30	623,10	627,22
11.1	питьевой	тыс. м³/сут	146,60	146,68	146,20	145,75	145,30	143,33	141,70	140,38
11.2	технической	тыс. м³/сут	522,10	467,36	468,43	469,50	470,58	475,98	481,40	486,84
12	Установленная производительность (мощность) водозаборных сооружений	тыс. м³/сут	798,60							
12.1	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	633,00	633,00	633,00	633,00	633,00	633,00	633,00	633,00
12.1.1	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00
12.1.2	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
12.1.3	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.1.4	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
12.1.5	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92	1,92
12.2	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	165,60	165,60	165,60	165,60	165,60	165,60	165,60	165,60
12.2.1	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60	9,60
12.2.2	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	96,00	96,00	96,00	96,00	96,00	96,00	96,00	96,00
12.2.3	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
13	Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений	тыс. м³/сут	146,39	199,43	198,86	198,27	197,66	194,39	190,74	186,77
13.1	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	92,98	146,02	145,08	144,15	143,20	138,42	133,53	128,55
13.1.1	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	18,48	43,37	42,94	42,50	42,06	39,84	37,56	35,24
13.1.2	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	72,85	100,99	100,49	99,99	99,49	96,95	94,35	91,70
13.1.3	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.1.4	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,50	0,50	0,49

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2032 г.	2037 г.	2040 г.
13.1.5	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,13	1,12	1,12
13.2	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	53,41	53,41	53,77	54,12	54,46	55,97	57,21	58,22
13.2.1	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	5,33	5,33	5,34	5,35	5,37	5,42	5,47	5,51
13.2.2	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	24,36	24,36	24,59	24,81	25,03	25,99	26,79	27,43
13.2.3	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	23,72	23,72	23,84	23,96	24,06	24,55	24,96	25,28
14	Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.1	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.1.1	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	%	6,8	16,1	15,9	15,7	15,6	14,8	13,9	13,1
14.1.2	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	%	20,2	28,1	27,9	27,8	27,6	26,9	26,2	25,5
14.1.3	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2000%
14.1.4	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	%	47,2	47,2	47,1	47,0	46,9	46,4	45,9	45,3
14.1.5	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	%	59,6	59,6	59,5	59,4	59,3	58,9	58,5	58,1
14.2	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.2.1	Амбарнинские водозаборные сооружения	%	55,5	55,5	55,6	55,8	55,9	56,5	57,0	57,4
14.2.2	Ергалахские водозаборные сооружения	%	25,4	25,4	25,6	25,8	26,1	27,1	27,9	28,6
14.2.3	Талнахские водозаборные сооружения	%	39,5	39,5	39,7	39,9	40,1	40,9	41,6	42,1
15	Пропущено воды через очистные сооружения	тыс. м³/сут	39,84	39,86	39,73	39,61	39,49	38,95	38,51	38,15
16	Производительность СВП МО города Норильск	тыс. м³/сут	164,75							
14.1	ОС г. Норильска	тыс. м³/сут	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00	144,00
14.2	ОС г. Оганера	тыс. м³/сут	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
14.3	ВОС (ВПУ аэропорта "Норильск")	тыс. м³/сут	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
17	Резерв (дефицит) производительности СВП	тыс. м³/сут	124,91	124,89	125,02	125,14	125,26	125,80	126,24	126,60
18	Резерв (дефицит) производительности СВП	%	75,8	75,8	75,9	76,0	76,0	76,4	76,6	76,8

Указанные в таблице выше расчетные показатели определены в соответствии со сценарием развития МО г. Норильск, приведенным выше в [подразделе 1.2.2](#), а также учитывают эффекты от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения, приведенных выше в [разделе 1.4](#).

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

На территории МО г. Норильск действуют централизованные системы горячего водоснабжения, работающие по открытой системе (за исключением ЦС ГВС ООО «Аэропорт «Норильск»).

Источниками горячей воды для открытых ЦС ГВС являются ТЭЦ-1,2,3 и водогрейные котельные.

Централизованная система горячего водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер).

На территории Центрального района и ж/о Оганер действует ТЭЦ-1. ТЭЦ-1, которая введена в эксплуатацию в 1942 г. и является одним из источников электрической энергии в Норильском промышленном районе и единственным источником тепловой энергии для промышленной и жилой зон Центрального района и ж/о Оганер. Теплоносителем для жилого сектора в Центральном районе и ж/о Оганер является горячая вода, для промышленных потребителей – горячая вода и пар. Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения - с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В паровых тепловых сетях возврат конденсата от потребителей и конденсатоотводчиков к источнику тепла не предусмотрен. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на ГВС. В летний период горячее водоснабжение осуществляется также по двухтрубной системе (в режиме циркуляции горячей воды).

Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) представлена на рисунке 1.3.1.

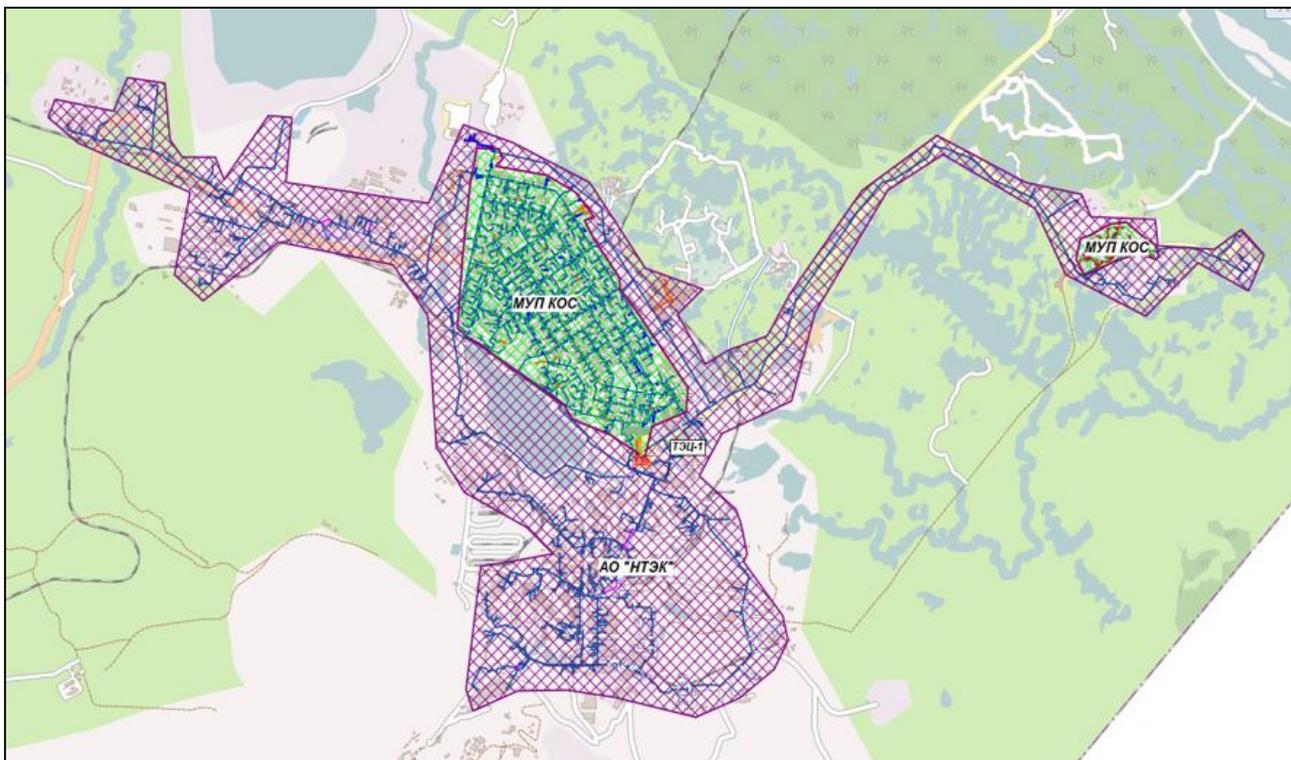


Рисунок 1.3.1. Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер)

Централизованная система горячего района Кайеркан.

Теплоснабжение района Кайеркан осуществляется от двух источников тепловой энергии: от котельной № 1 и ТЭЦ-3.

Котельная № 1 эксплуатируется АО «НТЭК». В качестве теплоносителя на котельной № 1 используется пар, на нужды горячего водоснабжения котельная используется только для Кайерканского угольного разреза и только летом. Котельная оборудована котлами типа ДКВР-20-13 (2 шт.). В 1976-1979 гг. была произведена реконструкция котельной: перевод с твердого топлива на газообразное. На котлах был произведен демонтаж пароперегревателей.

ТЭЦ-3 построена в период с 1976-1986 гг. и предназначена для покрытия тепловых нагрузок Надеждинского металлургического завода и района Кайеркан, использования утилизационного пара металлургического производства и выработки электроэнергии. Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения – с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В паровых тепловых сетях возврат конденсата от потребителей и конденсатоотводчиков к источнику тепла не предусмотрен. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Тепловые сети работают по тупиковой схеме. Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на горячее водоснабжение. В летний период горячее водоснабжение осуществляется по одной из линий теплосети (прямой или обратной).

Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Кайеркан представлена на рисунке 1.3.2.

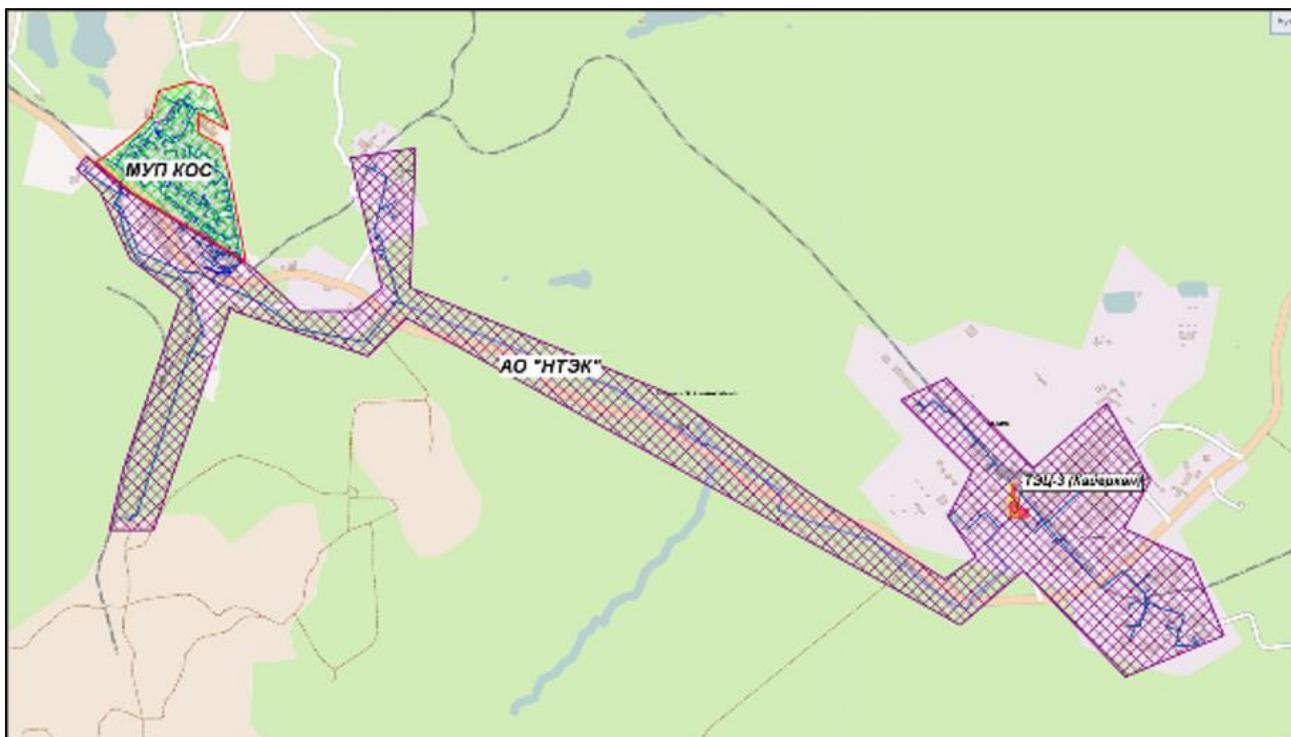


Рисунок 1.3.2. Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Кайеркан

Централизованная система горячего района Талнах.

На территории района Талнах расположены два действующих источника централизованного теплоснабжения – ТЭЦ-2 и котельная рудника «Скалистый».

ТЭЦ-2 построена в период 1965-1989 гг. по проекту Ленинградского отделения института «Теплоэлектропроект» и предназначена для покрытия тепловых нагрузок Талнахского промрайона и жилого комплекса района Талнах и отпуска электроэнергии в изолированную энергосистему района Талнах. Теплоносителем для промышленной зоны рудников «Маяк», «Октябрьский», «Таймырский» и «Комсомольский», а также жилого сектора в районе Талнах является вода. Отпуск тепловой энергии в паре от ТЭЦ-2 не осуществляется. Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения – с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Магистральные тепловые сети работают по тупиковой схеме, с обеспечением циркуляции во внутриквартальных сетях МУП «КОС». Теплогенерирующее оборудование используется для

нагрева воды на ГВС. В летний период горячее водоснабжение осуществляется также по двухтрубной системе (в режиме циркуляции горячей воды).

Газовая водогрейная котельная рудника «Скалистый» предназначенной для обеспечения существующих и строящихся объектов горного предприятия тепловой энергией и была введена в эксплуатацию в 2023 году.

Ввод водогрейной котельной обеспечил полную автономию всех объектов «Скалистого» от магистральных тепловых сетей ТЭЦ-2. Это позволило перераспределить высвободившиеся резервы ТЭЦ-2 на жилой сектор, а также на новые строящиеся объекты Заполярного филиала компании. Кроме того, в случае возникновения аварийных ситуаций на ТЭЦ-2 котельная может перераспределить тепловые мощности на жилые дома пятого микрорайона Талнаха, тем самым став резервным источником энергии.

Основное оборудование располагается в главном здании котельной, длина которого составляет 60 м, ширина — 21 м, а высота — 9 м. Высота дымовых труб (всего их шесть — два блока по три трубы) составляет 45 м. Общая площадь территории застройки — 17 683 м².

Для производства тепла и его дальнейшей передачи на рудник «Скалистый» установлены шесть современных водогрейных водотрубных газоплотных котлов российского производства АО «Поликraft Энергомаш» теплопроизводительностью 23,26 МВт каждый. Общая установленная мощность (с учетом резервного котла) составляет 139,56 МВт. Топливом служит природный газ, который подается по газопроводу (две нитки диаметром по 325 мм каждая) общей протяженностью более 15 км. Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения – с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Магистральные тепловые сети работают по тупиковой схеме. Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на ГВС. В летний период горячее водоснабжение осуществляется также по двухтрубной системе (в режиме циркуляции горячей воды). Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Талнах представлена на рисунке 1.1.10.

Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Талнах представлена на рисунке 1.3.3.

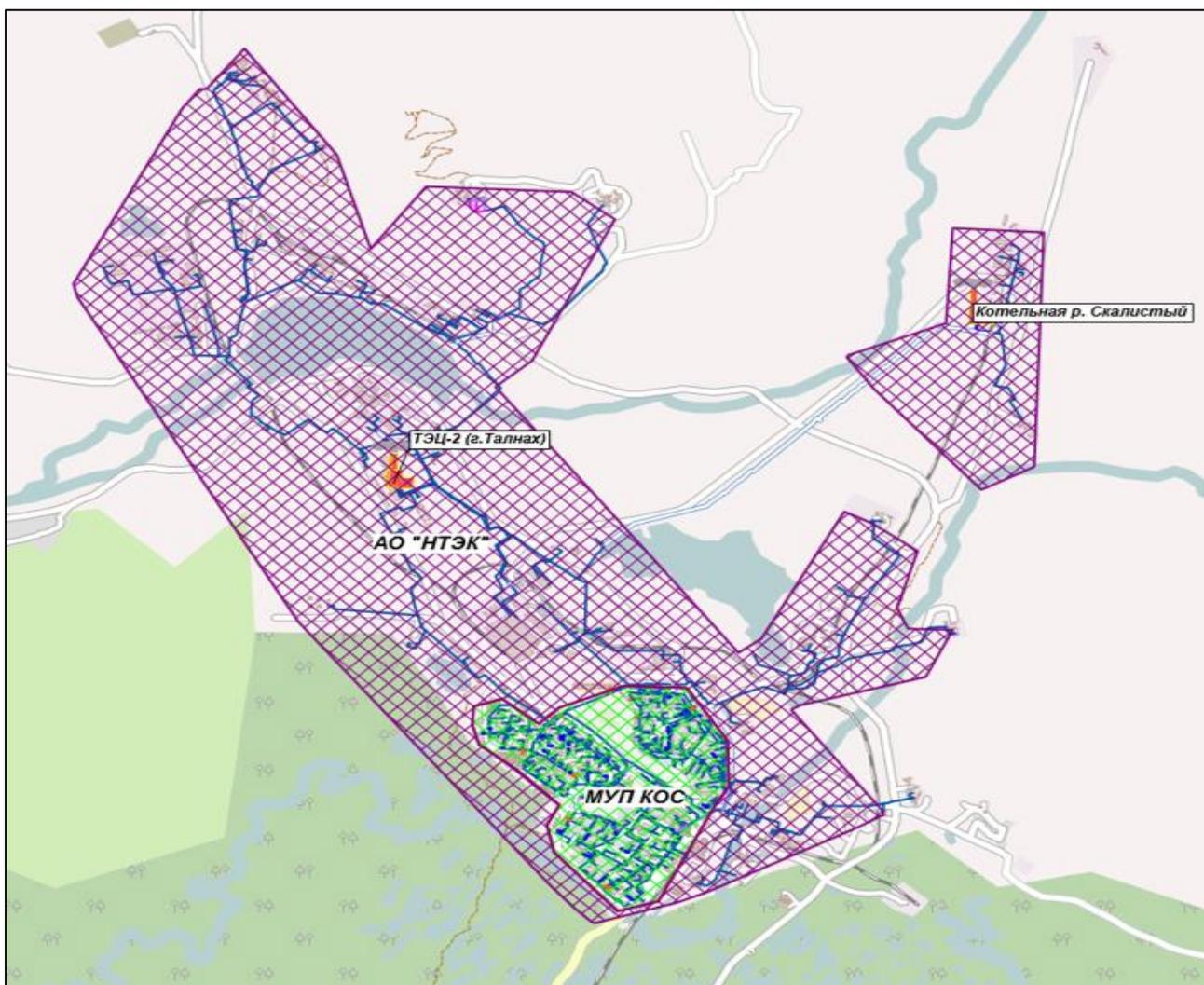


Рисунок 1.3.3. Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Талнах

Централизованная система горячего водоснабжения п. Снежногорск.

В п. Снежногорск расположено два источника тепловой энергии – электростанция № 1 для теплоснабжения временного поселка и энергоблок для обеспечения тепловой энергией постоянного поселка. Теплоносителем для жилого сектора является горячая вода. Суммарная установленная тепловая мощность энергоблока – 16,08 Гкал/ч, котельной № 1 – 12,15 Гкал/ч.

Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения п. Снежногорск представлена на рисунке 1.3.4.

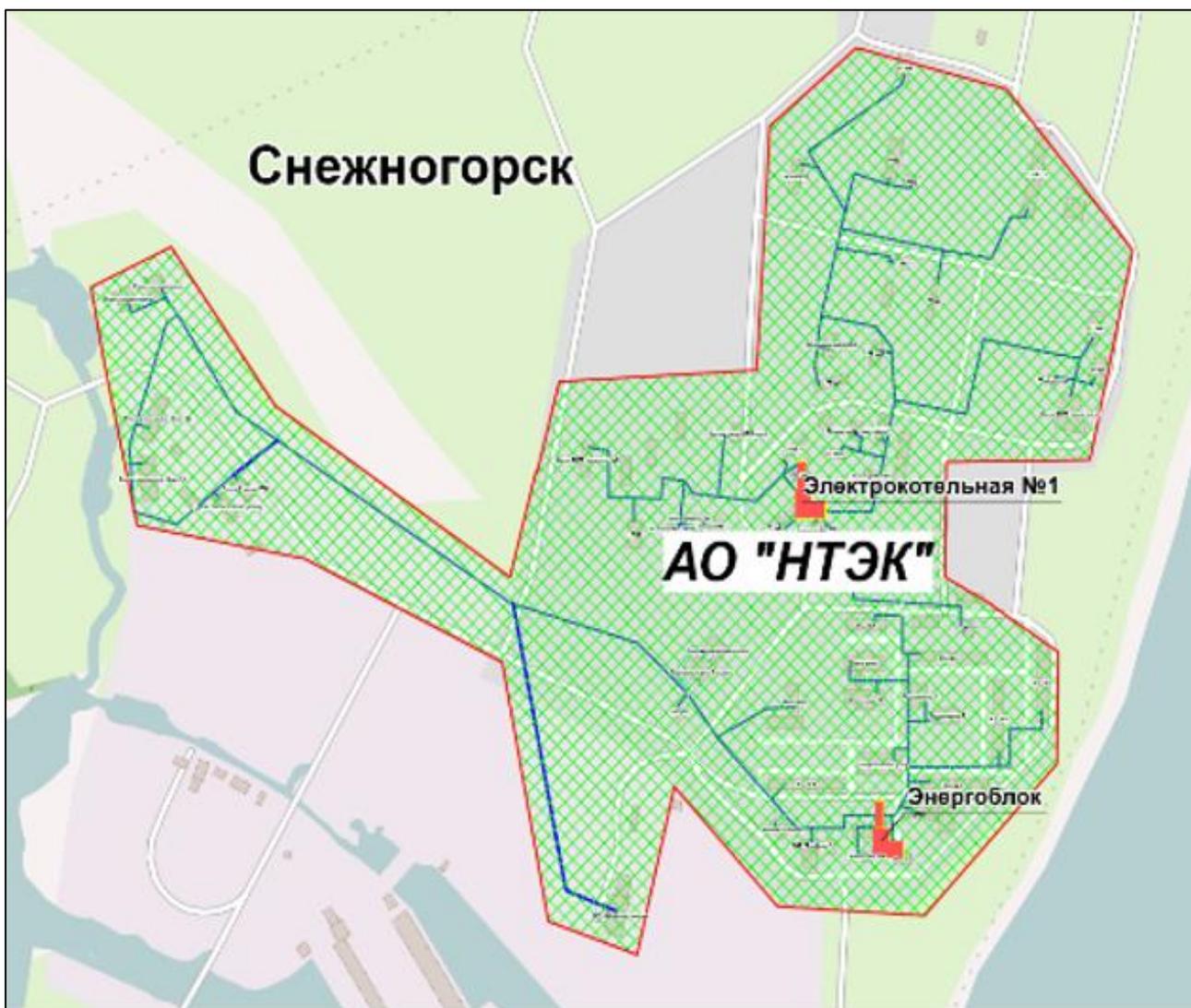


Рисунок 1.3.4. Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения п. Снежногорск

Централизованная система горячего ООО «Аэропорт «Норильск».

Теплоснабжение объектов ООО «Аэропорт «Норильск» осуществляется от блочно-модульной водогрейной котельной, эксплуатируемой АО «НТЭК».

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

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) по МО г. Норильск приведены выше в [подразделе 1.3.7.](#)

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

Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам, по МО г. Норильск приведено выше в [подразделе 1.3.1.](#)

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

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами по МО г. Норильск приведен выше в [подразделе 1.3.7.](#)

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

Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) по МО г. Норильск приведены выше в [подразделе 1.3.7.](#)

Подраздел 1.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Перспективные балансы водоснабжения (общий – баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) по МО г. Норильск приведены выше в [подразделе 1.3.7.](#)

Перспективные балансы водоотведения по ЦС ВО, действующим на территории МО г. Норильск, приведены выше в [подразделе 2.3.1.](#)

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

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам по МО г. Норильск приведен выше в [подразделе 1.3.7.](#)

Подраздел 1.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ введены и определены следующие понятия и требования:

- 1) статья 2 главы 1: «гарантирующая организация – организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного

водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения»;

2) статья 6 главы 2: к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов относится определение для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения гарантирующей организации и установление зон ее деятельности;

3) пункт 1 статьи 12 главы 3: «Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Для централизованных ливневых систем водоотведения гарантирующая организация не определяется»;

4) пункт 2 статьи 12 главы 3: «Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение»;

5) пункт 2 статьи 42 главы 8: «До 1 июля 2013 года органы местного самоуправления поселения, городского округа осуществляют инвентаризацию водопроводных и канализационных сетей, участвующих в водоснабжении и водоотведении (транспортировке воды и сточных вод), утверждают схему водоснабжения и водоотведения, определяют гарантирующую организацию, устанавливают зоны ее деятельности».

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск постановлением администрации города Норильска Красноярского края от 05.07.2013 № 336 «Об определении гарантирующей организации для централизованной системы водоснабжения на территории муниципального образования МО г. Норильск, и установлении зоны ее деятельности» статусом гарантирующей организации для централизованной системы водоснабжения на территории МО г. Норильск определена АО «НТЭК».

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

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

Перечень основных мероприятий по реализации Схемы водоснабжения МО г. Норильск с разбивкой по годам приведен в таблице 1.4.1.

Таблица 1.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации Схемы водоснабжения МО г. Норильск с разбивкой по годам

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.	
		Начало	Конец
1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы. Муниципальное унитарное предприятие МО г. Норильск "Коммунальные объединенные системы" в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2028 гг.	-	-
1.1	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Нансена, на участке от ул. Бегичева до ул. Хантайской, в том числе: "Водопровод в канале по ул. Нансена (г. Норильск, ж/д 114 ул. Хантайская)" (инв. №1384), "Водопровод по ул. Нансена (г. Норильск, ул. Нансена)" (инв. №1327), "Коллектор по ул. Нансена (г. Норильск, ж/д 114 ул. Хантайская)" (инв. №1480), "Коллектор по ул. Нансена (г. Норильск)" (инв. №1453)	2024	2028
1.2	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Бегичева, в том числе: "Водопровод по ул. Бегичева (г. Норильск, ул. Нансена-ул. Михайличенко)" (инв. №1381), "Коллектор 2-х ярусный по ул. Бегичева (г. Норильск, ул. Талнахская-ул. Нансена)" (инв. №1380): Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, ул. Бегичева, от ул. Нансена до пр. Михайличенко	2024	2028
1.3	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. 50 лет Октября, в том числе: "Коллектор по ул. 50 лет Октября (г. Норильск, ул. Кирова-ул. Талнахская)" (инв. №1410), "Коллектор по ул. 50 лет Октября от пк. 12+73 (г. Норильск)" (инв. №1422), "Коллектор по ул. 50 лет октября от пкз+40 до пк-12+73 (р-н Центральный)" (инв. №1251), "Коллектор г. Норильск УЛ. 50 лет Октября от ул. Б.Хмельницкого до камеры город-центр" (инв. №1443)	2024	2028
2	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы Акционерного общества "Норильско-Таймырская энергетическая компания" на МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2026 годы.	-	-
2.1	Реконструкция сооружения "Водовод I подъема" (водовод Ду 200 мм от водозаборной станции на оз. Алыкель до водоочистной станции, питьевая вода)	2023	2026
2.2	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса Амбарнинского водозабора подземных вод с реконструкцией инженерно-технических систем охраны	2023	2025
2.3	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса Ергалахского водозабора подземных вод с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	2023	2025
2.4	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса Талнахского водозабора подземных вод с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	2023	2024
2.5	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса водозабора на оз. Алыкель с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	2023	2024

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.	
		Начало	Конец
2.6	Обустройство водозабора №1 на р. Норильская с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	2023	2024
2.7	Реконструкция сооружения "Водовод Ду 1400 мм от насосной станции № 2 до площадки МПЗ" (водоводы Ду 1400 мм от 2го водозабора на р. Норильской до Медного завода, холодная техническая вода)	2023	2026
2.8	Реконструкция сооружения "Внешние теплосети, водоводы и эстакады в районе насосной станции № 28 и 4 микрорайона г. Талнаха" (водоводы Ду 1000 мм от насосной станции 2го водозабора до насосной повысительной станции №28, холодная техническая вода)	2023	2026
2.9	Приведение в соответствие требованиям нормативных документов первого пояса зоны санитарной охраны очистных водоподготовительных сооружений города Норильска с учетом реконструкции интегрированной системы безопасности	2024	2024
3	Мероприятия в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»	-	-
3.1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках подпрограммы N 3 "Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры"	-	-
3.1.1	"Теплосеть по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов); "Водопровод по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Канализация по ул. Ленинградской" (р-н Центральный, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Коллектор по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)	2023	2025
3.1.2	"Теплопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская); "Водопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); "Канализация ул. Мира" (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)	2023	2025
3.1.3	"Теплосеть по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Дзержинского, ул. Орджоникидзе)"; "Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская)"; "Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская)"; "Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская)"; "Коллектор 2-х ярусный по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Советская-ул. Дзержинского)"	2023	2030
3.1.4	"Коллектор (г.Талнах,ул.Строителей,ТК1.1-Кравца,2)"	2028	2031
3.1.5	"Коммуникации подземные(р-н Талнах, ул. М.Кравца)"	2026	2030
3.1.6	"Коллектор (р-н Кайеркан, ул. Шахтерская)"	2033	2034
3.1.7	"Коллектор(р-н Кайеркан, ул. Школьная)"	2031	2035
3.1.8	"Коллектор (район Кайеркан, ул. Победы)"	2032	2035
3.1.9	"Коллектор магистральный(р-н Талнах,ул.Первопроходцев,ТК-5.2-5.4)"	2026	2027
3.1.10	"Коллектор (г. Талнах, ул. Диксона)"	2031	2032
3.1.11	"Магистральный коллектор по ул. Надеждинская (р-н Кайеркан, от т.1 до т.2)"	2031	2032

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.	
		Начало	Конец
3.1.12	"Коллектор по ул.Первомайская от Т 20 до Т 17(р-н Кайеркан,ул.Первомайская от КП-10 до КП-8)"	2031	2033
3.1.13	"Коллектор по ул.Нансена(г.Норильск) (уч-к от ул. Красноярская до 5 Южного ввода"	2035	2035
3.1.14	"Коллектор по проезду Молодежный (г.Норильск,проезд Молодежный)", "Водопровод в канале проезда Молодежный(г.Норильск,проезд Молодежный)", "Теплосеть в канале по проезду Молодежному(г.Норильск,проезд Молодежный)"	2026	2027
3.1.15	"Коллектор соединительный СК-2-1"; "Коллектор соединительный СК-1-1"; "Западные сети и сооружения от МР-1 до МС-3"; "Западные сети и сооружения от СК-1 до СК-2"; "Западные сети и сооружения от т.К до т.3"; "Южные магистральные сети от СК-2 до СК-3"; "Магистральный коллектор от т.25 до СК1"	2026	2035
3.1.16	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Дудинская, 21-ТК4.8)"; "Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Дудинская, 1-ТК4.7); Канал сборный железобетонный(р-н Талнах, ул. Дудинская, ТК-4.8-4.9)"	2028	2030
3.1.17	"Канал сборный железобетонный(р-н Талнах, ул.Новая-ТК 5.1-5.6)"	2027	2028
3.1.18	"Коллектор магистральный(р-н Талнах, ул.Новая, ТК-5.1-ул.Новая, 19)"	2027	2028
3.1.19	"Коллектор по пр.Ленинскому"	2028	2035
3.1.20	"Коллектор по ул.Павлова (г.Норильск, пр. Ленинский-ул.Талнахская)"; "Теплосеть по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская)"; "Водопровод по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская)"	2027	2028
3.1.21	"Теплоснабжение по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Талнахская-ул.Комсомольская)"; "Водопровод по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Красноярская-ул.Талнахская)"; "Коллектор по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Талнахская-ул. Красноярская)"; "Канализация по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Талнахская-пр-т Ленинский)"	2025	2029
3.1.22	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск, ул.Советская)" (от Комсомольской до ул. Кирова)	2028	2030
3.1.23	"Коллектор г. Норильск ул. Хантайская"; "Коллектор между ул Хантайской и ул. Бегичева г. Норильск"	2031	2033
3.1.24	"Коллектор по ул.Пушкина (г.Норильск, ул.Пушкина)"	2030	2031
3.1.25	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск, ул.Советская)" (от 2 Южного ввода до ул. Комсомольской)	2031	2033
3.1.26	"Коллектор по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Орджоникидзе-пл.Металлургов, 17)"	2031	2035
3.1.27	"Коллектор по ул. Талнахской (г. Норильск, ул. Талнахская)" (на участке от ул. Ленинградская до ул. Анисимова)	2023	2035
3.1.28	"Коллектор по ул.Лауреатов(г.Норильск, ул.Лауреатов)"	2023	2035
3.1.29	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК4.3-4.4)" (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)	2023	2026
3.1.30	"Коллектор по ул. Набережная Урванцева" (г. Норильск, ул. Набережная Урванцева)	2023	2035

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.	
		Начало	Конец
3.1.31	Реконструкция (капитальный ремонт) инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к1; - ростверк по ул. Набережная, 7; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов 21, 29, 83; - ростверк ул. Палова, 23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская, 8;	2023	2024
3.1.32	"Коллектор по ул.Котульского (г.Норильск, ул.Котульского)"	2034	2035
3.1.33	Капитальный ремонт трубопроводов тепловодоснабжения и канализации по ул. Московской (участок от пр. Ленинский до ул. Мира)	2023	2023
3.1.34	Капитальный ремонт внутриквартальных трубопроводов тепловодоснабжения и канализации по ул. Московской, д. 3 (1к)	2023	2023
3.2	Подпрограмма № 5 "Обеспечение безопасности на территории муниципального образования город Норильск"	-	-
3.2.1	Разработка проектно-сметной документации для строительства нового водозабора на реке Норильская	2023	2023
3.2.2	Строительство нового водозабора на реке Норильская (в случае отсутствия возможности удовлетворения потребности в воде за счет подземных источников)	2025	2040
4	Мероприятия в рамках программы УЖКХ (Решение от 21.02.2023 №67 Об утверждении сводного титульного списка на проведение капитального ремонта многоквартирных домов МО г. Норильск в 2023 году (по подпрограмме 2 "Организация проведения ремонта многоквартирных домов" муниципальной программы "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности ")	-	-
4.1	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Енисейская, д. 16	2023	2023
4.2	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Рудная, д. 26	2023	2023
4.3	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 8	2023	2023
4.4	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 12	2023	2023
4.5	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Маслова, д. 2	2023	2023
4.6	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Космонавтов, д. 27	2023	2023
5	Мероприятия по Документация по планировке территорий МО г. Норильск	-	-
5.1	Документация по планировке территории и проект межевания территории в городском округе город Норильск в части промышленной застройки территории, ограниченной Автодорога Норильск-Алыкель 4 километр и ул. Вокзальная, для размещения объекта: УТВС. Строительство блочно-модульной насосной № 16-бис»	2023	2024

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.	
		Начало	Конец
5.2	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	2023	2024
5.3	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	2023	2024
5.4	Комплексное развитие территории в Центральном районе г. Норильска ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	2023	2024
6	Прочие мероприятия	-	-
6.1	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО "НТЭК"	2036	2040
6.2	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП "КОС"	2036	2040

¹ – здесь и далее наименования, годы реализации по мероприятиям пункта № 3 представлены в соответствии с муниципальной программой «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утверждённой постановлением Администрации города Норильска от 09.12.2021 № 599. Объёмы капитальных вложений на реализацию вышеприведённых мероприятий по реконструкции участков канализационных сетей, входящих в состав коллекторов, приведены в объёме 100% от суммы капитальных вложений, указанных в муниципальной программе, и включают в себя мероприятия на коллекторах, сетях теплоснабжения и сетях водоотведения.

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

Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных Схемой ВСиВО МО г. Норильск, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица 1.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных Схемой ВСиВО МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы. Муниципальное унитарное предприятие МО г. Норильск "Коммунальные объединенные системы" в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2028 гг.	-
1.1	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Нансена, на участке от ул. Бегичева до ул. Хантайской, в том числе: "Водопровод в канале по ул. Нансена (г. Норильск, ж/д 114 ул. Хантайская)" (инв. №1384), "Водопровод по ул. Нансена (г. Норильск, ул. Нансена)" (инв. №1327), "Коллектор по ул. Нансена (г. Норильск, ж/д 114 ул. Хантайская)" (инв. №1480), "Коллектор по ул. Нансена (г. Норильск)" (инв. №1453)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
1.2	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Бегичева, в том числе: "Водопровод по ул. Бегичева (г. Норильск, ул. Нансена-ул. Михайличенко)" (инв. №1381), "Коллектор 2-х ярусный по ул. Бегичева (г. Норильск, ул. Талнахская-ул. Нансена)" (инв. №1380): Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, ул. Бегичева, от ул. Нансена до пр. Михайличенко	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
1.3	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. 50 лет Октября, в том числе: "Коллектор по ул. 50 лет Октября (г. Норильск, ул. Кирова-ул. Талнахская)" (инв. №1410), "Коллектор по ул. 50 лет Октября от пк. 12+73 (г. Норильск)" (инв. №1422), "Коллектор по ул. 50 лет октября от пкз+40 до пк-12+73 (р-н Центральный)" (инв. №1251), "Коллектор г. Норильск УЛ. 50 лет Октября от ул. Б. Хмельницкого до камеры город-центр" (инв. №1443)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
2	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы Акционерного общества "Норильско-Таймырская энергетическая компания" на МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2026 годы.	-
2.1	Реконструкция сооружения "Водовод I подъема" (водовод Ду 200 мм от водозаборной станции на оз. Алыкель до водоочистой станции, питьевая вода)	Прокладка реверсивного (резервного) водовода в дополнение к существующему водоводу для обеспечения качественного и непрерывного снабжения потребителей, повышение надежности и экономической эффективности работы систем водоснабжения. Смещение оси трубопровода (изменение границы полос отвода и охранных зон трубопровода)

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
2.2	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса Амбарнинского водозабора подземных вод с реконструкцией инженерно-технических систем охраны	Обеспечение защищенности территории объекта, предотвращение хищения имущества, защита от террористических и криминальных угроз в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23.12.2016 N 1467 "Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов водоснабжения и водоотведения, формы паспорта безопасности объекта водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"
2.3	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса Ергалахского водозабора подземных вод с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	Обеспечение защищенности территории объекта, предотвращение хищения имущества, защита от террористических и криминальных угроз в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23.12.2016 N 1467 "Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов водоснабжения и водоотведения, формы паспорта безопасности объекта водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"
2.4	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса Талнахского водозабора подземных вод с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	Обеспечение защищенности территории объекта, предотвращение хищения имущества, защита от террористических и криминальных угроз в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23.12.2016 N 1467 "Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов водоснабжения и водоотведения, формы паспорта безопасности объекта водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
2.5	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса водозабора на оз. Алыкель с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	Обеспечение защищенности территории объекта, предотвращение хищения имущества, защита от террористических и криминальных угроз в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23.12.2016 N 1467 "Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов водоснабжения и водоотведения, формы паспорта безопасности объекта водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"
2.6	Обустройство водозабора №1 на р. Норильская с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	Обеспечение защищенности территории объекта, предотвращение хищения имущества, защита от террористических и криминальных угроз в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23.12.2016 N 1467 "Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов водоснабжения и водоотведения, формы паспорта безопасности объекта водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации"
2.7	Реконструкция сооружения "Водовод Ду 1400 мм от насосной станции № 2 до площадки МПЗ" (водоводы Ду 1400 мм от 2го водозабора на р.Норильской до Медного завода, холодная техническая вода)	Перекладка труб водопроводной сети с заменой физически изношенных труб и прокладка реверсивного (резервного) водовода для обеспечения качественного и непрерывного снабжения потребителей, повышение надежности и экономической эффективности работы систем водоснабжения. Смещение оси трубопровода (изменение границы полос отвода и охранных зон трубопровода)

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
2.8	Реконструкция сооружения "Внешние теплосети, водоводы и эстакады в районе насосной станции № 28 и 4 микрорайона г. Талнаха" (водоводы Ду 1000 мм от насосной станции 2го водозабора до насосной повысительной станции №28, холодная техническая вода)	Перекладка труб водопроводной сети, в т.ч. реверсивного (резервного) с заменой физически изношенных труб для обеспечения качественного и непрерывного снабжения потребителей, повышение надежности и экономической эффективности работы систем водоснабжения. Смещение оси трубопровода (изменение границы полос отвода и охранных зон трубопровода)
2.9	Приведение в соответствие требованиям нормативных документов первого пояса зоны санитарной охраны очистных водоподготовительных сооружений города Норильска с учетом реконструкции интегрированной системы безопасности	Соблюдение требований СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 28.06.2017 г. «Об утверждении рекомендаций по оснащению объектов водоснабжения и водоотведения инженерно-техническими средствами охраны»
3	Мероприятия в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»	-
3.1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках подпрограммы N 3 "Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры"	-
3.1.1	"Теплосеть по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов); "Водопровод по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Канализация по ул. Ленинградской" (р-н Центральный, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Коллектор по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.2	"Теплопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская); "Водопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); "Канализация ул. Мира" (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
3.1.3	"Теплосеть по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Дзержинского, ул. Орджоникидзе); "Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская); "Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская); "Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская); "Коллектор 2-х ярусный по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Советская-ул. Дзержинского)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.4	"Коллектор (г.Талнах,ул.Строителей,ТК1.1-Кравца,2)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.5	"Коммуникации подземные(р-н Талнах,ул.М.Кравца)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.6	"Коллектор (р-н Кайеркан,ул.Шахтерская)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.7	"Коллектор(р-н Кайеркан,ул.Школьная)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.8	"Коллектор (район Кайеркан,ул.Победы)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.9	"Коллектор магистральный(р-н Талнах,ул.Первопроходцев,ТК-5.2-5.4)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.10	"Коллектор (г.Талнах,ул.Диксона)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.11	"Магистральный коллектор по ул.Надеждинская(р-н Кайеркан,от т.1 до т.2)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.12	"Коллектор по ул.Первомайская от Т 20 до Т 17(р-н Кайеркан,ул.Первомайская от КП-10 до КП-8)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.13	"Коллектор по ул.Нансена(г.Норильск) (уч-к от ул. Красноярская до 5 Южного ввода)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.14	"Коллектор по проезду Молодежный (г.Норильск,проезд Молодежный)", "Водопровод в канале проезда Молодежный(г.Норильск,проезд Молодежный)", "Теплосеть в канале по проезду Молодежному(г.Норильск,проезд Молодежный)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
3.1.15	"Коллектор соединительный СК-2-1"; "Коллектор соединительный СК-1-1"; "Западные сети и сооружения от МР-1 до МС-3"; "Западные сети и сооружения от СК-1 до СК-2"; "Западные сети и сооружения от т.К до т.3"; "Южные магистральные сети от СК-2 до СК-3"; "Магистральный коллектор от т.25 до СК1"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.16	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Дудинская, 21-ТК4.8)"; "Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Дудинская, 1-ТК4.7); Канал сборный железобетонный (р-н Талнах, ул. Дудинская, ТК-4.8-4.9)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.17	"Канал сборный железобетонный (р-н Талнах, ул. Новая-ТК 5.1-5.6)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.18	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Новая, ТК-5.1-ул. Новая, 19)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.19	"Коллектор по пр. Ленинскому"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.20	"Коллектор по ул. Павлова (г. Норильск, пр. Ленинский-ул. Талнахская)"; "Теплосеть по ул. Павлова (г. Норильск, пр. Ленинский-ул. Талнахская)"; "Водопровод по ул. Павлова (г. Норильск, пр. Ленинский-ул. Талнахская)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.21	"Теплоснабжение по ул. Орджоникидзе (г. Норильск, ул. Талнахская-ул. Комсомольская)"; "Водопровод по ул. Орджоникидзе (г. Норильск, ул. Красноярская-ул. Талнахская)"; "Коллектор по ул. Орджоникидзе (г. Норильск, ул. Талнахская-ул. Красноярская)"; "Канализация по ул. Орджоникидзе (р-н Центральный, ул. Талнахская-пр-т Ленинский)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.22	"Коллектор по ул. Советской (г. Норильск, ул. Советская)" (от Комсомольской до ул. Кирова)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.23	"Коллектор г. Норильск ул. Хантайская"; "Коллектор между ул. Хантайской и ул. Бегичева г. Норильск"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.24	"Коллектор по ул. Пушкина (г. Норильск, ул. Пушкина)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.25	"Коллектор по ул. Советской (г. Норильск, ул. Советская)" (от 2 Южного ввода до ул. Комсомольской)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.26	"Коллектор по ул. Орджоникидзе (р-н Центральный, ул. Орджоникидзе-пл. Metallургов, 17)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
3.1.27	"Коллектор по ул. Талнахской (г. Норильск, ул. Талнахская)" (на участке от ул. Ленинградская до ул. Анисимова)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.28	"Коллектор по ул.Лауреатов(г.Норильск,ул.Лауреатов)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.29	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК4.3-4.4)" (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.30	"Коллектор по ул. Набережная Урванцева" (г. Норильск, ул. Набережная Урванцева)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.31	Реконструкция (капитальный ремонт) инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к1; - ростверк по ул. Набережная, 7; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов 21, 29, 83; - ростверк ул. Палова,23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская,8;	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.32	"Коллектор по ул.Котульского (г.Норильск,ул.Котульского)"	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.33	Капитальный ремонт трубопроводов теплоснабжения и канализации по ул. Московской (участок от пр. Ленинский до ул. Мира)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.1.34	Капитальный ремонт внутриквартальных трубопроводов теплоснабжения и канализации по ул. Московской, д. 3 (1к)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
3.2	Подпрограмма N 5 "Обеспечение безопасности на территории муниципального образования город Норильск"	-
3.2.1	Разработка проектно-сметной документации для строительства нового водозабора на реке Норильская	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует
3.2.2	Строительство нового водозабора на реке Норильская (в случае отсутствия возможности удовлетворения потребности в воде за счет подземных источников)	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
4	Мероприятия в рамках программы УЖКХ (Решение от 21.02.2023 №67 Об утверждении сводного титульного списка на проведение капитального ремонта многоквартирных домов МО г. Норильск в 2023 году (по подпрограмме 2 "Организация проведения ремонта многоквартирных домов" муниципальной программы "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности ")	-
4.1	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Енисейская, д. 16	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
4.2	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Рудная, д. 26	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
4.3	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 8	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
4.4	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 12	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
4.5	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Маслова, д. 2	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
4.6	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Космонавтов, д. 27	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества
5	Мероприятия по Документация по планировке территорий МО г. Норильск	-
5.1	Документация по планировке территории и проект межевания территории в городском округе город Норильск в части промышленной застройки территории, ограниченной Автодорога Норильск-Алькель 4 километр и ул. Вокзальная, для размещения объекта: УТВС. Строительство блочно-модульной насосной станции №16-бис»	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
5.2	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
5.3	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
5.4	Комплексное развитие территории в Центральном районе г. Норильска ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта
6	Прочие мероприятия	-
6.1	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО "НТЭК"	Сокращение потерь воды при ее транспортировке
6.2	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП "КОС"	Сокращение потерь воды при ее транспортировке

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения МО г. Норильск приведены в таблице 1.4.3.

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

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы. Муниципальное унитарное предприятие МО г. Норильск "Коммунальные объединенные системы" в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2028 гг.	-
1.1	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Нансена, на участке от ул. Бегичева до ул. Хантайской, в том числе: "Водопровод в канале по ул. Нансена (г. Норильск, ж/д 114 ул. Хантайская)" (инв. №1384), "Водопровод по ул. Нансена (г. Норильск, ул. Нансена)" (инв. №1327), "Коллектор по ул. Нансена (г. Норильск, ж/д 114 ул. Хантайская)" (инв. №1480), "Коллектор по ул. Нансена (г. Норильск)" (инв. №1453)	L-300 м; Ду-400 мм;
1.2	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Бегичева, в том числе: "Водопровод по ул. Бегичева (г. Норильск, ул. Нансена-ул. Михайличенко)" (инв. №1381), "Коллектор 2-х ярусный по ул. Бегичева (г. Норильск, ул. Талнахская-ул. Нансена)" (инв. №1380): Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, ул. Бегичева, от ул. Нансена до пр. Михайличенко	L-800 м; Ду-300 мм;

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
1.3	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. 50 лет Октября, в том числе: "Коллектор по ул.50лет Октября (г.Норильск,ул.Кирова-ул.Талнахская)" (инв. №1410), "Коллектор по ул.50 лет Октября от пк.12+73 (г.Норильск)" (инв. №1422), "Коллектор по ул.50 лет октября от пкз+40 до пк-12+73 (р-н Центральный)" (инв.№1251), "Коллектор г. Норильск УЛ. 50 лет Октября от ул. Б.Хмельницкого до камеры город-центр" (инв.№1443)	L-57,1 м, Ду-500 мм, L-537,1 м, Ду-400 мм, L-647,3 м, Ду-300 мм
2	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы Акционерного общества "Норильско-Таймырская энергетическая компания" на МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2026 годы.	-
2.1	Реконструкция сооружения "Водовод I подъема" (водовод Ду 200 мм от водозаборной станции на оз. Алыкель до водоочистной станции, питьевая вода)	L-21670 м; Ду-200 мм;
2.2	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса Амбарнинского водозабора подземных вод с реконструкцией инженерно-технических систем охраны	L-2119 м;
2.3	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса Ергалахского водозабора подземных вод с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	L-3417 м;
2.4	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса Талнахского водозабора подземных вод с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	L-3077 м;
2.5	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса водозабора на оз. Алыкель с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	L-498 м;
2.6	Обустройство водозабора №1 на р. Норильская с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	L-1161 м;
2.7	Реконструкция сооружения "Водовод Ду 1400 мм от насосной станции № 2 до площадки МПЗ" (водоводы Ду 1400 мм от 2го водозабора на р.Норильской до Медного завода, холодная техническая вода)	L-16842 м; Ду-1400 мм;
2.8	Реконструкция сооружения "Внешние теплосети, водоводы и эстакады в районе насосной станции № 28 и 4 микрорайона г. Талнаха" (водоводы Ду 1000 мм от насосной станции 2го водозабора до насосной повысительной станции №28, холодная техническая вода)	L-20486 м; Ду-1000 мм;
2.9	Приведение в соответствие требованиям нормативных документов первого пояса зоны санитарной охраны очистных водоподготовительных сооружений города Норильска с учетом реконструкции интегрированной системы безопасности	L-1134 м;
3	Мероприятия в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»	-
3.1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках подпрограммы N 3 "Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры"	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
3.1.1	"Теплосеть по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов); "Водопровод по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Канализация по ул. Ленинградской" (р-н Центральный, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Коллектор по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)	L-3250 м;
3.1.2	"Теплопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская); "Водопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); "Канализация ул. Мира" (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)	L-2800 м;
3.1.3	"Теплосеть по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Дзержинского, ул. Орджоникидзе)"; "Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская)"; "Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская)"; "Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская)"; "Коллектор 2-х ярусный по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Советская-ул. Дзержинского)"	L-6000 м;
3.1.4	"Коллектор (г.Талнах,ул.Строителей,ТК1.1-Кравца,2)"	L-2250 м;
3.1.5	"Коммуникации подземные(р-н Талнах,ул.М.Кравца)"	L-2600 м;
3.1.6	"Коллектор (р-н Кайеркан,ул.Шахтерская)"	L-2500 м;
3.1.7	"Коллектор(р-н Кайеркан,ул.Школьная)"	L-3400 м;
3.1.8	"Коллектор (район Кайеркан,ул.Победы)"	L-3000 м;
3.1.9	"Коллектор магистральный(р-н Талнах,ул.Первопроходцев,ТК-5.2-5.4)"	L-2400 м;
3.1.10	"Коллектор (г.Талнах,ул.Диксона)"	L-2750 м;
3.1.11	"Магистральный коллектор по ул.Надеждинская(р-н Кайеркан,от т.1 до т.2)"	L-3650 м;
3.1.12	"Коллектор по ул.Первомайская от Т 20 до Т 17(р-н Кайеркан,ул.Первомайская от КП-10 до КП-8)"	L-2500 м;
3.1.13	"Коллектор по ул.Нансена(г.Норильск) (уч-к от ул. Красноярская до 5 Южного ввода)"	L-1280 м;
3.1.14	"Коллектор по проезду Молодежный (г.Норильск,проезд Молодежный)", "Водопровод в канале проезда Молодежный(г.Норильск,проезд Молодежный)", "Теплосеть в канале по проезду Молодежному(г.Норильск,проезд Молодежный)"	L-450 м;
3.1.15	"Коллектор соединительный СК-2-1"; "Коллектор соединительный СК-1-1"; "Западные сети и сооружения от МР-1 до МС-3"; "Западные сети и сооружения от СК-1 до СК-2"; "Западные сети и сооружения от т.К до т.3"; "Южные магистральные сети от СК-2 до СК-3"; "Магистральный коллектор от т.25 до СК1"	L-13440 м;
3.1.16	"Коллектор магистральный (р-н Талнах,ул. Дудинская,21-ТК4.8)"; "Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул.Дудинская,1-ТК4.7); Канал сборный железобетонный(р-н Талнах,ул.Дудинская,ТК-4.8-4.9)"	L-5500 м;
3.1.17	"Канал сборный железобетонный(р-н Талнах,ул.Новая-ТК 5.1-5.6)"	L-2300 м;
3.1.18	"Коллектор магистральный(р-н Талнах,ул.Новая,ТК-5.1-ул.Новая,19)"	L-1800 м;
3.1.19	"Коллектор по пр.Ленинскому"	L-9210 м;

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
3.1.20	"Коллектор по ул.Павлова (г.Норильск, пр. Ленинский-ул.Талнахская)"; "Теплосеть по ул.Павлова (г.Норильск, пр. Ленинский-ул.Талнахская)"; "Водопровод по ул.Павлова (г.Норильск, пр. Ленинский-ул.Талнахская)"	L-1850 м;
3.1.21	"Теплоснабжение по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Талнахская-ул.Комсомольская)"; "Водопровод по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Красноярская-ул.Талнахская)"; "Коллектор по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Талнахская-ул. Красноярская)"; "Канализация по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Талнахская-пр-т Ленинский)"	L-4600 м;
3.1.22	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск, ул.Советская)" (от Комсомольской до ул. Кирова)	L-3600 м;
3.1.23	"Коллектор г. Норильск ул. Хантайская"; "Коллектор между ул Хантайской и ул. Бегичева г. Норильск"	L-5580 м;
3.1.24	"Коллектор по ул.Пушкина (г.Норильск, ул.Пушкина)"	L-1380 м;
3.1.25	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск, ул.Советская)" (от 2 Южного ввода до ул. Комсомольской)	L-1800 м;
3.1.26	"Коллектор по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Орджоникидзе-пл.Металлургов,17)"	L-3860 м;
3.1.27	"Коллектор по ул. Талнахской (г. Норильск, ул. Талнахская)" (на участке от ул. Ленинградская до ул. Анисимова)	L-7750 м;
3.1.28	"Коллектор по ул.Лауреатов(г.Норильск, ул.Лауреатов)"	L-9000 м;
3.1.29	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК4.3-4.4)" (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)	L-1060 м;
3.1.30	"Коллектор по ул. Набережная Урванцева" (г. Норильск, ул. Набережная Урванцева)	L-8500 м;
3.1.31	Реконструкция (капитальный ремонт) инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к1; - ростверк по ул. Набережная, 7; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов 21, 29, 83; - ростверк ул. Палова, 23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская, 8;	L-3880 м;
3.1.32	"Коллектор по ул.Котульского (г.Норильск, ул.Котульского)"	L-980 м;
3.1.33	Капитальный ремонт трубопроводов тепловодоснабжения и канализации по ул. Московской (участок от пр. Ленинский до ул. Мира)	-
3.1.34	Капитальный ремонт внутриквартальных трубопроводов тепловодоснабжения и канализации по ул. Московской, д. 3 (1к)	-
3.2	Подпрограмма № 5 "Обеспечение безопасности на территории муниципального образования город Норильск"	-
3.2.1	Разработка проектно-сметной документации для строительства нового водозабора на реке Норильская	-
3.2.2	Строительство нового водозабора на реке Норильская (в случае отсутствия возможности удовлетворения потребности в воде за счет подземных источников)	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
4	Мероприятия в рамках программы УЖКХ (Решение от 21.02.2023 №67 Об утверждении сводного титульного списка на проведение капитального ремонта многоквартирных домов МО г. Норильск в 2023 году (по подпрограмме 2 "Организация проведения ремонта многоквартирных домов" муниципальной программы "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности"))	-
4.1	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Енисейская, д. 16	L-103 м;
4.2	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Рудная, д. 26	L-225 м;
4.3	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 8	L-432 м;
4.4	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 12	L-432 м;
4.5	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Маслова, д. 2	L-295 м;
4.6	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Космонавтов, д. 27	L-98 м;
5	Мероприятия по Документация по планировке территорий МО г. Норильск	-
5.1	Документация по планировке территории и проект межевания территории в городском округе город Норильск в части промышленной застройки территории, ограниченной Автодорога Норильск-Алыкель 4 километр и ул. Вокзальная, для размещения объекта: УТВС.Строительство блочно-модульной насосной № 16-бис»	L-7395 м; Ду-1000 мм;
5.2	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	L-1400 м; Ду-300 мм;
5.3	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	L-500 м; Ду-300 мм;
5.4	Комплексное развитие территории в Центральном районе г. Норильска ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	L-1700 м; Ду-300 мм;
6	Прочие мероприятия	-
6.1	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО "НТЭК"	L-8680 м;
6.2	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП "КОС"	L-3402 м;

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

К числу основных особенностей централизованных систем водоснабжения, как объектов автоматизации, относятся:

- 1) высокая степень ответственности работы сооружений, требующая обеспечения их надёжной бесперебойной работы;
- 2) работа сооружений в условиях постоянно меняющейся нагрузки;
- 3) зависимость режима работы сооружений от изменения качества исходной воды;
- 4) территориальная разрозненность сооружений и необходимость координирования их работы из одного центра;
- 5) сложность технологического процесса и необходимость обеспечения высокого качества обработки воды;
- 6) необходимость сохранения работоспособности при авариях на отдельных участках системы;
- 7) значительная инерционность ряда технологических процессов.

Задачи автоматизации процессов водозабора, водоподготовки и транспортировки воды в основном состоят в следующем:

- 1) создание оптимальных условий работы отдельных сооружений;
- 2) улучшение технологического контроля за работой отдельных элементов системы водоснабжения и ходом процесса водоснабжения в целом;
- 3) улучшение условий труда эксплуатационного персонала с одновременным сокращением штатов обслуживающего персонала;
- 4) уменьшение стоимости подготовки воды требуемого качества.

При развитии систем автоматизации и диспетчеризации объектов централизованных систем водоснабжения предлагается организация двухступенчатой структуры диспетчерского управления, с наличием единого центрального пункта управления и двух действующих местных пультов управления. Функции центрального пункта управления заключаются в контроле всех основных объектов централизованных систем водоснабжения, как единого комплекса и координации работы всех местных пультов управления, с реализацией SCADA-системы. Функции местных пультов управления ограничиваются управлением подчинённых им технологических узлов.

Автоматизация процесса подачи воды в водопроводные сети от насосных агрегатов на станциях водоподготовки и на насосных станциях второго подъёма заключается в частотном управлении работой данных насосных агрегатов с регулированием значения давления в напорном трубопроводе и передачей сигналов как в местную операторскую, так и на центральный пункт управления эксплуатирующей организации. Контролируться на данных объектах должны следующие параметры:

- 1) давление, развиваемое каждым насосным агрегатом;
 - 2) давление в напорном водоводе;
 - 3) расход перекачиваемой воды;
 - 4) уровень воды в дренажной приемке;
 - 5) работающие насосные агрегаты;
 - 6) наработка каждого насосного агрегата;
 - 7) потребляемый ток (мощность) каждым скважинным насосным агрегатом;
 - 8) число оборотов насосного агрегата при частотном регулировании;
 - 9) аварийные ситуации.
-

Подробное описание, выбор требуемых технических решений по автоматизации процессов, оборудования и необходимых материалов требуется предусмотреть в соответствующих проектах по реконструкции (модернизации) соответствующих объектов централизованных систем водоснабжения.

Все локальные системы управления и диспетчеризации объектов централизованных систем водоснабжения должны быть связаны в общую систему диспетчерского управления с единым центральным пунктом управления, организованным в диспетчерской комнате эксплуатирующей организации (как вариант – на одном из двух действующих дистанционных пультов управления). Это позволит полностью контролировать и оперативно изменять ход действия технологических процессов, выполняемых каждым отдельным объектом централизованных систем водоснабжения.

В предлагаемой системе управления следует предусмотреть организацию контрольных (диктующих) точек с целью постоянного измерения и контроля значений давления в водопроводных сетях. Значения с датчиков давления следует передавать на центральный пункт управления для возможной корректировки режимов работы насосных агрегатов на основных объектах централизованных систем водоснабжения.

Подробное описание системы диспетчерского управления, разработка конкретных технических решений, определение состава оборудования и перечня необходимых материалов для реализации системы диспетчерского контроля должно быть предусмотрено 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 соответствующих объектов.

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

За 2022 г. в МО г. Норильск от общего объема реализации питьевой воды порядка 32,9 % определяется расчетным путем, в том числе в разрезе категорий абонентов:

- 1) по категории абонентов «население» ~48,8 %;
- 2) по категории абонентов «бюджетнофинансируемые юридические лица» ~16,0 %;
- 3) по категории абонентов «прочие юридические лица» ~27,0 %,

В соответствии с частью 5 статьи 13 ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 01.07.2012 собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу указанного Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии.

В соответствии с пунктом 38_1 Правил содержания общего имущества в многоквартирном доме, утвержденных ПП РФ от 13.08.2006 № 491, в случае если собственники помещений в многоквартирном доме не обеспечили оснащение такого дома коллективным (общедомовым) прибором учета используемого коммунального ресурса и при этом был установлен коллективный (общедомовой) прибор учета, собственники помещений обязаны оплатить расходы на установку такого прибора учета, за исключением случаев, когда такие расходы были учтены в составе платы за содержание жилого помещения и (или) в составе установленных для членов товарищества собственников жилья либо жилищного

кооператива или иного специализированного потребительского кооператива обязательных платежей и (или) взносов, связанных с оплатой расходов на содержание, текущий и капитальный ремонт общего имущества.

Счета на оплату расходов на установку коллективного (общедомового) прибора учета с указанием общего размера расходов на установку такого прибора учета и доли расходов на установку такого прибора учета, бремя которых несет собственник помещения, выставляются собственникам помещений организацией, осуществившей установку коллективного (общедомового) прибора учета. Доля расходов на установку коллективного (общедомового) прибора учета, бремя которых несет собственник помещения, определяется исходя из его доли в праве общей собственности на общее имущество.

Также, в соответствии с частью 9 статьи 13 ФЗ РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ, организации, осуществляющие снабжение водой, обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют.

Подраздел 1.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО г. Норильск и их характеристики приведены выше в [подразделе 1.4.3](#).

Трассы прокладки перспективных водопроводных следует выбирать с учётом обеспечения кратчайшего расстояния до точек подключения перспективных абонентов, рельефа местности, искусственных и естественных преград.

Трассы прокладки перспективных водопроводных сетей и места расположения площадок иных объектов централизованных систем водоснабжения подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов.

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

Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен по территории МО г. Норильск приведены выше в [подразделе 1.4.3](#).

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

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения по территории МО г. Норильск приведены выше в [подразделе 1.4.3](#).

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

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения по территории МО г. Норильск приведены в электронной модели централизованной системы водоснабжения и водоотведения МО г. Норильск Красноярской области (230103-СВСиВО-ЭМ).

Раздел 1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**Подраздел 1.5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

При реализации предлагаемого варианта развития централизованных систем водоснабжения на территории МО г. Норильск не предусматривается мероприятий, в рамках которых необходимым было бы предусмотреть меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе (утилизации) промывных вод.

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

При реализации предлагаемого варианта развития централизованных систем водоснабжения на территории МО г. Норильск не предусматривается мероприятий, в которых необходимым было бы применение химических реагентов (хлора и т.п.).

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

Подраздел 1.6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

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

- 1) методика разработки и применения укрупнённых нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения, утверждённая приказами Минстроя РФ от 06.03.2023 № 159/пр и от 14.03.2023 № 183/пр;
- 2) НЦС 81-02-14-2023;
- 3) НЦС 81-02-19-2023.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации водопроводных сетей в соответствии с НЦС 81-02-14-2023 приняты следующие положения:

- 1) применение при строительстве, реконструкции и модернизации водопроводных сетей из полиэтиленовых труб;
- 2) способ производства работ – разработка мокрого грунта в отвал, без креплений (группа грунтов 1-3, глубина – 3 м);
- 3) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации $K_{пер}=1,05$;
- 4) зональный коэффициент изменения стоимости стро коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации $K_{пер}$ ительства $K_{пер}/зон=1,75$;
- 5) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями $K_{рег1}=1,06$;
- 6) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району $K_c=1,00$.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации прочих объектов централизованных систем водоснабжения в соответствии с НЦС 81-02-19-2022 приняты следующие положения:

- 1) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации $K_{пер}=0,97$;
- 2) зональный коэффициент изменения стоимости строительства $K_{пер}/зон=1,85$;
- 3) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями $K_{рег1}=1,07$;
- 4) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району $K_c=1,00$.

Для приведения стоимостей мероприятий от цен 2023 г. к ценам лет их реализации применены определённые в соответствии прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г. (разработан и опубликован 28.11.2018

Министерством экономического развития Российской Федерации) индексы-дефляторы (по базовому варианту по строке «Инвестиции в основной капитал»). Применённые индексы-дефляторы приведены в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1. Применённые для приведения стоимостей мероприятий от цен 2023 г. к ценам лет их реализации индексы-дефляторы

№ п.п.	Наименование показателя	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037-2040гг.
1	Темп роста по отношению к предыдущему году	100,0%	105,3%	104,8%	104,2%	104,1%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	-
2	Темп роста по отношению к 2023г.	100,0%	105,3%	110,4%	115,0%	119,7%	124,5%	129,5%	134,7%	140,0%	145,6%	151,5%	157,5%	163,8%	145,6%	157,5%

Подраздел 1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования по МО г. Норильск, приведена в таблице 1.6.2.

Таблица 1.6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования по МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.								
		2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028-2032гг.	2033-2037гг.	2038-2040гг.	ИТОГО
1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы. Муниципальное унитарное предприятие МО г. Норильск "Коммунальные объединенные системы" в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2028 гг.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Нансена, на участке от ул. Бегичева до ул. Хантайской, в том числе: "Водопровод в канале по ул. Нансена (г. Норильск, ж/д 114 ул. Хантайская)" (инв. №1384), "Водопровод по ул. Нансена (г. Норильск, ул. Нансена)" (инв.№1327), "Коллектор по ул. Нансена (г. Норильск, ж/д 114 ул. Хантайская)" (инв.№1480), "Коллектор по ул. Нансена (г. Норильск)" (инв.№1453)	0,00	7 645,16	55 304,14	43 014,33	43 014,33	43 014,33	0,00	0,00	191 992,29
1.2	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Бегичева, в том числе: "Водопровод по ул.Бегичева (г.Норильск,ул.Нансена-ул.Михайличенко)" (инв.№1381), "Коллектор 2-х ярусный по ул.Бегичева (г.Норильск,ул.Талнахская-ул.Нансена)" (инв.№1380): Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, ул. Бегичева, от ул. Нансена до пр. Михайличенко	0,00	20 387,09	139 343,45	108 378,24	108 378,24	108 378,24	0,00	0,00	484 865,27

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.								
		2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028-2032гг.	2033-2037гг.	2038-2040гг.	ИТОГО
1.3	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. 50 лет Октября, в том числе: "Коллектор по ул.50лет Октября (г.Норильск,ул.Кирова-ул.Талнахская)" (инв. №1410), "Коллектор по ул.50 лет Октября от пкз+73 (г.Норильск)" (инв. №1422), "Коллектор по ул.50 лет октября от пкз+40 до пк-12+73 (р-н Центральный)" (инв.№1251), "Коллектор г. Норильск УЛ. 50 лет Октября от ул. Б.Хмельницкого до камеры город-центр" (инв.№1443)	0,00	31 638,22	213 550,17	166 094,57	166 094,57	166 094,57	0,00	0,00	743 472,10
2	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы Акционерного общества "Норильско-Таймырская энергетическая компания" на МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2026 годы.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Реконструкция сооружения "Водовод I подъема" (водовод Ду 200 мм от водозаборной станции на оз. Алыкель до водоочистой станции, питьевая вода)	11 264,22	282 290,49	1 129 161,97	1 411 452,46	0,00	0,00	0,00	0,00	2 834 169,14
2.2	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса Амбарнинского водозабора подземных вод с реконструкцией инженерно-технических систем охраны	47 851,00	442 089,50	392 089,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	882 030,00
2.3	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса Ергалахского водозабора подземных вод с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	128 719,00	370 645,50	347 580,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	846 945,00
2.4	Обустройство зоны санитарной охраны 1-го пояса Талнахского водозабора подземных вод с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	439 963,04	81 111,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	521 074,14

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.								ИТОГО
		2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028-2032гг.	2033-2037гг.	2038-2040гг.	
3.1.1	"Теплосеть по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов); "Водопровод по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Канализация по ул. Ленинградской" (р-н Центральный, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Коллектор по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)	354 309,40	106 484,75	212 969,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	673 763,80
3.1.2	"Теплопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская); "Водопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); "Канализация ул. Мира" (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)	336 602,60	114 287,25	77 992,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	528 882,18
3.1.3	"Теплосеть по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Дзержинского, ул. Орджоникидзе);" "Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская);" "Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская);" "Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская);" "Коллектор 2-х ярусный по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Советская-ул. Дзержинского)"	243 907,00	66 637,50	210 197,20	184 740,20	163 241,00	520 264,10	0,00	0,00	1 388 987,00
3.1.4	"Коллектор (г.Талнах,ул.Строителей,ТК1.1-Кравца,2)"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	381 060,08	0,00	0,00	381 060,08
3.1.5	"Коммуникации подземные(р-н Талнах,ул.М.Кравца)"	0,00	0,00	0,00	58 302,82	96 606,86	389 697,89	0,00	0,00	544 607,57
3.1.6	"Коллектор (р-н Кайеркан,ул.Шахтерская)"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	447 609,06	0,00	447 609,06
3.1.7	"Коллектор(р-н Кайеркан,ул.Школьная)"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	241 495,37	337 904,98	0,00	579 400,35
3.1.8	"Коллектор (район Кайеркан,ул.Победы)"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42 985,35	310 604,72	0,00	353 590,07

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.								
		2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028-2032гг.	2033-2037гг.	2038-2040гг.	ИТОГО
3.1.9	"Коллектор магистральный(р-н Талнах,ул.Первопроходцев,ТК-5.2-5.4)"	0,00	0,00	0,00	69 932,54	128 763,96	0,00	0,00	0,00	198 696,50
3.1.10	"Коллектор (г.Талнах,ул.Диксона)"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194 730,93	0,00	0,00	194 730,93
3.1.11	"Магистральный коллектор по ул.Надеждинская(р-н Кайеркан,от т.1 до т.2)"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	288 186,54	0,00	0,00	288 186,54
3.1.12	"Коллектор по ул.Первомайская от Т 20 до Т 17(р-н Кайеркан,ул.Первомайская от КП-10 до КП-8)"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100 760,21	70 439,88	0,00	171 200,09
3.1.13	"Коллектор по ул.Нансена(г.Норильск) (уч-к от ул. Красноярская до 5 Южного ввода)"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51 629,60	0,00	51 629,60
3.1.14	"Коллектор по проезду Молодежный (г.Норильск,проезд Молодежный)", "Водопровод в канале проезда Молодежный(г.Норильск,проезд Молодежный)", "Теплосеть в канале по проезду Молодежному(г.Норильск,проезд Молодежный)"	0,00	0,00	0,00	146 628,80	136 022,60	0,00	0,00	0,00	282 651,40
3.1.15	"Коллектор соединительный СК-2-1"; "Коллектор соединительный СК-1-1"; "Западные сети и сооружения от МР-1 до МС-3"; "Западные сети и сооружения от СК-1 до СК-2"; "Западные сети и сооружения от т.К до т.3"; "Южные магистральные сети от СК-2 до СК-3"; "Магистральный коллектор от т.25 до СК1"	0,00	0,00	0,00	135 439,50	124 833,30	612 107,70	315 359,07	0,00	1 187 739,57
3.1.16	"Коллектор магистральный (р-н Талнах,ул. Дудинская,21-ТК4.8)"; "Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул.Дудинская,1-ТК4.7); Канал сборный железобетонный(р-н Талнах,ул.Дудинская,ТК-4.8-4.9)"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	375 422,36	0,00	0,00	375 422,36
3.1.17	"Канал сборный железобетонный(р-н Талнах,ул.Новая-ТК 5.1-5.6)"	0,00	0,00	0,00	0,00	109 351,51	98 745,31	0,00	0,00	208 096,82
3.1.18	"Коллектор магистральный(р-н Талнах,ул.Новая,ТК-5.1-ул.Новая,19)"	0,00	0,00	0,00	0,00	89 258,90	78 652,71	0,00	0,00	167 911,61
3.1.19	"Коллектор по пр.Ленинскому"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	615 954,95	489 427,97	0,00	1 105 382,92

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.								ИТОГО
		2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028-2032гг.	2033-2037гг.	2038-2040гг.	
3.1.20	"Коллектор по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская)"; "Теплосеть по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская)"; "Водопровод по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская)"	0,00	0,00	0,00	0,00	109 846,18	75 515,91	0,00	0,00	185 362,09
3.1.21	"Теплоснабжение по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Талнахская-ул.Комсомольская)"; "Водопровод по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Красноярская-ул.Талнахская)"; "Коллектор по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Талнахская-ул.Красноярская)"; "Канализация по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Талнахская-пр-т Ленинский)"	0,00	0,00	137 528,27	134 947,68	128 116,19	298 404,62	0,00	0,00	698 996,76
3.1.22	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск, ул.Советская)" (от Комсомольской до ул. Кирова)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	343 264,17	0,00	0,00	343 264,17
3.1.23	"Коллектор г. Норильск ул. Хантайская"; "Коллектор между ул Хантайской и ул. Бегичева г. Норильск"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	375 429,33	163 080,91	0,00	538 510,24
3.1.24	"Коллектор по ул.Пушкина (г.Норильск, ул.Пушкина)"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	142 008,17	0,00	0,00	142 008,17
3.1.25	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск, ул.Советская)" (от 2 Южного ввода до ул. Комсомольской)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	146 088,91	75 014,61	0,00	221 103,52
3.1.26	"Коллектор по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Орджоникидзе-пл.Металлургов, 17)"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109 427,89	165 494,56	0,00	274 922,45
3.1.27	"Коллектор по ул. Талнахской (г. Норильск, ул. Талнахская)" (на участке от ул. Ленинградская до ул. Анисимова)	0,00	0,00	161 134,50	187 827,00	194 820,20	0,00	0,00	0,00	543 781,70
3.1.28	"Коллектор по ул.Лауреатов(г.Норильск, ул.Лауреатов)"	0,00	51 153,80	490 667,60	550 000,00	550 000,00	3 256 169,00	1 239 003,90	0,00	6 136 994,30

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.								
		2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028-2032гг.	2033-2037гг.	2038-2040гг.	ИТОГО
3.1.29	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК4.3-4.4)" (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)	0,00	21 126,90	117 559,90	285 636,47	326 976,10	0,00	0,00	0,00	751 299,37
3.1.30	"Коллектор по ул. Набережная Урванцева" (г. Норильск, ул. Набережная Урванцева)	0,00	0,00	390 669,80	260 000,00	260 000,00	3 294 357,00	1 317 742,80	0,00	5 522 769,60
3.1.31	Реконструкция (капитальный ремонт) инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к1; - ростверк по ул. Набережная, 7; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов 21, 29, 83; - ростверк ул. Палова, 23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская, 8;	57 123,50	50 894,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108 018,30
3.1.32	"Коллектор по ул. Котульского (г. Норильск, ул. Котульского)"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	103 974,00	0,00	103 974,00
3.1.33	Капитальный ремонт трубопроводов тепловодоснабжения и канализации по ул. Московской (участок от пр. Ленинский до ул. Мира)	57 377,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57 377,40
3.1.34	Капитальный ремонт внутриквартальных трубопроводов тепловодоснабжения и канализации по ул. Московской, д. 3 (1к)	8 674,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 674,60
3.2	Подпрограмма N 5 "Обеспечение безопасности на территории муниципального образования город Норильск"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.1	Разработка проектно-сметной документации для строительства нового водозабора на реке Норильская	500 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	500 000,00

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.								
		2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028-2032гг.	2033-2037гг.	2038-2040гг.	ИТОГО
5.1	Документация по планировке территории и проект межевания территории в городском округе город Норильск в части промышленной застройки территории, ограниченной Автодорога Норильск-Алыкель 4 километр и ул. Вокзальная, для размещения объекта: УТВС.Строительство блочно-модульной насосной № 16-бис»	521 998,97	544 966,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 066 965,88
5.2	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	22 274,80	23 254,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45 529,68
5.3	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	7 955,50	8 305,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16 261,04
5.4	Комплексное развитие территории в Центральном районе г. Норильска ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	27 047,97	28 238,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55 286,04
6	Прочие мероприятия	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.1	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО "НТЭК"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	132 641,48	380 908,26	513 549,74

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.								
		2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028-2032гг.	2033-2037гг.	2038-2040гг.	ИТОГО
6.2	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП "КОС"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54 017,57	155 122,97	209 140,54
-	ИТОГО (без учета НДС)	3 314 567,59	4 294 364,20	10 041 644,50	10 324 764,03	6 235 323,95	12 298 215,65	5 273 945,11	536 031,23	52 318 856,24
-	НДС	662 913,52	858 872,84	2 008 328,90	2 064 952,81	1 247 064,79	2 459 643,13	1 054 789,02	107 206,25	10 463 771,25
-	ИТОГО (с учетом НДС)	3 977 481,10	5 153 237,04	12 049 973,40	12 389 716,83	7 482 388,73	14 757 858,77	6 328 734,14	643 237,47	62 782 627,49

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск перечисленные в таблице выше мероприятия имеют следующие источники финансирования:

- 1) для мероприятий блок № 1 источником финансирования предусматривается инвестиционная программа МУП «КОС» на территории МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2028 годы;
- 2) для мероприятий блок № 2 источником финансирования предусматривается инвестиционная программа АО «НТЭК» на территории МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2026 годы;
- 3) для мероприятий блок № 3 источниками финансирования предусматриваются внебюджетные (средства ПАО «ГМК «Норильский Никель») и бюджетные источники в рамках консолидированного бюджета (федерального, краевого и местного), утвержденные в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением Администрации города Норильска от 09.12.2021 № 599;
- 4) для мероприятий блок № 4 источниками финансирования предусматриваются средства из местного бюджета, что подтверждает решение Комиссии по городскому хозяйству Норильского городского совета депутатов от 21.02.2023 № 67.

Для мероприятий, не имеющих утвержденных источников финансирования (блок мероприятий № 5-6), источниками могут являться:

- 1) бюджетные средства, выделяемые в рамках муниципальных, региональных и (или) федеральных программ по развитию жилищно-коммунального сектора;
 - 2) собственные средства организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения, в виде амортизационных отчислений, расходов на капитальные вложения, возмещаемых за счёт прибыли;
 - 3) средства абонентов, вносимые в качестве платы за подключение перспективных объектов капитального к централизованным системам водоснабжения.
-

Раздел 1.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного приказом Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития ЦС ХВС относятся:

1) показатели качества воды: 1.1) доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (%); 1.2) доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (%);

2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения: 2.1) количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, по подаче горячей воды, холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год (ед./км);

3) показатели энергетической эффективности: 3.1) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (%); 3.2) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки воды, на единицу объема воды, подаваемой в водопроводную сеть (кВт·ч/м³).

Фактические и плановые значения показателей развития ЦС ХВС МО г. Норильск приведены в таблицах 1.7.1-1.7.2.

Таблица 1.7.1. Фактические и плановые значения показателей развития ЦС ХВС МО г. Норильск в зоне эксплуатационной ответственности АО «НТЭК»

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Плановые значения																
				2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	2035г.	2040г.	2041г.	2040г.
1	Показатели качества питьевой воды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	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	
1.2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, по подаче горячей воды, холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, горячего водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
3	Показатели энергетической эффективности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	8,22	8,06	7,90	7,74	7,59	7,43	7,29	7,14	7,00	6,86	6,72	6,59	6,45	6,32	5,72	5,59	5,45	

Подраздел 1.7.1. Показатели качества воды

Показатели качества воды по ЦС ХВС МО г. Норильск приведены выше в начале [раздела 1.7.](#)

Подраздел 1.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения по ЦС ХВС МО г. Норильск приведены выше в начале [раздела 1.7.](#)

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

Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) по ЦС ХВС МО г. Норильск приведены выше в начале [раздела 1.7.](#)

Подраздел 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-коммунального хозяйства, иные показатели функционирования в сфере централизованного водоснабжения на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск не установлены.

Раздел 1.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**Подраздел 1.8.1. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

В соответствии с ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ по вопросам эксплуатации бесхозных объектов определено следующее:

1) пункт 5 статьи 8 главы 3: «В случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путём эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьёй 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством»;

2) пункт 6 статьи 8 главы 3: «Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утверждёнными Правительством Российской Федерации»;

3) пункт 7 статьи 8 главы 3: «В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утверждёнными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих её безопасность».

Перечень бесхозных объектов ЦС ХВС на территории МО г. Норильск приведен в таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1. Перечень бесхозных объектов ЦС ХВС на территории МО г. Норильск

№ п.п.	Населенный пункт	Объект водоснабжения	Основная информация о централизованной системе водоснабжения					
			Адрес	Диаметр, мм	Протяженность, м	Материал	Способ прокладки и сетей	Уровень износа, %
1	МО г. Норильск	Трубопровод водоснабжения	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, ул. Нансена-Гормолокозавод	200	162	сталь	подземный, надземный	30
2	МО г. Норильск	Трубопровод холодного водоснабжения	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, ул. Нансена, д. 86А	80	112	сталь	подземный, надземный	25
3	МО г. Норильск	Трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 100 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, ул. Комсомольская, д. 37	100	92	сталь	подземный, надземный	100
4	МО г. Норильск	Трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 250 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, Ленинский проспект, д. 34	250	85	сталь	подземный, надземный	100
5	МО г. Норильск	Трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 80 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Талнах, ул. Пионерская, д. 8	80	70	сталь	подземный	100
6	МО г. Норильск	Трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 100 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, ул. Талнахская, д. 51	100	3	сталь	подземный	100
7	МО г. Норильск	Трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 80 мм		80	38	сталь	подземный	100
8	МО г. Норильск	Трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 80 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, ул. Севастопольская, д. 18	80	46	сталь	подземный, надземный	100
9	МО г. Норильск	Трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 50 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, пр. Ленинский, д. 21	50	43	сталь	подземный, надземный	15
10	МО г. Норильск	Трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 80 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, ул. Лауреатов, д. 58	80	107	сталь	подземный, надземный	100
11	МО г. Норильск	Трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 80 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, ул. Лауреатов, д. 56	80	107	сталь	подземный, надземный	100
12	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 400 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, от МР-1 до МС-3, район ГПП-65, ОС Водоснабжения	400	190	сталь	подземный	100
13	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 300 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, от СК-1 до СК-2, ул. Озерная, д. 7, ул. Озерная, д. 11, ул. Озерная, д. 13	300	173	сталь	подземный	100
14	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 200 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, Южные магистральные сети, район ул.	200	170	сталь	подземный	100

№ п.п.	Населенный пункт	Объект водоснабжения	Основная информация о централизованной системе водоснабжения						
			Адрес	Диаметр, мм	Протяженность, м	Материал	Способ прокладки и сетей	Уровень износа, %	
			Озерная, д. 11, ул. Озерная, д. 13, ул. Озерная, д. 17						
15	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 200 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, от т. К до т. 3	200	152	сталь	подземный	100	
16	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 300 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-1-1, от ул. Озерная, д. 7, до ТП 101 г	300	270	сталь	подземный	100	
17	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 200 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-1-2, от ТП-101г до ул. Югославская, д. 4, ул. Югославская, д. 10	200	142	сталь	подземный	100	
18	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 150 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, 2-1 СК-2-1, от ул. Озерная до ул. Озерная. Д. 15, до ул. Озерная, д. 13А	150	164	сталь	подземный	100	
19	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 250 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-3.1, ул. Озерная, д. 17, ул. Озерная, д. 19, Озерная, д. 21, озерная, д. 25, ул. Югославская, д. 50	250	193	сталь	подземный	100	
20	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 250 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-3-2, от ул. Озерная, д. 21, до ул. Югославская, д. 32, ул. Югославская, д. 42, ул. Югославская, д. 44, ул. Югославская, д. 52	250	303	сталь	подземный	100	
21	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 250 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-3-2, 1т.5, от ул. Озерная, д. 21 до ул. Югославская, д. 30, ул. Югославская. Д. 22	250	120	сталь	подземный	100	
22	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод холодного водоснабжения (В1) - Ду 200 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-4 до д.37, от ул. Озерная, д. 31, до ул. Озерная, д. 33	200	112	сталь	подземный	100	

Уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных объектов ЦС ХВС на территории МО г. Норильск организацией является МУП «КОС».

Часть 2.
Схема водоотведения

Раздел 2.1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа

Подраздел 2.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

В соответствии с ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ и ПП РФ от 05.09.2013 № 782:

- 1) централизованная система водоотведения (канализации) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения;
- 2) эксплуатационная зона – зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения;
- 3) 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).

Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории МО г. Норильск, приведен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1. Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории МО г. Норильск

№ п.п.	Полное наименование	Сокращённое наименование	Юридический адрес	ИНН	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоотведения
1	Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования МО г. Норильск «Коммунальные объединённые системы»	МУП «КОС»	663302, Красноярский край, г. Норильск, ул. Нансена, д.18 к.а	2457029066	Водоотведение, в том числе очистка сточных вод, обращение с осадком сточных вод
2	Акционерное общество «Норильско-Таймырская энергетическая компания»	АО «НТЭК»	663305, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, д.19	2457058356	Приём и транспортировка сточных вод, водоотведение
3	Общество с ограниченной ответственностью «Аэропорт «Норильск»	ООО «Аэропорт «Норильск»	663308, Красноярский край, г. Норильск, Аэропорт "Норильск" Строение 1- Аэровокзал (Здание Грузовых Операций), строение 1	2457067174	Водоотведение, в том числе очистка сточных вод

Регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения на территории МО г. Норильск осуществляют:

1) гарантирующая организация – МУП «КОС» (на основании Постановления администрации города Норильска Красноярского края от 14.06.2013 № 266 «Об определении гарантирующей организации для централизованной системы водоотведения на территории муниципального образования МО г. Норильск, установлении зоны ее деятельности и утверждении схем централизованной системы водоотведения»), осуществляющая водоотведение, в том числе очистку сточных вод, обращение с осадком сточных вод абонентов;

2) транзитная организация – АО «НТЭК», осуществляющая приём, водоотведение и транспортировку сточных вод абонентов (КНС и канализационные сети, находящиеся в собственности АО «НТЭК»), эксплуатируются МУП «КОС»);

3) организация ООО «Аэропорт «Норильск», осуществляющая водоотведение, в том числе очистку сточных вод.

В эксплуатационной зоне МУП «КОС» на территории МО г. Норильск находятся следующие объекты ЦС ВО:

1) 8 КОС:

- а) КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска», проектной производительностью 80 тыс. м³/сут, расположенные по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ул. Вокзальная, 9А;
- б) КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска» проектной производительностью 20 тыс. м³/сут, расположенные по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ж/о Оганер, ул. Озерная, 10А;
- в) КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек» проектной производительностью 0,7 тыс. м³/сут, расположенные на территории комплекса «Валек»;
- г) КОС «Очистные сооружения п. Снежногорск» проектной производительностью 1,6 тыс. м³/сут, расположенные в п. Снежногорск Красноярского края;
- д) КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 очередь» проектной производительностью 20 тыс. м³/сут, расположенные в районе ТОФ;
- е) КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 2 очередь» проектной производительностью 20 тыс. м³/сут, расположенные в районе ТОФ;
- ж) КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан МО г. Норильск проектной производительностью 20 тыс. м³/сут, расположенные по адресу: Красноярский край, район Кайеркан МО г. Норильск, ул. Первомайская, 54Б;
- з) КОС «Очистные сооружения НМЗ» проектной производительностью 4,45 тыс. м³/сут, расположенные в районе промплощадки Надеждинского металлургического завода (КОС находятся в собственности АО «НТЭК»);

2) 19 КНС, две из которых не функционируют в зимний период (6 КНС находятся в собственности АО «НТЭК»);

3) канализационные самотечно-напорные сети суммарной протяженностью 273 810,95 м, в т.ч.:

- а) центральный район МО г. Норильск - 116 474,85 м;

-
- б) ж/о Оганер МО г. Норильск 7 455 м;
 - в) район Талнах МО г. Норильск - 59 915 м;
 - г) район Кайеркан МО г. Норильск - 43 782 м;
 - д) район п. Снежногорск МО г. Норильск - 5 615 м;
 - е) канализационные самотечно-напорные сети, находящиеся в собственности АО «НТЭК» - 40 569,1 м.

В эксплуатационной зоне ООО «Аэропорт «Норильск» на территории МО г. Норильск находятся одни КОС, одна КНС и канализационные самотечно-напорные сети суммарной протяжённостью 2 950 м. Иные сведения по ООО «Аэропорт «Норильск» отсутствуют, вследствие чего далее в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск данная организация не рассматривается.

Структурные схемы централизованного водоотведения на территории МО г. Норильск приведены на рисунках 2.1.1-2.1.3.

Структурные схемы локальных систем водоотведения на территории МО г. Норильск приведены на рисунках 2.1.4-2.1.5.

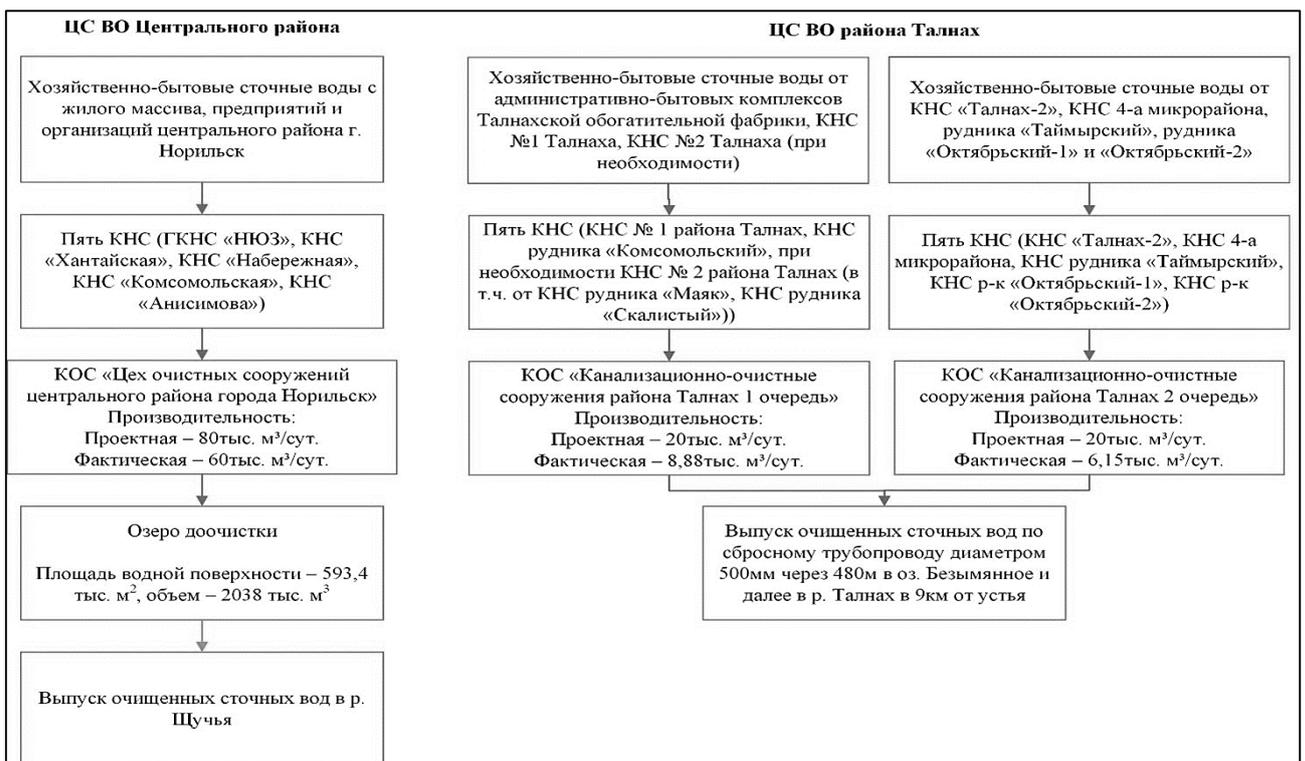


Рисунок 2.1.1. Структурная схема централизованного водоотведения на территории Центрального района и района Талнах МО г. Норильск

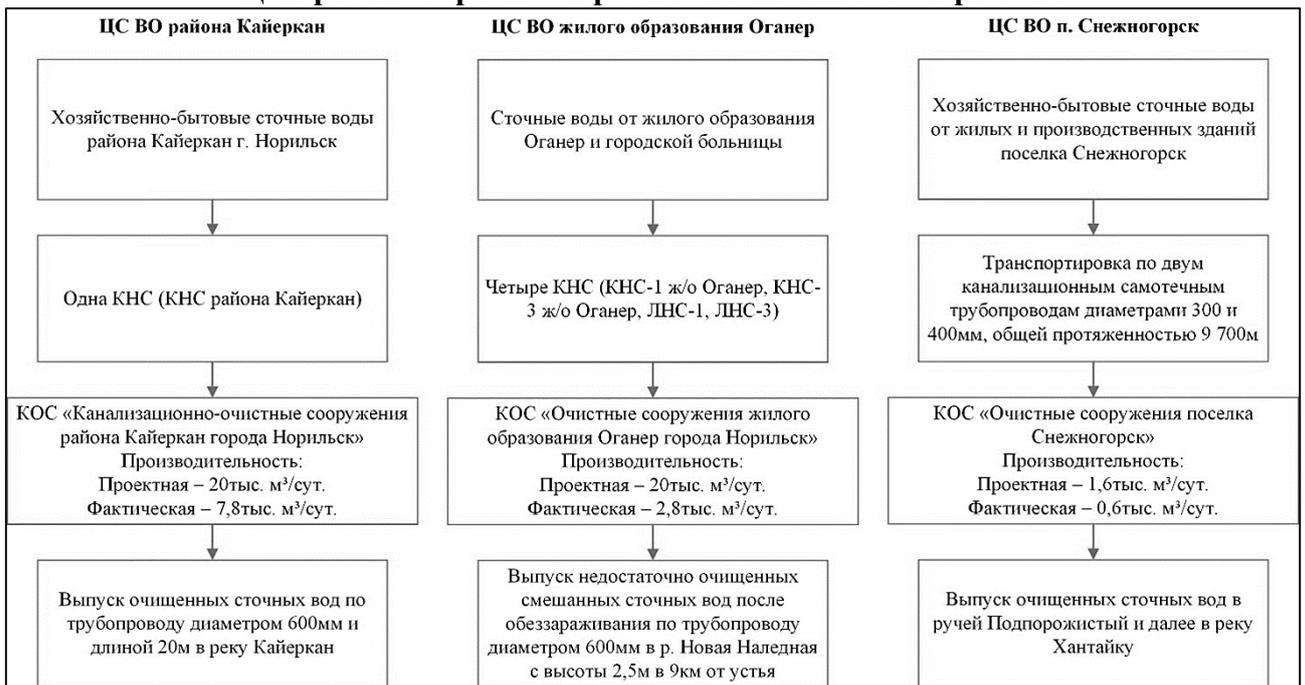


Рисунок 2.1.2. Структурная схема централизованного водоотведения на территории района Кайеркан, ж/о Оганер, п. Снежногорск МО г. Норильск

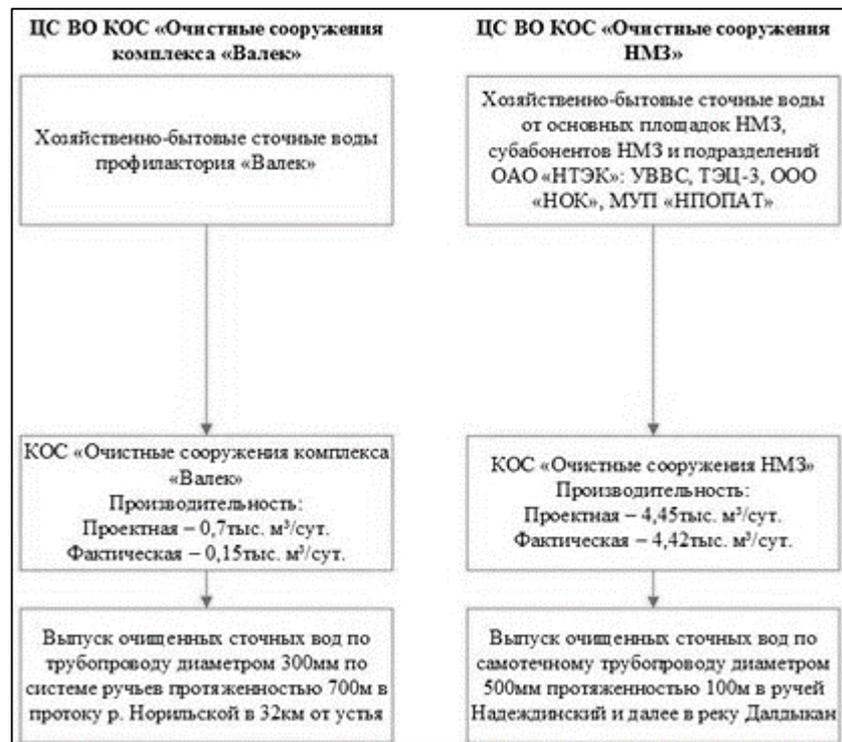


Рисунок 2.1.3. Структурная схема централизованного водоотведения КОС на территории профилактория «Валек», площадок НМЗ МО г. Норильск

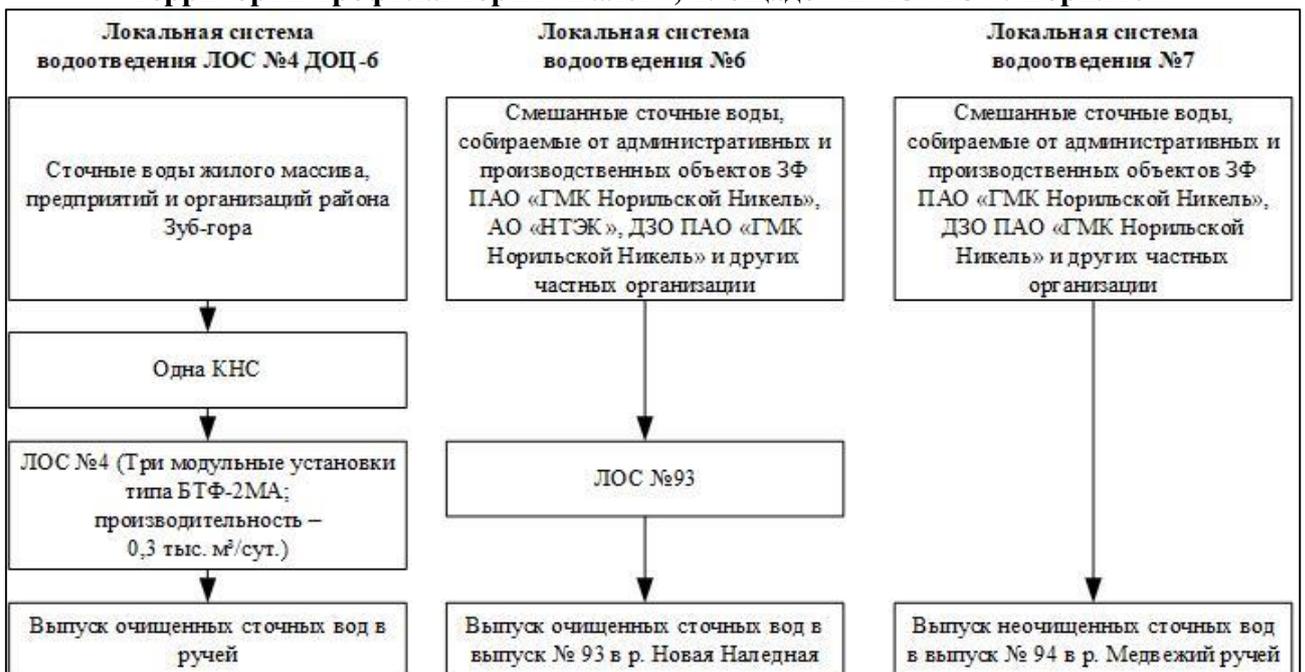


Рисунок 2.1.4. Структурная схема локальных систем водоотведения ЛОС № 4 ДОЦ-6, № 6, 7 на территории МО г. Норильск



Рисунок 2.1.5. Структурная схема локальных систем водоотведения № 8, 9, 10 на территории МО г. Норильск

В соответствии с рисунками 2.1.1-2.1.3 на территории МО г. Норильск выделены следующие ЦС ВО:

- 1) ЦС ВО Центрального района;
- 2) ЦС ВО района Талнах;
- 3) ЦС ВО района Кайеркан;
- 4) ЦС ВО ж/о Оганер;
- 5) ЦС ВО п. Снежногорск;
- 6) ЦС ВО КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»;
- 7) ЦС ВО КОС «Очистные сооружения НМЗ».

Технологические зоны водоотведения МО г. Норильск полностью совпадают с вышеприведенными ЦС ВО.

В соответствии с рисунками 2.1.4-2.1.5 на территории МО г. Норильск выделены следующие локальные системы водоотведения:

- 1) локальная система водоотведения ЛОС № 4 ДОЦ-6;
- 2) локальная система водоотведения № 6;
- 3) локальная система водоотведения № 7;
- 4) локальная система водоотведения № 8;
- 5) локальная система водоотведения № 9;
- 6) локальная система водоотведения № 10.

ЦС ВО Центрального района (технологическая зона водоотведения Центрального района).

ЦС ВО Центрального района МО г. Норильск состоит из одних КОС («Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»), пяти КНС (ГКНС «НЮЗ», КНС

«Хантайская», КНС «Набережная», КНС «Комсомольская», КНС «Анисимова») и канализационных самотечно-напорных сетей суммарной протяжённостью 116 474,85 м.

В КОС канализации Центрального района МО г. Норильск входят сооружения механической и биологической очистки и озеро доочистки. КОС расположены на левом берегу реки Щучья на территории, примыкающей к Медному заводу. Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают с жилого массива, с предприятий и организаций, находящихся на территории Центрального района МО г. Норильск.

КОС Центрального района МО г. Норильск введены в эксплуатацию в 1983 г. Проект разработан ЦНИИЭП Госгражданстрой (г. Москва). Строительство осуществлено СУ Спецстрой ПСМО «Норильскстрой». Пусконаладочные работы проводились ПО «Уралэнергоцветмет».

Проектная производительность КОС по механической очистке – 80 000 м³/сут., по биологической очистке – 60 000 м³/сут.

В КОС канализации центрального района МО г. Норильск входят сооружения механической и биологической очистки, озеро доочистки и 5 перекачивающих канализационных насосных станций. КОС расположены на левом берегу реки Щучья, на территории, примыкающей к Медному заводу. Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают с жилого массива центрального района г. Норильск, а также с предприятий и организаций, находящихся на территории центрального района.

Технологической схемой предусмотрена механическая и биологическая очистка сточных вод в аэротенках с последующей доочисткой в естественных условиях в прудах доочистки. Поступающие сточные воды последовательно проходят очистку КОС.

Сточные воды Центрального района МО г. Норильск подаются на КОС по двум напорным трубопроводам диаметром 600 мм от Главной КНС и проходят по всем сооружениям самотёком, что обеспечивается разницей высотных отметок уровней воды в последовательно расположенных сооружениях комплекса.

Протекая через механизированные решётки, установленные в приёмной камере сточные воды освобождаются от крупных отбросов (текстиль, бумага, пробки, кухонные отбросы) которые могут нарушить работу КОС.

Прошедшие через решётки стоки поступают в аэрируемые песколовки, где освобождаются от крупных минеральных примесей (главным образом песка) и направляются далее в первичные радиальные отстойники, в которых из сточной жидкости в процессе её отстаивания удаляются грубодисперсные примеси, оседающие на дно отстойника (сырой осадок) или всплывающие на его поверхность под действием гравитационных сил (плавающие вещества).

Осветлённая в первичных отстойниках сточная вода подаётся в аэротенки, куда так же поступает активный ил, циркулирующий в сооружениях биологической очистки.

В аэротенках в аэробных условиях (при перемешивании; путём непрерывной подачи воздуха, смеси стоков и активного ила) происходит адсорбция биомассой активного ила и биохимическое окисление тонкодисперсных и растворённых органических веществ, содержащихся в сточной воде. При этом органические вещества, загрязняющие сточную воду, в процессе жизнедеятельности микроорганизмов активного ила переводятся в продукты окисления - углекислоту, воду и инертную массу, т.е. происходит биохимическая очистка стоков.

На заключительном этапе биологической очистки иловая смесь из аэротенков поступает во вторичные радиальные отстойники, где за счёт гравитационного отстаивания происходит отделение активного ила от очищенной сточной жидкости, которая направляется по самотёчному трубопроводу в озеро доочистки и далее выпускается в р. Щучья.

Выпуск биологически очищенных сточных вод в озеро доочистки предусмотрен с возможностью обеззараживания стоков гипохлоритом натрия. С этой целью в состав КОС включены резервуары раствора гипохлорита натрия и узел дозирования раствора. Гипохлорит натрия подаётся насосами-дозаторами в трубопровод сточной воды, прошедшей биологическую очистку. При этом в ходе контакта сточной воды с гипохлоритом натрия происходит окисление и инактивация ферментов, входящих в состав протоплазмы клеток бактерий, содержащихся в сточной жидкости, в результате чего последние погибают.

Плавающие вещества с поверхности жидкости в первичных отстойниках при движении илоскреба собираются полупогружной доской к устройству для удаления плавающих веществ, из которого они периодически самотёком удаляются в дегельминтизатор для дальнейшей совместной обработки с осадком сточных вод.

Сырой осадок, выпавший в первичных отстойниках, собирается илоскребами в иловые приямки, откуда периодически перекачивается в дегельминтизатор.

При необходимости (в случае поступления на сооружения низко-концентрированных сточных вод) выгрузка осадка из первичных отстойников может производиться в верхний канал аэротенков.

Осадок, выпадающий во вторичных отстойниках (активный ил), непрерывно удаляется со дна отстойников илососами и самотёком поступает в камеры воздушных водоподъёмников (эрлифтов), откуда подаётся в лоток активного ила, из которого возвратный активный ил направляется в аэротенки для последующей циркуляции в сооружениях биологической очистки, а избыточный активный ил сбрасывается в илоуплотнитель для повышения концентрации сухого вещества и, соответственно, уменьшения объёма смеси, подаваемой на дальнейшую обработку, путём отделения из неё иловой воды. Иловая вода из илоуплотнителей отводится в резервуар хозяйственно-бытовых стоков и иловой воды, откуда перекачивается в приёмную камеру КОС, а уплотнённая аэробностабилизированная смесь подаётся из илоуплотнителя в дегельминтизатор и в дальнейшем обрабатывается (дегельминтизация и обезвоживание) совместно с плавающими веществами из первичных отстойников.

В дегельминтизаторе производится прогрев осадка паром при температуре 70 °С, что обеспечивает гибель яиц гельминтов, содержащихся в осадке.

Обезвреженный в дегельминтизаторе осадок подаётся насосами дегельминтизированного осадка на узел механического обезвоживания и поступает на центрифуги, при центрифугировании происходит разделение осадка в центробежном поле на твердую и жидкую фазы. Отжатая твердая фаза осадка выгружается из центрифуг на транспортер и подается в бункер обезвоженного осадка, откуда выводится автотранспортом в места размещения.

Жидкая фаза, выделяемая из осадка при центрифугировании (фугат), самотёком поступает от центрифуг в резервуар фугата, из которого перекачивается насосами фугата в распределительную камеру первичных отстойников.

После биологической очистки обеззараженные сточные воды отводятся по самотёчному трубопроводу диаметром 1000 мм на доочистку в озеро, расположенное в непосредственной близости от р. Щучья и далее по естественному водотоку шириной 2-6 м, протяжённостью 280 м, попадает в р. Щучья. Озеро доочистки имеет следующие параметры: площадь водной поверхности – 593,4 тыс. м², объём – 2 038 тыс. м³.

Основные характеристики КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска» представлены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2. Основные характеристики КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Наименование КОС	-	Цех КОС центрального района города Норильска
2	Адрес КОС	-	Красноярский край, МО г. Норильск, Вокзальная 9А
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1983 г.
4	Процент износа КОС	%	73
5	Проектная производительность КОС	м³/сут.	80000
6	Фактическая производительность КОС	м³/сут.	60000
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	Расходомер с интегратором акустический ЭХО-Р-02, Зав. № 7340
9	Объем пропущенных стоков за 2020 год	м³	13782850
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	м³/сут.	40562
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	шт.	Песколовки - 2
			Первичные отстойники - 2
			Аэротенки - 4
			Минерализаторы - 2
			Вторичные отстойники - 6
			Илоуплотнители - 2
			Хлораторная - 2
			Пескобункер - 1
Бункер кека - 1			
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	Насос хоз.фекальный, 5Ф-12,СД450/95-2 – 2шт.
			Насос опорожнения центробежный, СМ250-200-400/6 – 1 шт.
			Насос опорожнения центробежный СМ250-200-400/6 – 1 шт.
			Насос бака фугата консольный, СД450/22,5 – 1 шт.
			Насос бака фугата СМ100-65 – 1 шт
			Насос взмучивания песколовок консольный, К 100-65-250А – 2шт.
			Насос технической воды, центробежный, консольный, К 100-65-250А – 2шт.
			Насос гидроуплотнение, асинхронный, НД 1,0 16/63
			Насос дренаж приямок (маш.зал), вертикальный, ПР 63/22,5 СП – 2 шт
			Насос подполье дренаж, центробежный, вертикальный, ПРВП 63/22,5

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			Насос пром.цех приямок, вертикальный, ПРВП 63/22,5 – 2шт.
			Насос подачи гипохлорита, мембранный, дозированный, MS1C138A31C4000 – 2шт.
			Насос подачи сырого осадка на центрифуги, дозатор, Lenze NM NE 80 871.920 – 2шт.
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	Насос хоз.фекальный, 5Ф-12,СД450/95-2 (1983г.)
			Насос опорожнения центробежный, СМ250-200-400//6 (1997г.)
			Насос опорожнения центробежный СМ250-200-400//6 (2003г.)
			Насос бака фугата консольный, СД450/22,5 (2013г.)
			Насос бака фугата СМ100-65 (2018г.)
			Насос взмучивания песколовок консольный, К 100-65-250А (2016г.)
			Насос технической воды, центробежный, консольный, К 100-65-250А (2016г.)
			Насос гидроуплотнение, асинхронный, НД 1,0 16/63
			Насос дренаж приямок (маш.зал), вертикальный, ПР 63/22,5 СП (2009г.)
			Насос подполье дренаж, центробежный, вертикальный, ПРВП 63/22,5 (1998г.)
			Насос пром.цех приямок, вертикальный, ПРВП 63/22,5 (1999г.)
			Насос подачи гипохлорита, мембранный, дозированный, MS1C138A31C4000 (2014г.)
			Насос подачи сырого осадка на центрифуги, дозатор, Lenze NM NE 80 871.920 (1992г.)
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		-

Принципиальная технологическая схема КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильск» представлена на рисунке 2.1.6.

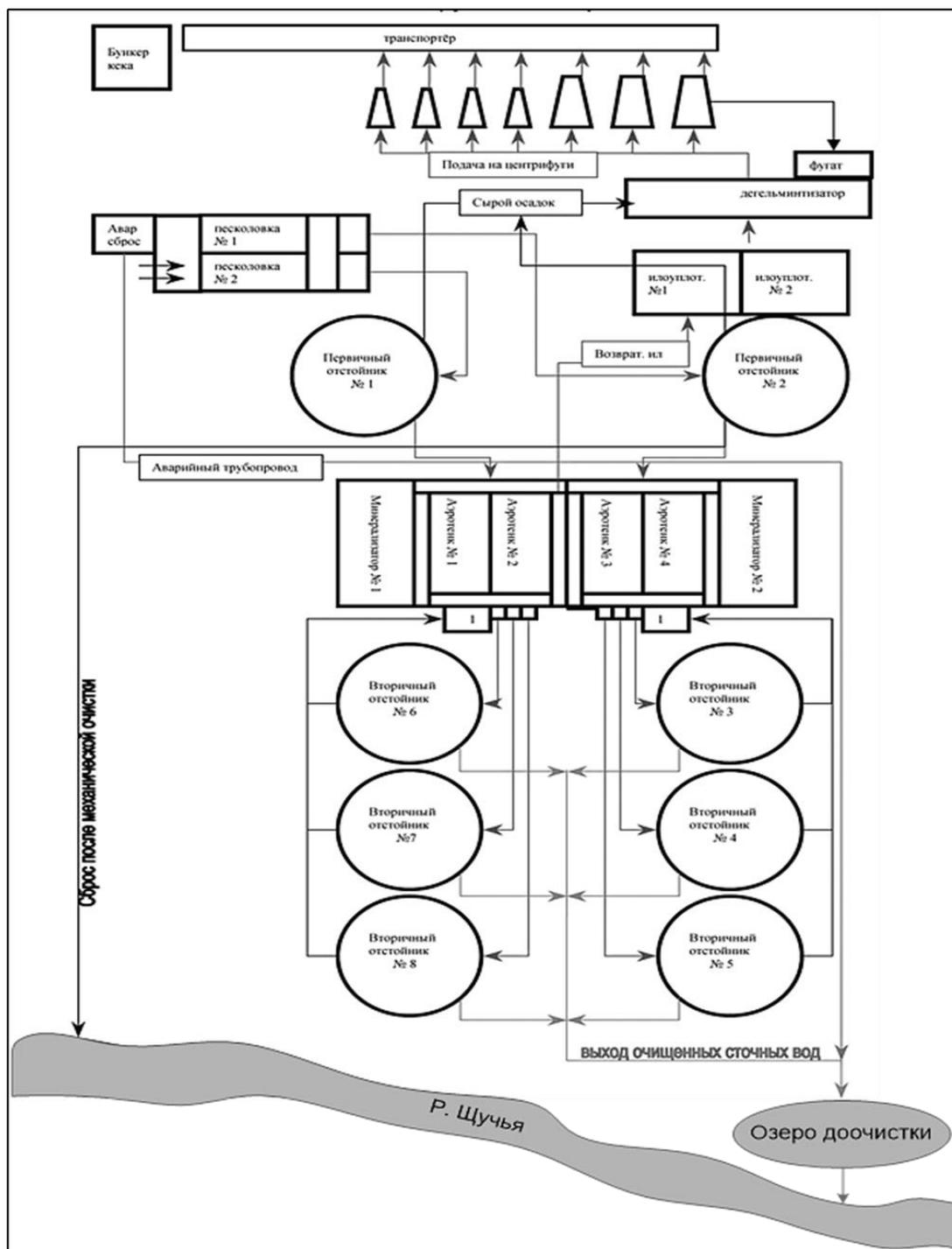


Рисунок 2.1.6. Принципиальная технологическая схема КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильск»

Основные характеристики КНС ЦС ВО Центрального района представлены в таблице 2.1.3.

Таблица 2.1.3. Основные характеристики КНС ЦС ВО Центрального района

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Главная канализационная станция (НЮЗ) центрального района МО г. Норильск			
1	Наименование КНС	-	Главная канализационная станция (НЮЗ) центрального района МО г. Норильск
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, МО г. Норильск, Лауреатов 94А
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1989

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
4	Процент износа КНС	%	25 (на 2013г.)
5	Проектная производительность КНС	м³/час	12000
6	Фактическая производительность КНС	м³/час	2400
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м³	13782850
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м³/сут.	37658
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	Фекальная насосная установка СД 2400/75.5 – 5 шт
			Дренажный насос ПРВП-63/22,5 - 2 шт
			Повысительный насос К-80-50-200 1 шт.
			Повысительный насос К-40-11-01 – 1 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	Фекальная насосная установка СД 2400/75.5 (1990г.)
			Дренажный насос ПРВП-63/22,5 (1989г.)
			Повысительный насос К-80-50-200 (2002г.)
			Повысительный насос К-40-11-01(2001г.)
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	Нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	Нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
КНС «Комсомольская»			
1	Наименование КНС	-	КНС «Комсомольская»
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, МО г. Норильск, Комсомольская 31В
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1991
4	Процент износа КНС	%	20 (на 2013г.)
5	Проектная производительность КНС	м³/час	150
6	Фактическая производительность КНС	м³/час	93,6
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	нет
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м³	821833,3
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м³/сут.	2245,5
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	KSB Sewablock F80-250 GH – 3шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	2010г.
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
КНС «Набережная»			
1	Наименование КНС	-	КНС «Набережная»
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, МО г. Норильск, Набережная-Урванцева 9А
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1983
4	Процент износа КНС	%	29 (на 2013г.)

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
5	Проектная производительность КНС	м³/час	450
6	Фактическая производительность КНС	м³/час	139,3
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	нет
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м³	1223686,7
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м³/сут.	3343,4
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	Vilo-EMU FA10.94E+FK202-4/27 – 2шт.
			KSB Sewablok F80-250 GH – 1шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	Vilo-EMU FA10.94E+FK202-4/27 (2009г.)
			KSB Sewablok F80-250 GH (2016г.)
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
КНС «Анисимова»			
1	Наименование КНС	-	КНС «Анисимова»
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, МО г. Норильск, Анисимова 5А
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1968
4	Процент износа КНС	%	45 (на 2013г.)
5	Проектная производительность КНС	м³/час	830
6	Фактическая производительность КНС	м³/час	369
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	нет
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м³	3243485,3
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м³/сут.	8861,9
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	Vilo-EMU FA15/77Z Q-415;
			KSB Sewablok D150-315GVF200L04CN
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	Vilo-EMU FA15/77Z Q-415 (2008г.);
			KSB Sewablok D150-315GVF200L04CN (2018г.)
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
КНС «Хантайская»			
1	Наименование КНС	-	КНС «Хантайская»
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, МО г. Норильск, Хантайская 60
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1983
4	Процент износа КНС	%	29 (на 2013г.)
5	Проектная производительность КНС	м³/час	570
6	Фактическая производительность КНС	м³/час	151,3
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	нет
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м³	1328766,7
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м³/сут.	3630,5

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	KSB Sewablock D100-251 GH – 3шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	2012г.
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	да
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание	-	-

ЦС ВО района Талнах (технологическая зона водоотведения района Талнах).

ЦС ВО района Талнах МО г. Норильск состоит из двух КОС (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 очередь» и КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 2 очередь»), девяти КНС (КНС № 1 Талнаха, КНС № 2 Талнаха, КНС 4-а микрорайона, КНС р-к «Октябрьский – 1», КНС р-к «Октябрьский – 2», КНС р-к «Маяк», КНС р-к «Таймырский», КНС р-к «Комсомольский», КНС р-к «Скалистый») и канализационных самотечно-напорных сетей суммарной протяженностью 59 915 м.

КОС района Талнах МО г. Норильск принимают хозяйственно-бытовые сточные воды района Талнах и Административно-бытовых комплексов промышленных предприятий ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель». КОС расположен за пределами района.

В состав КОС входят две очереди.

Первая очередь КОС принимает хозяйственно-бытовые сточные воды на полную биологическую очистку от Административно-бытовых комплексов Талнахской обогатительной фабрики (по самотечному трубопроводу), КНС № 1 района Талнах, КНС рудника «Комсомольский», а также, частично (при необходимости регулирования нагрузки на 2-ю очередь ОС района Талнах МО г. Норильск) КНС № 2 района Талнах (на КНС № 2 поступают хозяйственно-бытовые сточные воды от жилой зоны и КНС рудника «Маяк», КНС рудника «Скалистый»).

Время ввода в эксплуатацию сооружений I-ой очереди – 1974 г. Проект составлен институтом «Норильскпроект». Проектная производительность I очереди КОС – 20 000 м³/сут.

В таблице 2.1.4 представлены основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 очередь».

Таблица 2.1.4. Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 очередь»

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Наименование КОС	-	КОС района Талнах I очередь
2	Адрес КОС	-	Район ТОФ
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1975
4	Процент износа КОС	%	67
5	Проектная производительность КОС	м ³ /сут.	20000
6	Фактическая производительность КОС	м ³ /сут.	8881,8
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	Ультразвуковой «Днепр»
9	Объем пропущенных стоков за 2020 год	м ³	3250730,3
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	м ³ /сут.	8881,8
11		шт.	Песколовки - 2

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)		первичные отстойники - 3
			биофильтры - 6
			вторичные отстойники - 3
			контактные резервуары - 2
			кековый бункер - 1
	хлораторная (2 зумпфа)		
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	СМ150/125/135; СД250/22,5; ФГ216/24
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	н.д.
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	да
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		-

Сточные воды по напорным трубопроводам поступают в приёмную камеру, приёмная камера служит для усреднения, приёма и гашения скорости сточных вод, представляет собой железобетонный прямоугольный в плане резервуар.

Из приёмной камеры сточная жидкость по двум каналам прямоугольного сечения поступает на решётки-дробилки. Решётка-дробилка представляет собой агрегат, совмещающий функции решётки и дробилки, и предназначена для задержания и измельчения крупных отбросов непосредственно в потоке сточной жидкости.

Далее сточные воды по прямоугольному каналу поступают в распределительную камеру горизонтальных песколовок с круговым движением воды. Горизонтальные песколовки представляют собой железобетонный резервуар в виде конуса и предназначены для задержания минеральных примесей (песка) из сточных вод. Узел сооружений состоит из двух песколовок. Удаление песка из песколовок производится гидроэлеватором. Рабочей жидкостью для гидроэлеваторов является очищенная вода из контактных резервуаров.

После песколовок сточные воды поступают по каналу в распределительную камеру первичных отстойников. Сточные воды от распределительной камеры по закрытым трубопроводам подаются в центр распределительных карманов отстойников. На уровне дна распределительных карманов имеются распределительные щели высотой 60 мм. На расстоянии 450 мм от входных щелей установлен деревянный щит, который обеспечивает снижение скоростного напора и дополнительное выравнивание распределения сточных вод по ширине отстойника. Горизонтальный отстойник представляет собой прямоугольный в плане резервуар, разделённый на три отделения. Длина отстойников 39 метров. Для задержания в отстойнике плавающих веществ на расстоянии 300 мм от водослива установлен деревянный щит. Выпуск сточной воды производится по всей ширине отстойника при помощи водослива. Прошедшая через водослив жидкость поступает в сборный карман, из которого по отводным трубам сливается в приёмный резервуар насосной станции подкачки на биофильтры.

В помещении насосной станции подкачки на биофильтры установлено 6 насосов. Насосы подают сточную воду на биофильтры. Биологическая очистка проходит в башенных биофильтрах, которые представляют собой круглые в плане резервуары со сплошными стенками и двойным дном: верхним в виде колосниковой решётки и нижним – сплошным. Общая высота фильтра – 11 м, диаметр – 6 м. На верхнее днище загружается фильтрующий

материал, нижнее служит для сбора профильтрованной жидкости. В качестве фильтрующего материала приняты кольца «Рашига». Распределение сточной жидкости по поверхности загрузки осуществляется с помощью реактивных оросителей. Вращающийся ороситель состоит из четырёх дырчатых труб диаметром 200 мм. Под действием реактивной силы, возникающей при истечении воды из отверстия, распределитель вращается равномерно, орошая поверхность загрузочного материала. Аэрация загрузки предусмотрена естественная через отверстия в стенах биофильтров на уровне поддона и искусственная – от центробежных вентиляторов.

Профильтрованная вода по сборным открытым лоткам собирается в общий отводящий лоток и поступает в распределительную камеру вторичных отстойников. В качестве вторичных отстойников приняты горизонтальные отстойники. Длина отстойников 27 метров. Конструкция вторичных отстойников аналогична конструкции первичных отстойников.

После биологической очистки сточные воды обеззараживаются в контактных резервуарах. Контактный резервуар представляет собой железобетонную прямоугольную в плане емкость. Перемешивание гипохлорита происходит в ершовых смесителях.

Выпуск № 2 сточных вод КОС района Талнах расположен в 1 км от городских КОС, в 180 м к югу от склада ГСМ, вне селитебной территории. Очищенная и обеззараженная вода по сбросному трубопроводу диаметром 500 мм через 480 м впадает в оз. Безымянное и далее в р. Талнах в 9 км от устья.

Обработка осадка.

Осадок из первичных отстойников под гидростатическим давлением по самотечному трубопроводу диаметром 250 мм поступает в иловый зумпф. При помощи насосов осадок из илового зумпфа направляется на центрифуги. В центрифуге происходит разделение осадка на твердую и жидкую фазу. Твердая фаза (кек) поступает в бункер-накопитель, где установлен электрокалорифер для нагревания кека до температуры 70 °С, необходимой для обеззараживания осадка и снижения его влажности. По мере накопления в бункере, кек выгружается и вывозится самосвалом в места размещения.

Принципиальная технологическая схема КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах I очередь» представлена на рисунке 2.1.7.

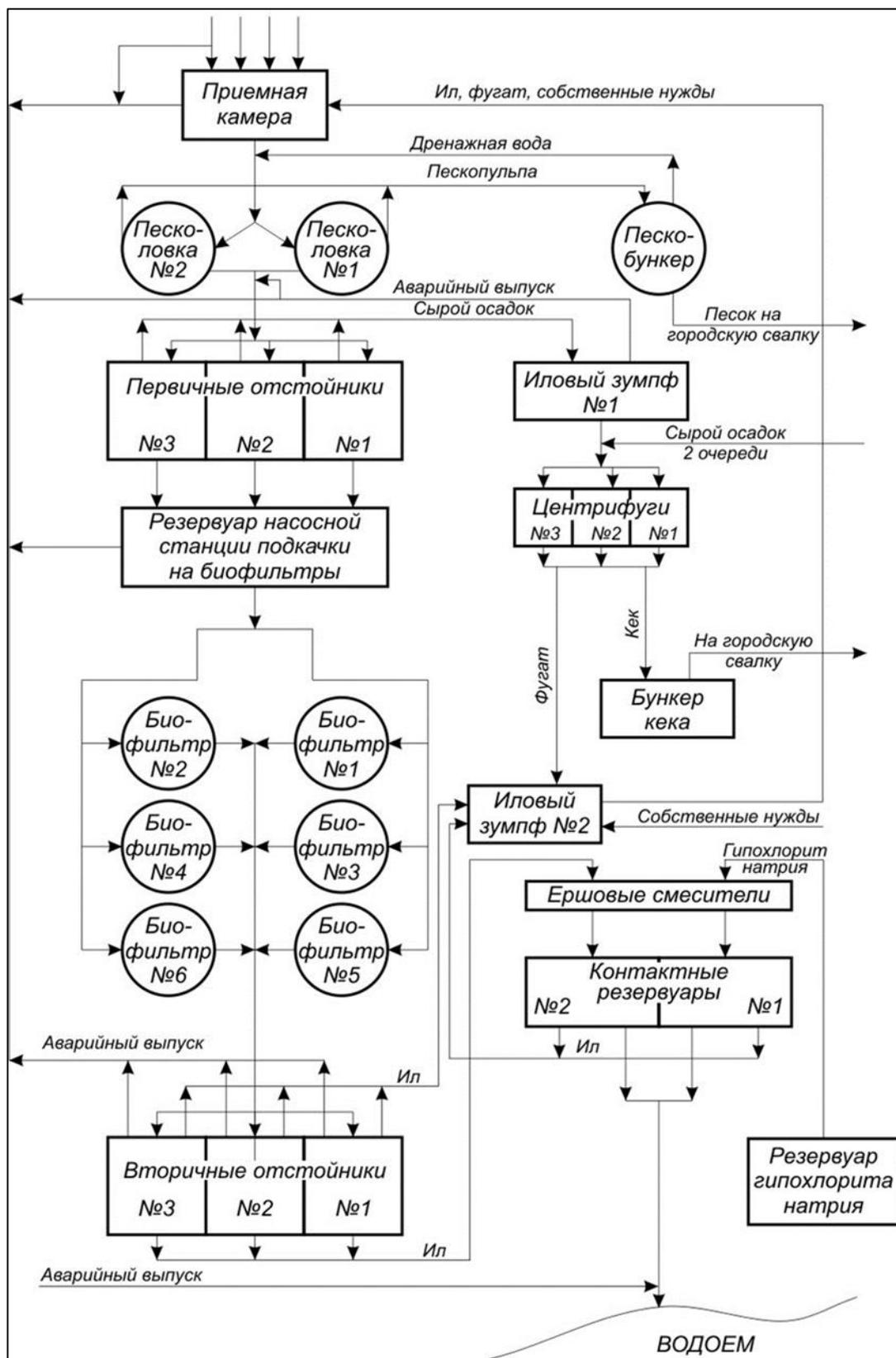


Рисунок 2.1.7. Принципиальная технологическая схема КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах I очередь»

II очередь КОС района Талнах МО г. Норильск принимает хозяйственно-бытовые сточные воды на полную биологическую очистку от: КНС № 2 района Талнах, КНС 4-А мкр., КНС рудника «Таймырский», КНС № 1 рудника «Октябрьский», КНС № 2 рудника «Октябрьский».

Проектная производительность II очереди КОС – 20 000 м³/сут. Год ввода в эксплуатацию – 1985 г. Проект составлен институтом «Норильскпроект».

Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах II очередь» представлены в таблице 2.1.5.

Таблица 2.1.5. Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах II очередь»

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	Наименование КОС	-	КОС района Талнах II очередь
2	Адрес КОС	-	Район ТОФ
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1985
4	Процент износа КОС	%	65
5	Проектная производительность КОС	м ³ /сут.	20000
6	Фактическая производительность КОС	м ³ /сут.	6146,6
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	Ультразвуковой «Днепр»
9	Объем пропущенных стоков за 2020 год	м ³	2249660,3
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	м ³ /сут.	6146,6
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	-	Песколовки - 2
			Первичные отстойники - 3
			Биофильтры - 8
			Вторичные отстойники - 3
			Контактные резервуары - 2
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	СМ150/125/135
			СД250/22,5
			ФГ216/24
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	н.д.
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	да
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		

Принципиальная технологическая схема КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах II очередь» представлена на рисунке 2.1.8.

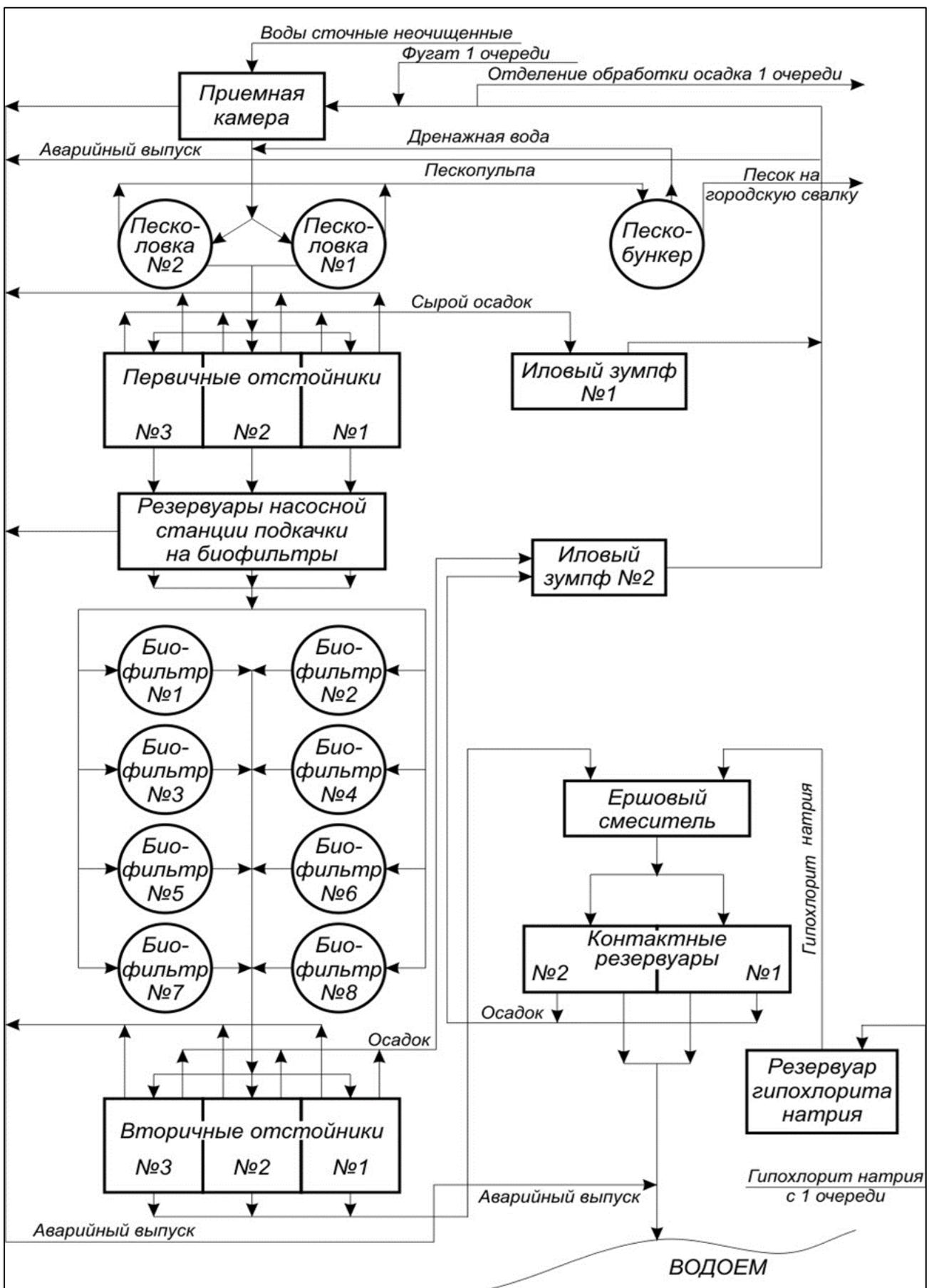


Рисунок 2.1.8. Принципиальная технологическая схема КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах II очереди»

Основные характеристики КНС ЦС ВО района Талнах представлены в таблицах 2.1.6-2.1.7.

Таблица 2.1.6. Основные характеристики КНС ЦС ВО района Талнах, эксплуатируемых МУП «КОС»

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
КНС № 1 Талнаха			
1	Наименование КНС	-	КНС № 1 Талнаха
2	Адрес КНС	-	Район Талнах города Норильска
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1975
4	Процент износа КНС	%	
5	Проектная производительность КНС	м ³ /час	1350
6	Фактическая производительность КНС	м ³ /час	198,7
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м ³	1745496
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м ³ /сут.	4769,1
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	СМ 200-150-540/4 –3 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	да
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
КНС № 2 Талнаха			
1	Наименование КНС	-	КНС № 2 Талнаха
2	Адрес КНС	-	Район Талнах города Норильска
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1982
4	Процент износа КНС	%	
5	Проектная производительность КНС	м ³ /час	1250
6	Фактическая производительность КНС	м ³ /час	133,9
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м ³	1175771
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м ³ /сут.	3212,5
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	СМ 200-150-540/4
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	да
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
КНС 4-а микрорайона			
1	Наименование КНС	-	КНС 4-а микрорайона
2	Адрес КНС	-	Район Талнах города Норильска, ул. Игарская
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1982
4	Процент износа КНС	%	
5	Проектная производительность КНС	м ³ /час	480
6	Фактическая производительность КНС	м ³ /час	44,8

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м ³	393147
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м ³ /сут.	1074,2
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	SEWATEG D100-315GKSB
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		

Таблица 2.1.7. Основные характеристики КНС ЦС ВО района Талнах, эксплуатируемых МУП «КОС» (в собственности АО «НТЭК»)

№ п.п.	Местонахождение оборудования	Наименование оборудования, марка	Марка электродвигателя	Мощность, кВт.	Производительность, м ³ /час	Напор, м.	КПД, %.	Количество единиц		Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
								в работе	в резерве		
1	КНС р-к «Октябрьский – 1»	СМ 150 125/315а/4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	32	0,80	1, 2-периодически	1	2013	100
		СМ 150 125/315а/4	4АМ200 37 кВт 1500 об/мин	37	200	32	0,80			2009	100
		СМ 150 125/315а/4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	32	0,80			2009	100
Установленная мощность			-	-	600	-	-	-	-	-	-
2	КНС р-к «Октябрьский – 2»	СМ 150 125/315а/4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	32	0,80	1, 2-периодически	2	2013	100
		СМ 150 125/315а/4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	32	0,80			2012	100
		СМ 150 125/315а/4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	32	0,80			2012	100
Установленная мощность			-	-	600	-	-	-	-	-	-
3	КНС р-к «Маяк»	ФГ 144\46	4АМ200 30 кВт 1500 об/мин	30	200	46	0,81	1	1	1986	100
		СМ- 100-65-200\4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	20	0,82			2001	100
Установленная мощность			-	-	400	-	-	-	-	-	-
4	КНС р-к «Таймырскому»	См150-125-315	4А200L4 37 кВт 1500 об/мин	37	200	32	0,76	1	2	2012	100
		См150-125-315	4А200L4 37 кВт 1500 об/мин	37	200	32	0,76			2011	100
		См150-125-315/4	4А200L4 45 кВт 1500 об/мин	45	200	32	0,80			2011	100
Установленная мощность			-	-	600	-	-	-	-	-	-
5	КНС р-к «Комсомольский»	СМ 150 125/315а/4	4А200L4 45 кВт 1500 об/мин	45	200	32	0,80	1, 2-периодически	1	2012	100
		СМ 150 125/315а/4	4А200L4 45 кВт 1500 об/мин	45	200	32	0,80			2012	100
		СМ 150 125/315а/4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	32	0,80			2013	100
Установленная мощность			-	-	600	-	-	-	-	-	-

№ п.п.	Местонахождение оборудования	Наименование оборудования, марка	Марка электродвигателя	Мощность, кВт.	Производительность, м³/час	Напор, м.	КПД, %.	Количество единиц		Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
								в работе	в резерве		
6	КНС р-к «Скалистый»	СД 450/95*2	СД 450/95-2А 200 кВт 1450 об/мин	200	450	1 350	0,80	2	1	2011	100
		СД 450/95*2	СД 450/95-2А 200 кВт 1450 об/мин	200	450	1 350	0,80			2011	100
		СД 450/95*2	СД 450/95-2А 200 кВт 1450 об/мин	200	450	1 350	0,80			2011	100
		ЦВК 5/125	ЦВК 5/125 30 кВт 3000 об/мин	30	18	125	0,80			2011	100
		ЦВК 5/125	ЦВК 5/125 30 кВт 3000 об/мин	30	18	125	0,80			2011	100
Установленная мощность			-	-	1386	-	-	-	-	-	-

ЦС ВО района Кайеркан (технологическая зона водоотведения района Кайеркан).

ЦС ВО района Кайеркан МО г. Норильск состоит из одних КОС (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»), одной КНС (КНС района Кайеркан) и канализационных самотечно-напорных сетей суммарной протяженностью 43 782 м.

КОС района Кайеркан МО г. Норильск введены в эксплуатацию: I-очередь – май 1979 г., II-очередь – декабрь 1986 г. Проект составлен институтом «Норильскпроект». Строительство осуществлено: «Рудшахтстрой». Пусконаладочные работы выполнены ПО «Уралэнергоцветмет».

Общая проектная производительность – 23 500 м³/сут.

Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска» приведены в таблице 2.1.8.

Таблица 2.1.8. Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
1	Наименование КОС	-	КОС района Кайеркан города Норильск
2	Адрес КОС	-	Красноярский край, район Кайеркан города Норильска, Первомайская 54 б
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1979 (1986)
4	Процент износа КОС	%	65
5	Проектная производительность КОС	м³/сут.	3500 (20000)
6	Фактическая производительность КОС	м³/сут.	7800
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	Расходомер с интегратором акустический «ЭХО-р-02»
9	Объем пропущенных стоков за 2020 год	м³	2730900
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	м³/сут.	7461

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	-	Приемная камера-1шт.; горизонтальные песколовки с круговым движением воды-2шт.; первичные горизонтальные отстойники-3шт.; башенные биофильтры-8шт.; вторичные горизонтальные отстойники-3шт.; контактные резервуары-2шт.
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	СМ 150-125-315/4-1шт.
			СМ 125-80-315/4-2шт.
			СД 250/22,5-4 шт.
			СД 160/45-2шт.
			ФГ-216/24-2шт.
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	СМ 150-125-315/4 - 2006г.
			СМ 125-80-315/4-1шт. - 1999г., 1шт. - 2005г.
			СД 250/22,5 - 2шт. - 2014г., 1шт. - 2015г., 1шт. - 2016г.
			СД 160/45 - 1шт. - 2014г., 1шт. - 2016г.
			ФГ-216/24 - 2шт. - 1987г.
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		-

В состав КОС канализации входят две очереди (I очередь законсервирована) и КНС «Надежда». Сточные воды Кайеркана подаются на КОС по напорному и самотёчному трубопроводу, и поступают в приёмную камеру. Приёмная камера служит для усреднения, приёма и гашения скорости сточных вод, представляет собой железобетонный прямоугольный в плане резервуар.

Из приёмной камеры сточная жидкость по двум каналам прямоугольного сечения поступает на решётки-дробилки. Решётка-дробилка представляет собой агрегат, совмещающей функция решётки и дробилки, и предназначена для задержания и измельчения крупных отбросов непосредственно в потоке сточной жидкости.

Далее сточные воды по прямоугольному каналу поступают в распределительную камеру горизонтальных песколовок с круговым движением воды. Горизонтальные песколовки представляют собой железобетонный резервуар в виде конуса и предназначены для задержания крупных минеральных примесей (песка) из сточных вод. Удаление песка из песколовок производится гидроэлеватором. Рабочей жидкостью для гидроэлеваторов является очищенная вода из контактных резервуаров.

После песколовок сточные воды поступают по каналу в распределительную камеру первичных отстойников. Сточные воды от распределительной камеры по закрытым трубопроводам подаются в центр распределительных карманов отстойников. На уровне дна распределительных карманов имеются распределительные щели. На расстоянии 450 мм от входных щелей установлен деревянный щит, который обеспечивает снижение скоростного напора и дополнительное выравнивание распределения сточных вод по ширине отстойника.

Горизонтальный отстойник представляет собой прямоугольный в плане резервуар, разделённый на три отделения. Выпуск сточной воды производится по всей ширине отстойника при помощи водослива. Прошедшая через водослив жидкость поступает в сборный карман, из которого по отводным трубам сливается в приёмный резервуар насосной станции подкачки на биофильтры.

Биологическая очистка проходит в башенных биофильтрах, которые представляют собой круглые в плане резервуары со сплошными стенками и двойным дном: верхним в виде колосниковой решётки и нижним – сплошным. Общая высота фильтра – 11 м, диаметр – 6 м. На верхнее днище загружается фильтрующий материал, нижнее служит для сбора профильтрованной жидкости. В качестве фильтрующего материала приняты кольца «Рашига». Распределение сточной жидкости по поверхности загрузки осуществляется с помощью реактивных оросителей. Вращающийся ороситель состоит из четырёх дырчатых труб диаметром 200 мм. Под действием реактивной силы, возникающей при истечении воды из отверстия, распределитель вращается, равномерно орошая поверхность загрузочного материала. Аэрация загрузки предусмотрена естественная через отверстия в стенках биофильтров на уровне поддона и искусственная – от центробежных вентиляторов.

Профильтрованная вода по сборным открытым лоткам собирается в общий отводящий лоток и поступает в распределительную камеру вторичных отстойников. В качестве вторичных отстойников приняты горизонтальные отстойники. Длина отстойников 27 м. Конструкция вторичных отстойников аналогична конструкции первичных отстойников.

После биологической очистки сточные воды обеззараживаются в контактных резервуарах. Контактный резервуар представляет собой железобетонную прямоугольную в плане ёмкость. Перемешивание гипохлорита происходит в ершовых смесителях.

Очищенные и обеззараженные сточные воды после КОС по трубопроводу очищенной воды диаметром 600 мм, длиной 20 м сбрасываются в р. Кайеркан.

Обработка осадка.

Осадок из первичных отстойников под гидростатическим давлением по самотёчному трубопроводу поступает в иловый зумпф. При помощи насосов осадок из илового зумпфа поступает на центрифуги. В центрифуге происходит разделение осадка на твёрдую и жидкую фазу. Жидкая фаза (фугат) отводится на КНС собственных нужд. Твёрдая фаза (кек) поступает в бункер-накопитель, где установлен электрокалорифер для нагревания кека до температуры 70 °С, необходимой для обеззараживания осадка и снижения его влажности. По мере накопления в бункере, кек выгружается и вывозится самосвалом в места размещения.

Принципиальная технологическая схема биологической очистки сточных вод КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска» представлена на рисунке 2.1.9.

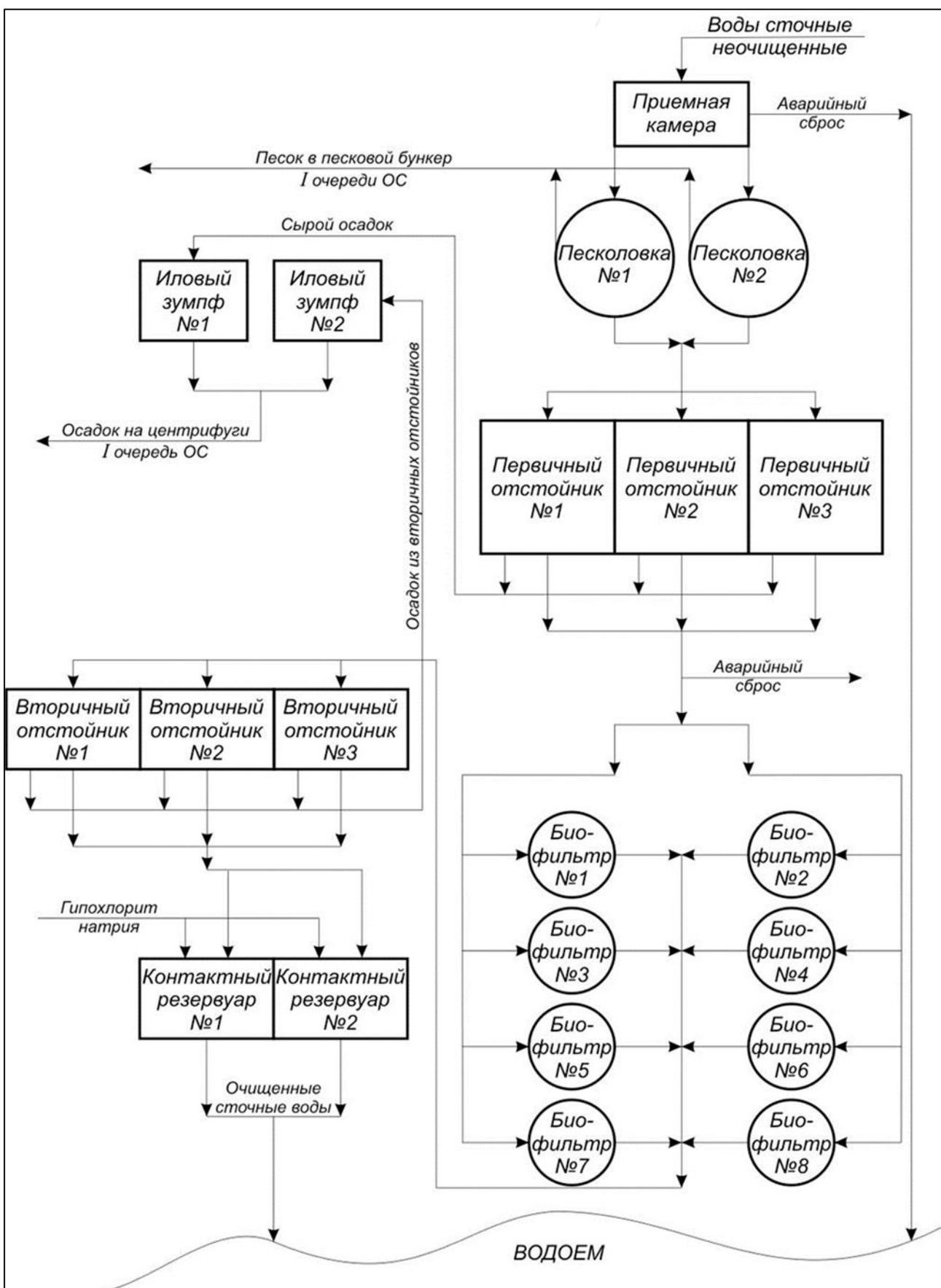


Рисунок 2.1.9. Принципиальная технологическая схема биологической очистки сточных вод КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»

Основные характеристики КНС ЦС ВО района Кайеркан представлены в таблице 2.1.9.

Таблица 2.1.9. Основные характеристики КНС ЦС ВО района Кайеркан

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
Канализационно-насосная станция района Кайеркан			
1	Наименование КНС	-	Канализационно-насосная станция района Кайеркан
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, г. Норильск, район Кайеркан, ул. Первомайская, 56Б
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1968
4	Процент износа КНС	%	н.д.
5	Проектная производительность КНС	м ³ /час	144
6	Фактическая производительность КНС	м ³ /час	50
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м ³	439200
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м ³ /сут.	1200
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	Канализационный. KSB. SEWABLOK F 80-250 GH.-
			3 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	2012 г.
13	Н аличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		-

ЦС ВО ж/о Оганер (технологическая зона водоотведения ж/о Оганер).

ЦС ВО ж/о Оганер МО г. Норильск состоит из одних КОС (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»), четырех КНС (КНС-1 ж/о Оганер, КНС-3 ж/о Оганер, ЛНС-1, ЛНС-3) и канализационных самотечно-напорных сетей суммарной протяжённостью 7 455 м.

На КОС ж/о Оганер механической и биологической очистки поступают сточные воды от ж/о Оганер и городской больницы. От городской больницы стоки подаются по двум напорным трубопроводам диаметром 200 мм КНС № 3, с ж/о Оганер стоки подаются по двум напорным трубопроводам диаметром 400 мм КНС № 1.

Проектная производительность КОС – 20 000 м³/сут.

Основные характеристики КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска» приведены в таблице 2.1.10.

Таблица 2.1.10. Основные характеристики КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Наименование КОС	-	КОС жилого образования Оганер города Норильска
2	Адрес КОС	-	Красноярский край, МО г. Норильск, ж/о Оганер, ул. Озерная 10 ^А
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1993г.

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
4	Процент износа КОС	%	60
5	Проектная производительность КОС	м ³ /сут.	20000
6	Фактическая производительность КОС	м ³ /сут.	2800
7	Наличие приборов учета	да	да
8	Тип, марка приборов учета	-	Расходомер-счетчик ультразвуковой «Днепр-7»
9	Объем пропущенных стоков за 2020 год	м ³	988003,7
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	м ³ /сут.	2699,5
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	шт.	Приемная камера - 1
			Песколовки - 2
			Первичные отстойники - 2
			Резервуар подкачки на биофильтры - 1
			Башенные двухступенчатые биологические фильтры – 8
			Вторичные отстойники - 3
			Контактные резервуары - 2
			Иловые резервуары - 2
			Резервуар гипохлорита - 1
			Резервуар фугата - 1
			Резервуар очищенных стоков - 1
			Бункер кека - 2
			Бак аэробноброженной смеси - 1
Песковой бункер - 2			
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	К-100-65-200 – 1 шт.
			К-100-65-250а/4 - 1 шт.
			СМ100-65-200/4 - 2шт.
			СД 250/22,5 - 5 шт.
			СД 250/22,5 - 1 шт.
			К 150-125-315/4 - 2 шт.
			СМ 250-200-400/4 – 3 шт.
			СД 160/45 - 2 шт.
			СД 80/32 – 2 шт.
			К-150-125-315/4 – 1 шт.
			Х 65-50-125 – 2 шт.
			СМ 100-65-200/2 – 4 шт.
			ПРВП 63/22,5 – 3 шт.
			ГНoМ 10/10 – 4 шт.
ППН 45/20 – 1 шт.			
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	К-100-65-200 – 2005г.
			К-100-65-250а/4 - 2010г.
			СМ100-65-200/4 -1993г.
			СД 250/22,5 - 1993 г.
			СД 250/22,5 - 2013 г.
			К 150-125-315/4 - 1996г.
			СМ 250-200-400/4 -1994г.

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			СД 160/45 - 1993г.
			СД 80/32 –1996г.
			К-150-125-315/4 - 1996г.
			Х 65-50-125 – 1997г.
			СМ 100-65-200/2 –1993г.
			ПРВП 63/22,5 – 1993г., 1994г., 1997г.
			ГНом 10/10 – 2010г.
			ППН 45/20 – 1999г.
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		-

Хозяйственно-бытовые стоки через приёмную камеру поступают на решётки-дробилки КРД-40М.

Улавливание тяжёлых минеральных примесей, главным образом песка, предусмотрено в песколовках горизонтального типа с круговым движением воды. Задержанный песок собирается в конической осадочной части песколовки, откуда периодически перекачивается гидроэлеваторами в отделение обработки осадка, на обезвоживание в бункерах гидроциклонах.

После песколовок сточные воды поступают в первичные горизонтальные отстойники. Осветлённая сточная вода от каждой секции отстойника поступает в резервуар станции подкачки на биофильтры. Осадок, выпавший в отстойнике, сбрасывается самоходным скребковым механизмом тележечного типа в иловый приямок, расположенный в начале отстойника. При обратном ходе тележки осуществляется сбор плавающих веществ с поверхности воды в поворотную трубу с щелевидными прорезами. Плавающие вещества удаляются в иловый резервуар. Удаление осадка из иловых приямков предусмотрено под гидростатическим напором. Сточная вода из резервуара станции подкачки насосами подается на биологическую очистку. Принята полная биологическая очистка сточных вод на высоконагружаемых биологических фильтрах. Распределение сточной воды по поверхности загрузки осуществляется с помощью реактивных оросителей. Аэрация загрузки предусмотрена искусственная - от центробежных вентиляторов, установленных для каждого биофильтра. Для улучшения условий аэрации интенсификации работы и для уменьшения заиливания биофильтров предусмотрена 2-х ступенчатая загрузка высотой по 4 м каждая.

В качестве загрузки применяются кольца «Рашига». Для принудительной искусственной вентиляции приняты вентиляторы. В случае возможного прекращения притока сточных вод на биофильтр предусматривается рециркуляция сточных вод во избежание высыхания биоплёнки на поверхности загрузки путём отвода сточных вод из лотка после биофильтров в приёмные резервуары насосной станции подкачки.

После биофильтров сточные воды самотёком поступают во вторичные горизонтальные отстойники, по конструкции аналогичные первичным. Для уничтожения патогенных микробов и устранения опасности заражения водоёма предусматривается обеззараживание (дезинфекция) очищенных сточных вод.

Для обеспечения контакта очищенной сточной воды и обеззараживающего реагента (гипохлорита натрия) предусмотрены контактные резервуары. Смешение сточной воды с раствором гипохлорита натрия перед поступлением в контактные резервуары предусмотрено в ершовом смесителе.

Недостаточно очищенные смешанные сточные воды после обеззараживания в контактных резервуарах отводятся по самотёчному трубопроводу диаметром 600 мм непосредственно в р. Новая Наледная с высоты 2,5 м в 9 км от устья.

Принципиальная технологическая схема биологической очистки сточных вод КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска» представлена на рисунке 2.1.10.

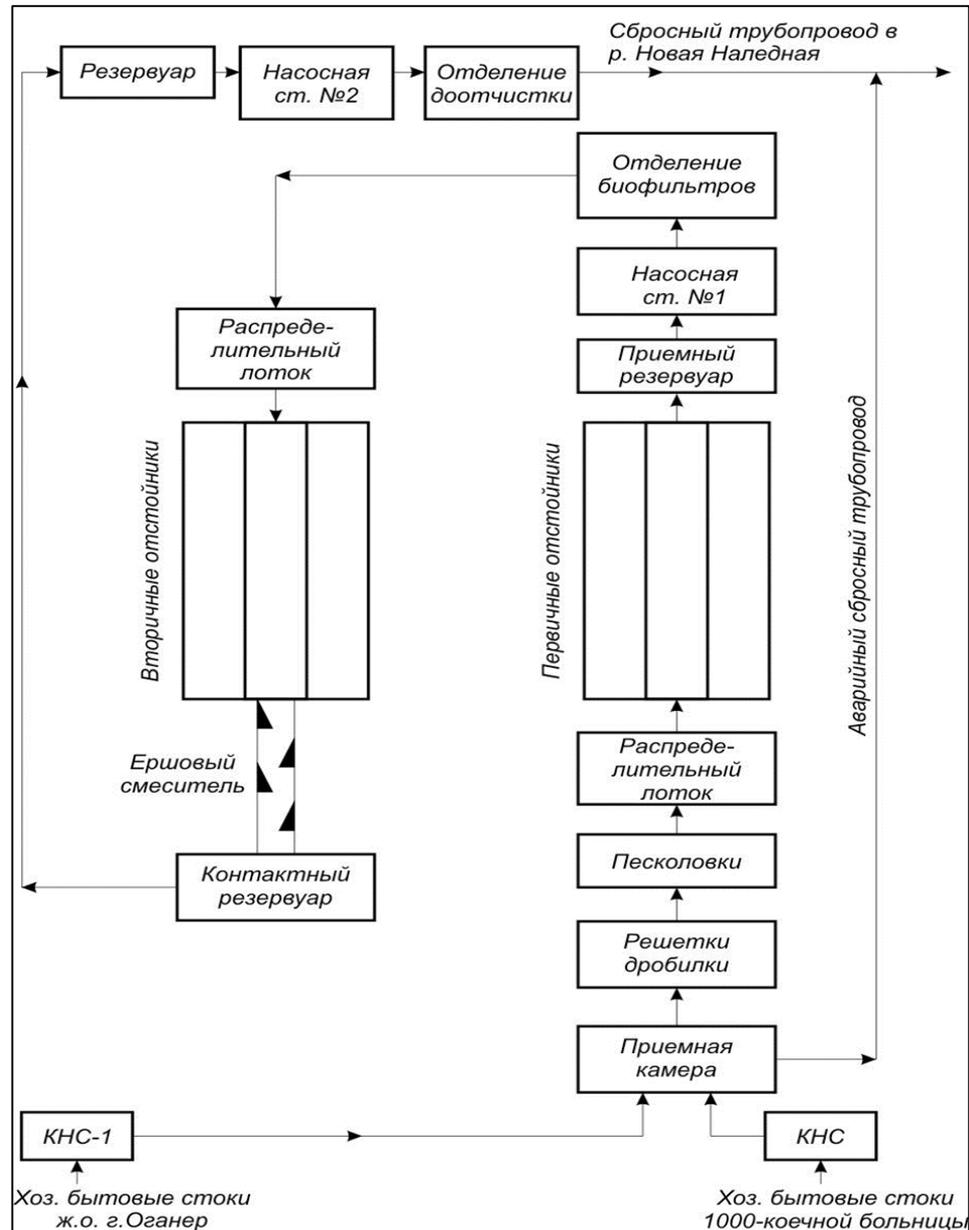


Рисунок 2.1.10. Принципиальная технологическая схема биологической очистки сточных вод КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»

Основные характеристики КНС ЦС ВО ж/о Оганер МО г. Норильск представлены в таблице 2.1.11.

Таблица 2.1.11. Основные характеристики КНС ЦС ВО ж/о Оганер МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
КНС-1 ж/о Оганер			
1	Наименование КНС	-	КНС-1 ж/о Оганер

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, ж/о Оганер города Норильска, ул. Озерная 2б
3	Год ввода в эксплуатацию	-	1992
4	Процент износа КНС	%	50
5	Проектная производительность КНС	м ³ /час	800
6	Фактическая производительность КНС	м ³ /час	70,5
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м ³	619300
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м ³ /сут.	1692,1
11	Тип, марка насосного оборудования КНС		CM250-200-400/4 Wilo-EMU FA15.77Z+FK27.1-4/32
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	1992г., 2011г.
13	Н аличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
КНС-3 ж/о Оганер			
1	Наименование КНС	-	КНС-3 ж/о Оганер
2	Адрес КНС	-	Территория КБУЗ «Норильская межрайонная больница №1»
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1993
4	Процент износа КНС	%	50
5	Проектная производительность КНС	м ³ /час	301,7
6	Фактическая производительность КНС	м ³ /час	16,4
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м ³	144393
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м ³ /сут.	394,5
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	Stvabljc KSB D-80 316G – 3 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	2011 г.
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
ЛНС-1			
1	Наименование КНС	-	ЛНС-1
2	Адрес КНС	-	ж/о Оганер, ул. Озерная 2а
3	Год ввода в эксплуатацию	-	1992 г.
4	Процент износа ЛНС	%	50
5	Проектная производительность ЛНС	м ³ /час	2400
6	Фактическая производительность ЛНС	м ³ /час	153,2

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
7	Наличие приборов учета	-	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м ³	786840
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м ³ /сут.	3676,8
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	СМ250-200-400/4 – 3 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	1992 г.
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		В зимний период не функционирует
ЛНС-3			
1	Наименование КНС	-	ЛНС-3
2	Адрес КНС	-	ж/о Оганер, территория КБУЗ «Норильская межрайонная больница №1»
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1992г.
4	Процент износа КНС	%	50
5	Проектная производительность КНС	м ³ /час	2400
6	Фактическая производительность КНС	м ³ /час	11,5
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2020 год	м ³	59290
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м ³ /сут.	277,1
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	СМ250-200-400/4 – 3 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	1993 г.
13	Н аличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизация	да/нет	да
16	Примечание		В зимний период не функционирует

ЦС ВО п. Снежногорск (технологическая зона водоотведения п. Снежногорск).

ЦС ВО п. Снежногорск состоит из одних КОС (КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск») и канализационных самотечно-напорных сетей.

КОС канализации п. Снежногорск принимают хозяйственно-бытовые сточные воды в количестве 800 м³/сут от жилых и производственных зданий посёлка по двум канализационным самотёчным трубопроводам диаметрами 300 и 400 мм, общей протяжённостью 5 615 м. В селитебной зоне трубопроводы проложены в подземных полупроходных каналах, в тундровой - прокладка наружная.

Проект системы водоотведения имеет следующие характеристики:

- 1) проект разработан в 1965 г. ВСО Сибгидропроект г. Красноярск;

- 2) год постройки – 1970 г.;
- 3) дата ввода в эксплуатацию – 1970 г.;
- 4) проектная производительность – 1 600 м³/сут.

Сточные воды, поступая на КОС, проходят следующие этапы очистки:

- 1) механическую очистку на решётках, песколовках, усреднителях (первичных отстойниках, вертикальном (вторичном) отстойнике);
- 2) биологическую очистку в биореакторах (биобарабанах);
- 3) обеззараживание в контактном резервуаре (ёмкости).

Основные характеристики КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск» приведены в таблице 2.1.12.

Таблица 2.1.12. Основные характеристики КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	Наименование КОС	-	КОС поселка Снежногорск
2	Адрес КОС	-	Поселок Снежногорск, Красноярского края
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1970
4	Процент износа КОС	%	70
5	Проектная производительность КОС	м ³ /сут.	1600
6	Фактическая производительность КОС	м ³ /сут.	600
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	«ЭХО-Р-02»
9	Объем пропущенных стоков за 2020 год	м ³	200336,9
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	м ³ /сут.	547,4
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	-	Решетки - 2
			Песколовки - 2
			Усреднитель - 2
			вертикальный отстойник - 1
			биореактор - 2
			аэробный минерализатор - 1
			контактный резервуар - 1 иловые площадки - 3
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	не соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	КМ 80-50-200С-2 шт.
			СД 50/10 - 2шт.
			К 80-65-160 - 1шт.
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	КМ 80-50-200С - 1970г.
			СД 50/10 - 1970г.
			К 80-65-160 – 1970г.
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	Нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	Нет

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
18	Необходимость строительства/реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		-

Сточные воды поступают в приёмную камеру, далее по двум каналам на решётки ручного исполнения. Ручная решетка состоит из двух съёмных решёток - нижней и верхней. Решётки представляют из себя металлические рамы, ширина каждой решётки – 240 мм, высота – 800 мм, в которых вертикально установлены параллельные металлические полозья, укрепленные на металлических рамах. Ширина прозоров нижней решётки – 10 мм, верхней – 15 мм. Механическая очистка продолжается в двух песколовках. Песколовка (горизонтальная с прямолинейным движением сточных вод) предназначена для задержания минеральных примесей, содержащихся в сточной воде, в основном песка. Принцип действия песколовки основан на том, что под влиянием силы тяжести частицы, удельный вес которых больше, чем удельный вес воды по мере движения их вместе с водой выпадают на дно.

Далее сточная вода, разделяясь по лоткам на 2 потока, поступает в усреднители № 1, 2. Усреднители в количестве двух штук служат для распределения концентрации загрязняющих веществ, содержащихся в сточной воде. Сточная вода, поступающая в течение суток в желоба усреднителей, перемешивается с помощью специального устройства – инжектора, в результате чего и происходит усреднение ее концентрации.

Затем сточная вода самотёком поступает в вертикальный отстойник, где происходит механическая очистка сточных вод от нерастворимых веществ, удельный вес которых больше удельного веса жидкости, путём их оседания на дно отстойника. Сточные воды поступают по лотку в центральную трубу отстойника. Осветление воды происходит при ее вертикальном подъёме с малой скоростью в кольцевом пространстве между центральной трубой и стенками отстойника. Равномерное распределение воды в отстойнике достигается с помощью отражательного щита. Осветлённая вода через переливную кромку поступает в кольцевой лоток. Плавающие вещества задерживаются полупогружными щитами, установленными перед кольцевым лотком.

На сооружениях механической очистки из сточной воды удаляется около 50 % взвешенных веществ. После механической очистки сточные воды поступают в два биореактора, где подвергаются биологической очистке в биобарабанах, снабжённых синтетической ершовой загрузкой. Назначение биореактора – биологическая очистка сточных вод, заключающаяся в культивировании микроорганизмов, обеспечивающих изъятие и окисление органических загрязнений.

Для подачи сточной жидкости из отстойника на биобарабаны установлены насосные установки № 1, 2 марки КМ-80-50-200 С. Один из насосов должен работать непрерывно, другой в автоматическом режиме, т.е. включаться с помощью реле уровня при достижении уровня стоков до установленной верхней отметки и отключаться при снижении уровня до установленной нижней отметки.

После биологической очистки сточные воды поступают в ёрш-смеситель, где происходит смешивание сточной воды с гипохлоритом кальция и далее в контактную ёмкость для более длительного обеззараживания реагентом. Продолжительность контакта не менее 30 минут при расчётном часовом притоке. На выходе из контактного резервуара остаточный активный хлор должен быть не менее 3,0 мг/л. Очищенные и обеззараженные сточные воды самотёком поступают в подземный сбросной трубопровод диаметром 400 мм и далее в ручей Подпорожный.

Технологические сооружения отводящими трубопроводами соединяются с центральным трубопроводом диаметром 219 мм, по которому самотёком на три иловые

площадки поступает осадок: песок из песколовков, осадок из отстойников, ил из биореакторов. На иловых площадках, снабжённых фильтрующим материалом (гравием), естественным путём происходит его обезвоживание через дренаж. Обезвоженный осадок вывозится на свалку.

Принципиальная технологическая схема биологической очистки сточных вод КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск» представлена на рисунке 2.1.11.

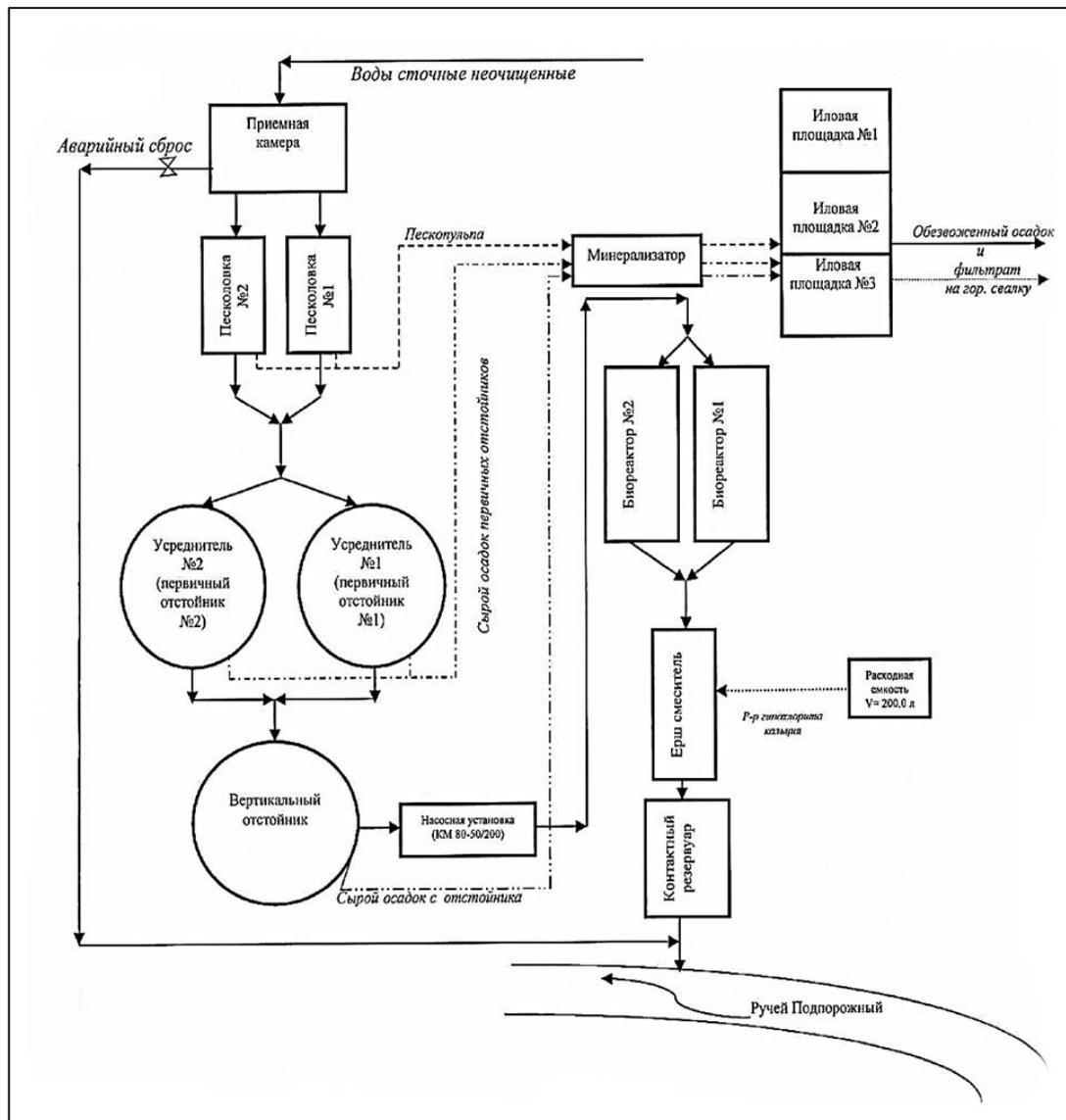


Рисунок 2.1.11. Принципиальная технологическая схема биологической очистки сточных вод КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»

Локальная система водоотведения ЛОС № 4 ДОЦ-6.

Локальная система водоотведения ЛОС № 4 ДОЦ-6 района Зуб-гора, сооружение 37 состоит из водоотводящих сетей и одной КНС. Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают с жилого массива, с предприятий и организаций.

Сброс сточных вод осуществляется после очистки на модульных установках биологической очистки типа БТФ-М2А в р. Щучья. Проектная производительность ЛОС-4 – 300 м³/сут. (3 модульные установки типа БТФ-М2А). Данный ЛОС относится к ЦС ВО. На сегодняшний день ведётся работа по определению балансодержателя данного объекта.

ЛОС № 4 бытовых сточных вод введены в постоянную эксплуатацию. Проектная производительность КОС канализации составляет 100 м³/сут на одну установку. Поступающие сточные воды последовательно проходят очистку на следующих сооружениях:

- 1) КНС – 1 шт.;
- 2) модульные установки БТФ-М2А – 3 шт.;
 - а) отстойник-уплотнитель;
 - б) биотенк;
 - в) отстойник-фильтр с плавающей загрузкой;
 - г) аэрофильтр;
 - д) 2 параллельно-работающих адсорбционных фильтра;
 - е) установка УФ-обеззараживания.
- 3) Установка обезвоживания осадка МОО – 1 шт.

Принципиальная технологическая схема ЛОС № 4 ДОЦ-6 представлена на рисунке 2.1.12.

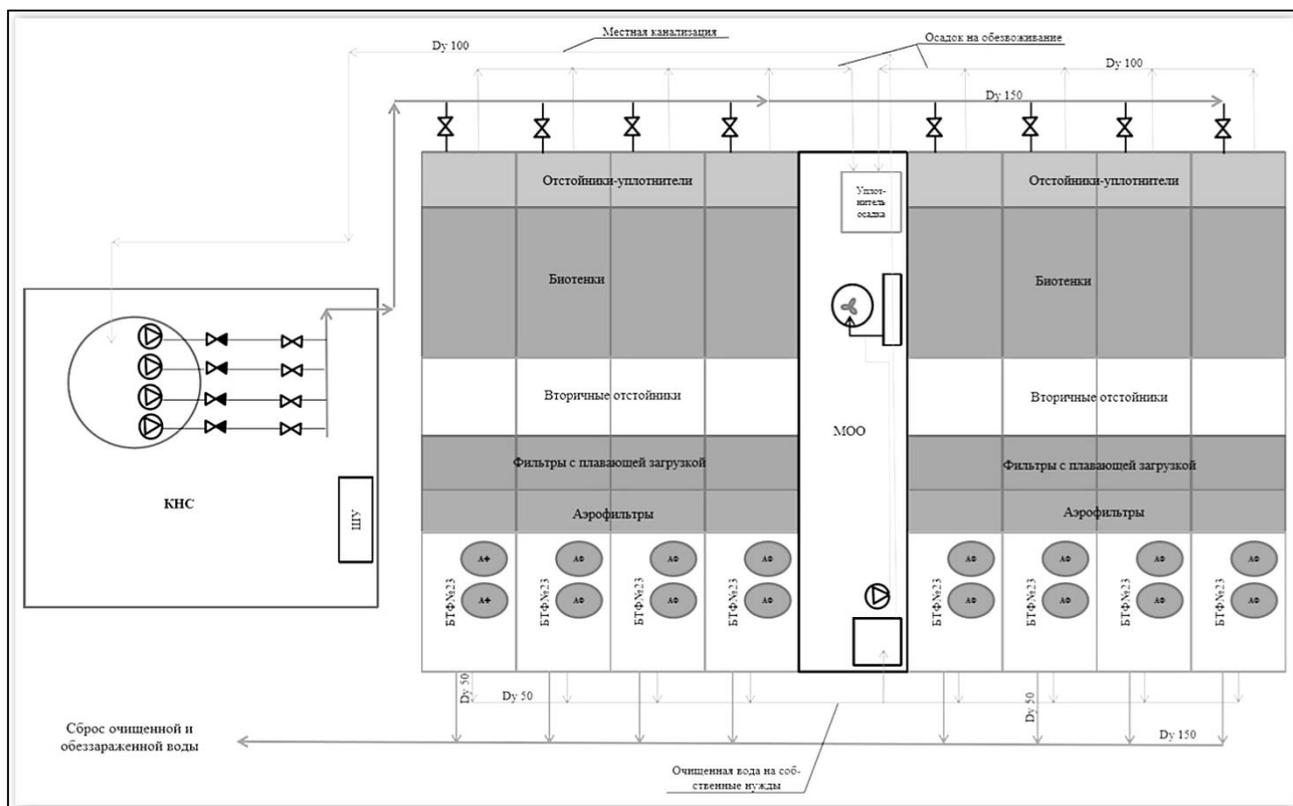


Рисунок 2.1.12. Принципиальная технологическая схема ЛОС № 4 ДОЦ-6

В заглублённый приёмный резервуар КНС по сетям канализации непрерывно направляются бытовые сточные воды от объектов канализования, откуда погружными центробежными насосами перекачиваются в параллельно работающие 8 установок БТФМ2А. Работа насосов автоматизирована и осуществляется в следующей последовательности:

- 1) при достижении уровня бытовых сточных вод в приёмном резервуаре от его дна 1,0 м включается насос № 1, если уровень продолжает расти, то включается насос № 3;
- 2) в случае дальнейшего повышения уровня воды в приёмном резервуаре включается в работу насос № 2 и далее № 4.

Отключение насосов осуществляется в обратной последовательности:

1) при снижении уровня воды в резервуаре последовательно отключаются насосы № 4, № 2, № 3 и № 1.

Для этой цели используется уровнемер, включённый в цепь управления насосами в автоматическом режиме. Общий расход бытовых сточных вод контролируется по показанию интегрального расходомера. Распределение расхода бытовых сточных вод регулируется задвижками Ду-50 за счёт предварительной их тарировки на каждой находящейся в работе модульной установке БТФ-М2А. В каждой установке БТФ-М2А бытовые сточные воды последовательно поступает в отстойник-уплотнитель, биотенк, отстойник-фильтр с плавающей загрузкой, аэрофильтры далее в параллельно работающих адсорбционных фильтра, после чего направляется на установку УФ-обеззараживания. Очищенная и обеззараженная вода сбрасывается в ручей, а некоторая ее часть используется для собственных нужд ЛОС № 4 для механического обезвоживания осадка. Управление оборудованием БТФ-М2А осуществляется в местном (ручном) и автоматических режимах управления. Образующиеся в отстойнике-уплотнителе плавающие вещества (в основном нефтепродукты) периодически ручным способом с использованием скиммера собираются в ёмкость и утилизируются. Обслуживание систем приёма (очистки, утилизации) сточных вод, осуществляется персоналом участком подготовки производства шахты «Ангидрит» рудника «Кайерканский» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» в количестве 3-х работников и персоналом ПМЭУ-ЗШРУ-4 ТНШС ООО «ННР» 1 работник.

ЦС ВО КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек» (технологическая зона водоотведения КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»).

КОС профилактория «Валек» (тип Север-Био-2) введены в эксплуатацию в 1976 г.

Технологической схемой предусмотрена механическая очистка, полная биологическая очистка, обеззараживание УФО хозяйственно-бытовых сточных вод.

Проектная производительность КОС – 700 м³/сут.

Основные характеристики КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек» приведены в таблице 2.1.13.

Таблица 2.1.13. Основные характеристики КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	Наименование КОС	-	КОС комплекса «Валек»
2	Адрес КОС	-	Территория комплекса «Валек»
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1976
4	Процент износа КОС	%	80
5	Проектная производительность КОС	м ³ /сут.	700
6	Фактическая производительность КОС	м ³ /сут.	150
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	Расходомер «ЭХО-Р-02»
9	Объем пропущенных стоков за 2020 год	м ³	50669,78
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	м ³ /сут.	138,4
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	-	Аэротенки - 2
			Вторичные отстойники - 2
			Контактные резервуары - 2

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
			Приемный бак гипохлорита-1
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	Эрлифты - 4 шт.
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	1976 г.
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		-

Сточные воды через решётки поступают в Аэротенки представляющие собой прямоугольный в плане резервуар, по дну которого проложены перфорированные трубы, предназначенные для подачи воздуха в сооружения, необходимого для нормального протекания процессов биологической очистки сточных вод. В аэротенках происходит смешивание сточных вод с поступающей из вторичных отстойников биомассой активного ила, представляющей собой скопление огромного количества микроорганизмов, которые сорбируют (задерживают на своей поверхности) и окисляют загрязняющие вещества, поступившие со сточными водами.

Образовавшаяся в аэротенках смесь сточных вод и активного ила (иловая смесь) поступает во вторичные отстойники, представляющие собой резервуары с коническим днищем, в которых под действием силы тяжести происходит разделение иловой смеси на ил и чистую воду. В отстойнике установлена струенаправляющая перегородка, направляющая поток иловой смеси в нижнюю зону.

Выходящая из отстойной зоны отстойника чистая вода поступает в сборный лоток и отводится на дальнейшую обработку, а осевший на дно отстойника активный ил с помощью эрлифта подаётся в распределительный лоток активного ила, по которому самотёком возвращается в аэротенки.

Избыточный активный ил удаляется сбросом в резервуар-накопитель (для последующей вывозки ассенизационной машиной). С этой целью предусмотрен трубопровод, выходящий из распределительного лотка активного ила, и шиберы, позволяющие периодически подавать ил из лотка в указанный трубопровод.

Технологическим процессом предусмотрено обеззараживание очищенной в аэротенках и вторичных отстойниках сточной воды установками УФО, а в случае ремонта раствором гипохлорита натрия.

Выходящая из контактных резервуаров очищенная сточная вода сбрасывается из трубы 300мм по системе ручьёв протяжённостью 700 м в протоку р. Норильской в 32 км от устья.

Принципиальная технологическая схема биологической очистки сточных вод КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек» представлена на рисунке 2.1.13.

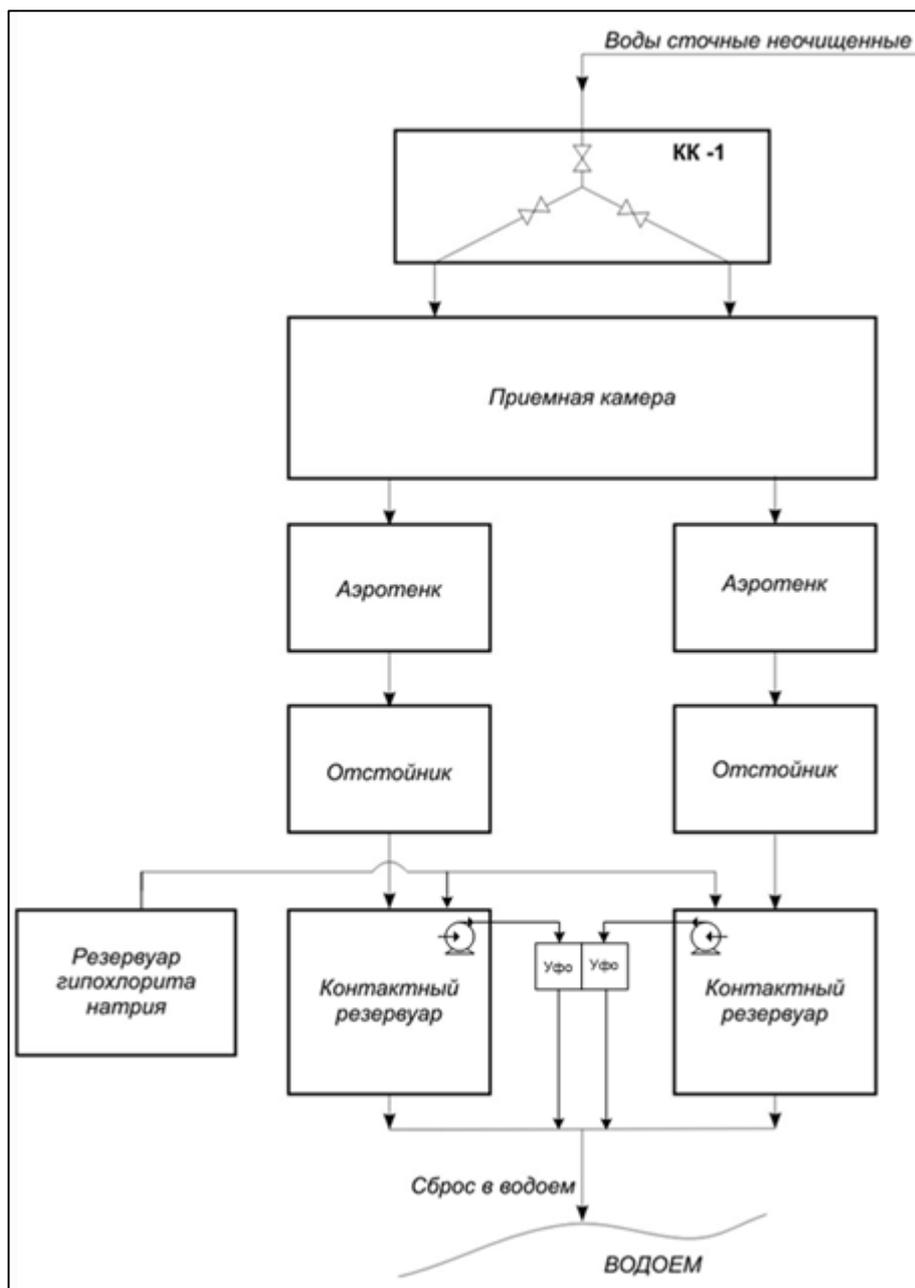


Рисунок 2.1.13. Принципиальная технологическая схема биологической очистки сточных вод КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»

ЦС ВО КОС «Очистные сооружения НМЗ» (технологическая зона водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»).

КОС канализации Надеждинского металлургического завода (далее – КОС «НМЗ») введены в эксплуатацию в 1977 году. Основной проект КОС «НМЗ» разработан в 1973 году специалистами института «Норильскпроект» (№ 231301). Проектная производительность – 4,450 тыс. м³/сут.

КОС «НМЗ» принимает и очищает хозяйственно бытовые сточные воды от основных площадок Надеждинского металлургического завода, субабонентов НМЗ и подразделений АО «НТЭК»: УВВС, ТЭЦ-3, ООО «НОК», МУП «НПОПАТ», поступающих по канализационной сети в самотёчный трубопровод диаметром 500 мм.

Основные характеристики КОС «НМЗ» приведены в таблице 2.1.14.

Таблица 2.1.14. Основные характеристики КОС «НМЗ»

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	Наименование КОС	-	КОС НМЗ
2	Адрес КОС	-	Промплощадка Надеждинского металлургического завода
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1977
4	Процент износа КОС	%	80
5	Проектная производительность КОС	м ³ /сут.	4450
6	Фактическая производительность КОС	м ³ /сут.	4418
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	Расходомер с интегратором акустический «ЭХО-р-02»
9	Объем пропущенных стоков за 2020 год	м ³	1617061
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	м ³ /сут.	4418
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	-	Приёмная камера-1шт.; песколовки - 2шт.; первичные вертикальные отстойники-2шт.; аэроакселераторы-4шт.; контактные резервуары-2шт.
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	Соотв.
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	Соотв.
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	нет
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		

Учёт объёма сброса определяется расходомером ЭХО-Р-02, зав.№ 1146.

Технологическим процессом предусмотрено обеззараживание очищенной сточной воды установками ультрафиолетового обеззараживания УОВ-200 СЛ производительностью 250 м³/час, а в случае ремонта раствором гипохлорита натрия.

Хозяйственно бытовые сточные воды по самотёчному трубопроводу диаметром 500 мм поступают в приёмную камеру, представляющую собой железобетонный прямоугольный в плане резервуар объёмом 8 м³. Приёмная камера оборудована обводным трубопроводом диаметром 300 мм в обход КОС с электрифицированной задвижкой и трубопроводом опорожнения диаметром 50 мм. Сточные воды проходят по двум прямоугольным каналам к решёткам-дробилкам РД-200, установленным в резервуаре на глубине 1,5 м, задерживающим крупные отбросы. Часть сточной воды сбрасывается по самотёчному обводному трубопроводу диаметром 300 мм, протяжённостью 60 м, оборудованному электрифицированной задвижкой, в обход ОС с дальнейшим сбросом в водоём (выпуск № 5).

Сточные воды по соединительному лотку, расположенному в приёмной камере, через 2 распределительных лотка направляются в сооружения механической очистки – две горизонтальные песколовки с круговым движением воды, где освобождаются от тяжёлых примесей минерального происхождения. Перед песколовками расположена

распределительная камера с щитовыми затворами ручного управления на подводящих и отводящих каналах.

Удаление песка из песколовков производится гидроэлеваторами со сбросом в песковые бункера, установленные в зале центрифуг.

После песколовков сточные воды попадают в вертикальные первичные отстойники конусообразной формы в количестве 2 шт. В первичных отстойниках происходит задержание более мелких взвесей, их гравитационное отстаивание в нижней конической части, сбор плавающих веществ вручную. У дна отстойника имеется уклон к иловому приямку. Удаление осадка производится под гидростатическим давлением по илопроводу в иловый зумпф, далее в узел обезвоживания.

Далее, следуя технологической цепочке, сточная вода, пройдя механическую очистку, попадает под действием гидростатического давления в сооружения биологической очистки – аэроакселаторы в количестве 4 шт., конструктивно совмещающие аэротенки и вторичные отстойники. Аэроакселатор представляет собой круглый в плане железобетонный резервуар, разделённый концентрической перегородкой на 2 зоны: аэрационную и отстойную. Подача осветлённой воды из первичных отстойников осуществляется в зону аэрации снизу. Для обогащения иловой смеси кислородом в зону аэрации подаётся воздух с помощью воздуходувок ВК-6. Распределение воздуха производится через перфорированный кольцевой трубопровод диаметром 25 мм, смонтированный в нижней части аэрационной зоны.

Для перемешивания иловой смеси с поступающей осветлённой жидкостью на технологической площадке установлен турбоаэратор. В зоне аэрации происходит процесс биологической очистки сточной воды активным илом. Затем иловая смесь через переливные окна попадает в зону отстаивания, где происходит ее разделение на очищенную воду и ил.

Удаление избыточного количества активного ила производится под гидростатическим напором по илопроводу в иловый зумпф.

Пройдя биологическую очистку, сточные воды после аэроакселаторов поступают в сборный лоток и далее в контактные резервуары, где происходит перемешивание с раствором гипохлорита натрия. После контактных ёмкостей биологически-очищенные сточные воды направляются по самотёчному трубопроводу диаметром 500 мм, в который врезаны два трубопровода диаметрами 273 мм. В каждом из них установлены устройства из ламп ультрафиолетового обеззараживания установок УОВ-200 СЛ. В наличии 2 установки УФО. Производительность одной установки 250 м³/час. После обеззараживания биологически-очищенные сточные воды по самотёчному трубопроводу диаметром 500 мм протяжённостью 100 м в ручей Надеждинский и далее в реку Далдыкан.

Принципиальная технологическая схема биологической очистки сточных вод КОС «НМЗ» представлена на рисунке 2.1.14.

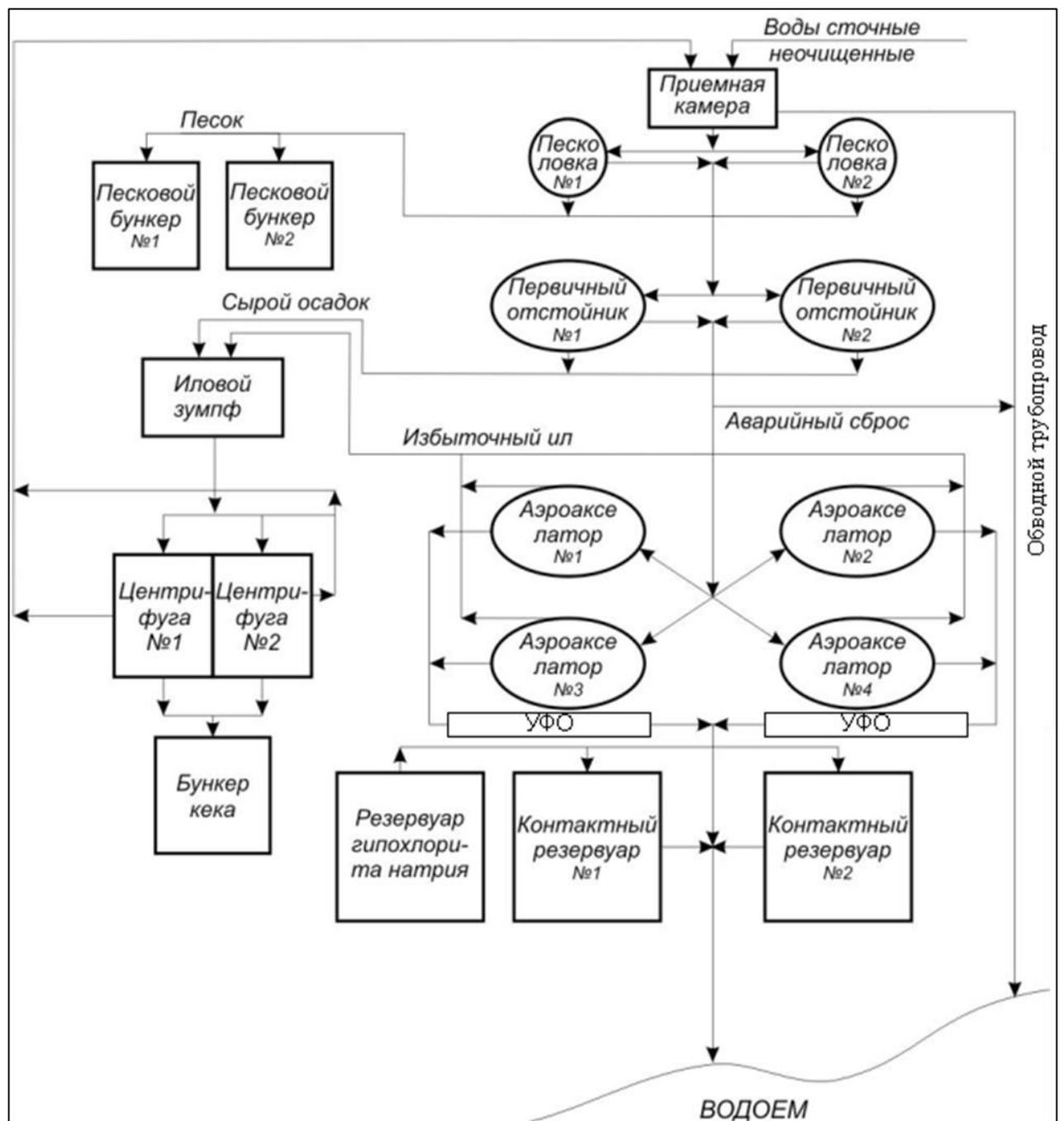


Рисунок 2.1.14. Принципиальная технологическая схема биологической очистки сточных вод КОС «НМЗ»

Локальная система водоотведения № 6.

Смешанные сточные воды, собираемые от административных и производственных объектов ЗФ ПАО «ГМК Норильской Никель», АО «НТЭК», ДЗО ПАО «ГМК Норильской Никель» и других частных организации, пройдя очистку на ЛОС №93, сбрасываются через выпуск № 93 в реку Новая Наледная.

Локальная система водоотведения № 7.

Смешанные сточные воды, собираемые от административных и производственных объектов ЗФ ПАО «ГМК Норильской Никель», ДЗО ПАО «ГМК Норильской Никель» и других частных организации, сбрасываются через выпуск № 94 р. Медвежий ручей, не проходя очистку. По состоянию на 2023 год осуществляются строительные-монтажные работы ЛОС №94.

Локальная система водоотведения № 8.

Смешанные сточные воды, собираемые от административных и производственных объектов АО «ГТК», ПЕСХ, ДЗО ПАО «ГМК Норильской Никель» и других частных организации, пройдя очистку на ЛОС №95, сбрасываются через выпуск № 95 в реку Щучья.

Локальная система водоотведения № 9.

Смешанные сточные воды, собираемые от административных и производственных объектов ПАО «ГМК «НН Медный Завод» и частных организации, пройдя очистку на ЛОС №108, сбрасываются через выпуск № 108 в реку Щучья.

Локальная система ливневого водоотведения № 10.

Сточные воды коллектора, расположенного по ул. Октябрьская Центрального района МО г. Норильск, посредством КНС-114 отводятся через выпуск № 114 в р. Медвежий ручей. После завершения строительства ЛОС №94 сточные воды выпуска №114 будут проходить очистку на данных ЛОС и общим объемом отводиться в р. Медвежий ручей.

Подраздел 2.1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих КОС, 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 ЛОС, создаваемых абонентами

Техническое обследование объектов ЦС ВО в соответствии с Требованиями к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утверждёнными Приказом Минстроя РФ от 05.08.2014 № 437/пр, организациями ВКХ, осуществляющими эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории МО г. Норильск, проводилось, согласно договора № 2021.112122 от 23.07.2021 на оказание услуг по техническому обследованию сетей и объектов системы водоотведения на территории МО г. Норильск.

Оценка технического состояния объектов ЦС ВО МО г. Норильск представлена в таблице 2.1.15.

Таблица 2.1.15. Оценка технического состояния объектов ЦС ВО МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование объекта	Общая характеристика технического состояния	Физический износ, %
1	Центральный район		
1.1	КОС Центрального района г. Норильск ул. Вокзальная 9А, в том числе	Состояние несущих конструктивных элементов ветхое. Ограниченное выполнение конструктивными элементами своих функций возможно лишь по проведению охранных мероприятий или полной смены конструктивного элемента	61-80
		Оборудование находится в неудовлетворительном состоянии. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.	61-80
1.2	ГКНС г. Норильск, ул. Лауреатов 94А	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	16-40
1.3	КНС «Анисимова» г.	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40

№ п.п.	Наименование объекта	Общая характеристика технического состояния	Физический износ, %
	Норильск, ул. Анисимова 5А	Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	16-40
1.4	КНС «Хантайская» г. Норильск, ул. Хантайская 60	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	16-40
1.5	КНС «Набережная» г. Норильск, ул. Набережная-Урванцева 9А	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	20-40
1.6	КНС «Комсомольская» г. Норильск, Комсомольская 31В	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	16-40
1.7	Сети системы водоотведения и их элементы	Доля сетей находящихся в неудовлетворительном состоянии подлежащих замене (срок ввода в эксплуатацию до 1980г)	66,03
		Доля сетей, требующих частичного ремонта (срок ввода в эксплуатацию от 1980г. до 1990г.)	17,20
2	ж/о Оганер		
2.1	КОС района Оганер г. Норильск ул. Озерная, 10 А	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	20-40
2.2	КНС № 1 ж/о Оганер г. Норильск, ул. Озерная, 2Б	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	16-40
2.3	КНС № 3 г. Норильск, КБУЗ «Норильская межрайонная больница №1»	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	16-40
2.4	ЛНС № 1 ж/о Оганер г. Норильск, ул. Озерная, 2а	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование находится в неудовлетворительном состоянии. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.	41-60
2.5	ЛНС № 3 г. Норильск, КБУЗ «Норильская межрайонная больница №1»	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование находится в неудовлетворительном состоянии. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.	41-60
2.6	Сети системы водоотведения и их элементы	Доля ветхих подлежащих замене сетей (срок ввода в эксплуатацию до 1992г)	29,50
		Доля сетей, требующих частичного ремонта (срок ввода в эксплуатацию до 1992г)	60,50
3	район Талнах		
3.1	КОС района Талнах г. Норильск 1-я очередь	Состояние несущих конструктивных элементов ветхое. Ограниченное выполнение конструктивными элементами своих функций.	61-80
		Оборудование находится в аварийном состоянии, оборудование опасно в эксплуатации. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.	61-80

№ п.п.	Наименование объекта	Общая характеристика технического состояния	Физический износ, %
3.2	КОС района Талнах г. Норильск 2-я очередь	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование, прошедшее более 1 капитального ремонта и имеющее сбои в работе чаще, чем положено проведением ППР.	41-60
3.3	КНС № 1 район Талнах г. Норильск	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий	21-40
3.4	КНС № 2 район Талнах г. Норильск	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий	21-40
3.5	КНС 4-а микрорайон	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
3.6	район Талнах г.Норильск	Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, работает без аварий	0-20
3.7	Сети системы водоотведения и их элементы	Доля ветхих подлежащих замене сетей (срок ввода в эксплуатацию до 1980г)	10,01
		Доля сетей, требующих частичного ремонта (срок ввода в эксплуатацию от после 1990г)	34,58
4	район Кайеркан		
4.1	КОС района Кайеркан г. Норильск ул. Первомайская 54 б в том числе	Состояние несущих конструктивных элементов ветхое. Ограниченное выполнение конструктивными элементами своих функций возможно лишь по проведении охранных мероприятий или полной смены конструктивного элемента	61-80
		Оборудование в большей степени находится в неудовлетворительном состоянии. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.	21-60
4.2	КНС «Надежда» г. Норильск, ул. Первомайская, 56Б	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	21-40
4.3	Сети системы водоотведения и их элементы	Доля сетей находящихся в неудовлетворительном состоянии подлежащих замене (срок ввода в эксплуатацию до 1990г)	76,77
		Доля сетей, требующих частичного ремонта (срок ввода в эксплуатацию после 1990г)	7,87
5	п. Снежногорск		
5.1	п. Снежногорск, Красноярского края	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование находится в неудовлетворительном состоянии. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.	41-60
5.3	Сети системы водоотведения и их элементы ¹	Доля ветхих подлежащих замене сетей (срок ввода в эксплуатацию до 1992г)	н/д
		Доля сетей, требующих частичного ремонта (срок ввода в эксплуатацию до 1992г)	н/д

По результатам проведенного технического обследования объектов водоотведения была определена недостаточность капитальных вложений за рассматриваемый период 2016-2020 гг., направленных на улучшение качества очистки сточных вод, и обеспечения надежности системы водоотведения районов МО г. Норильск, которая в свою очередь повлияла на увеличение физического износа централизованной системы водоотведения, о чем свидетельствует срок эксплуатации существующих трубопроводов водоотведения

(внутриквартальные, магистральные сети), прием в неудовлетворительном состоянии сетей в виде бесхозного недвижимого имущества. Как следствие, физический износ системы водоотведения является одним из факторов увеличения засоров на сетях. Другим фактором, оказывающим негативное воздействие на сети, является культура пользования абонентами, наблюдается увеличение загрязняющих веществ воздействующие на работу такой системы.

Количество поступивших ненормированных стоков на КОС (неорганизованный дополнительный приток), имеет отрицательную динамику, характеризуется недостаточностью герметичности канализационных колодцев, ведущих к попаданию дополнительных вод во время осадков, паводка. Наличием коммерческих потерь, связанных с незаконным подключением к существующей централизованной системе водоотведения.

С целью улучшения качества очистки сточных вод, а также повышения надежности системы водоотведения требуется реконструкция объектов систем ЦС ВО МО «г. Норильска». Эксплуатация объекта с физическим износом свыше 61-80 % противоречит требованиям правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального хозяйства, опасна для обслуживающего персонала.

Эксплуатация площадных объектов (КНС) с физическим износом 21-60 % возможна в случае проведения капитальных ремонтов при планируемых затратах на ремонт не более 50 % от восстановительной стоимости конструктивных элементов.

Эксплуатация линейных объектов со сроком ввода в эксплуатацию до 1970-х годов возможна в случае проведения мероприятий по теледиагностике с определением остаточного срока железобетонных коллекторов, либо незамедлительной реконструкции (замены). При планировании работ использовать данные гидравлического расчета с целью подбора оптимальных диаметров с учетом перспективы подключения новых объектов.

Сточные воды, прошедшие биологическую очистку, контролируются по показателям, приведенным в таблице 2.1.16, с обязательным соблюдением норм допустимого сброса согласно «Разрешению на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду (водные объекты)», выданным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Иркутской области.

Таблица 2.1.16. Нормативы очистки сточных вод (контролируемые значения) на КОС МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование показателей	Единицы измерения	Норма
1	рН	-	6,5-8,5
2	Минерализация	мг/дм ³	не более 1 000
3	Растворенный кислород	мг/дм ³	н/м 4,0
4	Плавающие примеси	-	не допускаются
5	Окраска	столбик 10 см	не допускается
6	Запах	балл	2/2
7	Температура	С ⁰	-
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	11,4
9	БПК _{полн}	мг О ₂ /дм ³	6,1
10	ХПК	мг/дм ³	34
11	Аммоний-ион	мг/дм ³	2,5
12	Нитрит-анион	мг/дм ³	0,68
13	Нитрат-анион (по N)	мг/дм ³	17
14	Фосфат-анион (по P)	мг/дм ³	3,6
15	Сульфат-анион	мг/дм ³	93,1
16	Хлорид-анион	мг/дм ³	171,1
17	АПАВ	мг/дм ³	0,083
18	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05
19	Фенолы летучие	мг/дм ³	0,00135
20	Железо общ.	мг/дм ³	0,4
21	Медь	мг/дм ³	0,002

№ п.п.	Наименование показателей	Единицы измерения	Норма
22	Цинк	мг/дм ³	0,031
23	Ртуть	мг/дм ³	не более 0,00001
24	ОКБ	КОЕ/100 см ³	не более 500
25	ТКБ	КОЕ/100 см ³	не более 100
26	Колифаги	БОЕ/100 см ³	не более 10
27	Паразитология	в 10 л	не обнаружено
28	Патогенные микроорганизмы	в 1 л	не обнаружено

По информации эксплуатирующей организации в 2022 г. 14,28 % анализов сбрасываемых стоков имели незначительные превышения по ряду контролируемых показателей (взвешенные вещества, нефтепродукты, микробиология, сульфаты).

КОС МО г. Норильск находятся в предаварийном состоянии, технология очистки не до конца соответствует современным требованиям по глубине очистки, не всегда способны справиться с залповыми сбросами стоков от отдельных промплощадок города и требуют глубокой реконструкции.

Описание существующих КОС, в том числе оценка соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов рассмотрено в [Подразделе 2.1.1.](#)

Объекты ЦС ВО, находящиеся в собственности АО «НТЭК» (КОС «Очистные сооружения НМЗ», КНС р-к «Октябрьский – 1», КНС р-к «Октябрьский – 2», КНС р-к «Маяк», КНС р-к «Таймырский», КНС р-к «Комсомольский», КНС р-к «Скалистый»), техническое обследование не проходили.

Подраздел 2.1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

В соответствии со статьей 2 главы 1 ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ:

1) ЦС ВО (канализации) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

В соответствии с пунктом 2 Требований к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782:

1) технологическая зона ВО – 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).

Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения приведено в [Подразделе 2.1.1.](#)

Подраздел 2.1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на КОС 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 % объёма 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 расчётным путём исходя из возможного поступления в почву вредных примесей. Принцип расчёта заключается в том, что после внесения осадков сточных вод суммарное содержание металла в почве (с учётом 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 тяжёлых металлов. Осадки всех видов предпочтительнее использовать под зерновые, кормовые и технические культуры, так как они менее чувствительны к токсичным солям тяжёлых 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 потерян 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.

Подраздел 2.1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

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 приведено в [Подразделе 2.1.2.](#)

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

Средневзвешенный физический износ канализационных сетей ЦС ВО на территории МО г. Норильск, находящихся в собственности АО «НТЭК» и эксплуатирующихся МУП «КОС», составляет 98,52 %. Средневзвешенный физический износ прочих канализационных сетей ЦС ВО на территории МО г. Норильск, находящихся в эксплуатационной зоне МУП «КОС», составляет 82,67 %. Физический износ КОС составляет в среднем 70 %, КНС – 50 %. В целом ЦС ВО МО г. Норильск следует оценить как недостаточно надежные.

Удельное количество аварий на канализационных сетях, находящихся в эксплуатационной зоне МУП «КОС», за 2022 г. составило 3,47 ед./км.

По результатам общего осмотра технического состояния зданий и сооружений МУП «КОС» от 04.06.2019 по зданию КОС ж/о Оганер были сделаны следующие замечания:

- 1) наблюдается просадка части здания в осях А-Ж/8-9, выраженная появлением многочисленных трещин между несущими конструкциями с раскрытием до 11 мм;
- 2) просадка строительных конструкций ж/б вводного коллектора к АБК КОС пл. Оганер (акт внеочередного осмотра № НТЭК-45/45-А от 18.07.2012 г.);
- 3) отсутствует приточно-вытяжная вентиляция в помещении фтораторной;
- 4) отрыв от крепления профлистов потолка в зале контактных осветителей;

- 5) коррозия металлоконструкций, площадок обслуживания, подкрановых балок;
- 6) сквозная коррозия м/к кровельных дефлекторов;
- 7) отсутствие кровельного ограждения.

По результатам общего осмотра технического состояния зданий и сооружений МУП «КОС» от 04.06.2019 были сделаны следующие замечания:

- 1) здание КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»:
 - а) разрушение отделочного слоя фасада здания;
 - б) выпучивание наружной версты кирпичной кладки и отклонение от вертикали ж/б панели по оси Б'/18;
 - в) отсутствие креплений наружных пожарных лестниц по вертикальной оси;
 - г) деформация рулонной кровли с образованием складчатости, вмятин и паровоздушных вздутий, частичный отрыв мягкой кровли;
 - д) частичный отрыв или полное отсутствие доборных элементов из оцинкованной стали кровельного парапета здания и защитного фартука;
 - е) нарушение сплошности кровельного примыкания к парапету здания;
 - ж) частичное отсутствие остекления оконных блоков;
 - з) разрушение межпанельных швов.

С целью недопущения ухудшения показателей безопасности и надежности функционирования системы ВО МО г. Норильск рекомендовано:

- 1) 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);
- 2) 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);
- 3) устранить дефекты канализационных сетей.

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

Основными источниками загрязнения водных объектов на территории МО г. Норильск являются неочищенные (или недостаточно очищенные) хозяйственно-бытовые сточные воды. Действующие КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска», «Канализационно-очистные сооружения района Талнах», «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска», «Очистные сооружения НМЗ» не способны обеспечить очистку поступающих на них сточных вод до уровня действующих нормативов.

В соответствии с данными МУП «КОС» в 2022 г. ~14,28 % проб сточных вод, не соответствовало установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной общесплавной (бытовой) системы водоотведения.

Подраздел 2.1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Не охваченными централизованной системой водоотведения на территории МО г. Норильск являются территория технологической зоны водоотведения КОС «Очистные

сооружения комплекса «Валек», а также ряд объектов, подключенных к централизованной системе водоснабжения.

Подраздел 2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

Основными техническими и технологическими проблемами ЦС ВО МО г. Норильск являются:

- 1) высокий физический и моральный износ основного и вспомогательного оборудования на КОС;
- 2) высокий физический и моральный износ основного и вспомогательного оборудования на КНС;
- 3) отсутствие ЛОС на ряде выпусков в водные объекты;
- 4) высокий физический износ канализационных сетей.

Подраздел 2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об КОС (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности КОС 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 ЦС ВО к централизованным системам городского поселения на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск соответствуют все ЦС ВО МО г. Норильск, эксплуатацию объектов ЦС ВО внутри которых осуществляет МУП «КОС»:

- 1) объем сточных вод, принятых от объектов, перечисленных в пункте 5 указанных выше Правил, в данные ЦС ВО составлял за период 2019-2022 гг. 100 %;
 - 2) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, МУП «КОС» является деятельность по сбору и обработке сточных вод.
-

Раздел 2.2. Балансы сточных вод в системе водоотведения

Подраздел 2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Баланс поступления сточных вод в ЦС ВО и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения по МО г. Норильск приведены в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1. Баланс поступления сточных вод в ЦС ВО и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения по МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	Общий баланс поступления сточных вод	-	-	-	-	-
1.1	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	тыс. м ³ /г.	11 640,21	12 565,13	12 645,46	12 641,87
1.2	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	тыс. м ³ /г.	1 922,29	2 484,55	2 045,76	2 046,85
1.3	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	тыс. м ³ /г.	6 325,12	6 634,21	6 615,70	6 616,39
1.4	Собственное производство	тыс. м ³ /г.	105,54	67,56	95,06	95,07
1.5	Неорганизованный приток	тыс. м ³ /г.	5 365,75	9 434,52	6 101,22	6 100,62
1.6	Всего поступление сточных вод на КОС МО г. Норильск, в т.ч.:	тыс. м ³ /г.	25 358,91	31 185,97	27 503,21	27 500,80
1.6.1	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	тыс. м ³ /г.	14 809,95	18 213,03	16 062,25	16 060,84
1.6.2	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	тыс. м ³ /г.	5 445,91	6 697,29	5 906,41	5 905,89
1.6.3	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	тыс. м ³ /г.	2 434,48	2 993,88	2 640,33	2 640,10
1.6.4	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	тыс. м ³ /г.	1 122,30	1 380,18	1 217,20	1 217,09
1.6.5	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»)	тыс. м ³ /г.	187,76	230,91	203,64	203,62
1.6.6	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	тыс. м ³ /г.	72,04	88,59	78,13	78,12

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1.6.7	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	тыс. м³/г.	1 286,48	1 582,09	1 395,26	1 395,14
2	Прочие показатели	-	-	-	-	-
2.1	Установленная производительность КОС, в т.ч.:	м³/сут.	166 750,00	166 750,00	166 750,00	166 750,00
2.1.1	КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»	м³/сут.	80 000,00	80 000,00	80 000,00	80 000,00
2.1.2	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»	м³/сут.	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00
2.1.3	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»	м³/сут.	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00
2.1.4	КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»	м³/сут.	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00
2.1.5	КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»	м³/сут.	1 600,00	1 600,00	1 600,00	1 600,00
2.1.6	КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	700,00	700,00	700,00	700,00
2.1.7	КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	4 450,00	4 450,00	4 450,00	4 450,00
2.2	Поступление сточных вод в ЦС ВО среднесуточное, в т.ч.:	м³/сут.	69 476,47	85 441,02	75 351,25	75 344,66
2.2.1	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	м³/сут.	40 575,20	49 898,71	44 006,15	44 002,30
2.2.2	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	м³/сут.	14 920,31	18 348,75	16 181,94	16 180,52
2.2.3	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	м³/сут.	6 669,80	8 202,41	7 233,78	7 233,15
2.2.4	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	м³/сут.	3 074,79	3 781,32	3 334,79	3 334,49
2.2.5	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»)	м³/сут.	514,41	632,62	557,91	557,86
2.2.6	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	197,36	242,71	214,05	214,03

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
2.2.7	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	3 524,60	4 334,50	3 822,64	3 822,30
2.3	Поступление сточных вод в ЦС ВО максимальное суточное (требуемая производительность КОС), в т.ч.:	м³/сут.	90 319,41	111 073,32	97 956,63	97 948,05
2.3.1	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	м³/сут.	52 747,76	64 868,33	57 208,00	57 202,99
2.3.2	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	м³/сут.	19 396,40	23 853,37	21 036,52	21 034,68
2.3.3	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	м³/сут.	8 670,74	10 663,13	9 403,92	9 403,10
2.3.4	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	м³/сут.	3 997,22	4 915,72	4 335,22	4 334,84
2.3.5	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения посёлка Снежногорск»)	м³/сут.	668,74	822,40	725,29	725,22
2.3.6	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	256,57	315,52	278,26	278,24
2.3.7	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	4 581,98	5 634,85	4 969,43	4 968,99
2.4	Резерв/дефицит производительности КОС, в т.ч.:	м³/сут.	76 430,59	55 676,68	68 793,37	68 801,95
2.4.1	КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»	м³/сут.	27 252,24	15 131,67	22 792,00	22 797,01
2.4.2	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»	м³/сут.	20 603,60	16 146,63	18 963,48	18 965,32

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
2.4.3	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»	м³/сут.	11 329,26	9 336,87	10 596,08	10 596,90
2.4.4	КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»	м³/сут.	16 002,78	15 084,28	15 664,78	15 665,16
2.4.5	КОС «Очистные сооружения посёлка Снежногорск»	м³/сут.	931,26	777,60	874,71	874,78
2.4.6	КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	443,43	384,48	421,74	421,76
2.4.7	КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	-131,98	-1 184,85	-519,43	-518,99

Подраздел 2.2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Под неорганизованным стоком понимается поступление в ЦС ВО ливневых и грунтовых вод и талого снега через неплотности люков и трубопроводов канализационных сетей. Также неорганизованному стоку относится несанкционированное (незаконное) присоединение абонентов к ЦС ВО.

Объемы притока неорганизованного стока в ЦС ВО МО г. Норильск приведены выше в [подразделе 2.2.1.](#)

Подраздел 2.2.3. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск расчет объемов реализации сбрасываемых абонентами сточных вод по ЦС ВО МО г. Норильск производится расчетным методом исходя из объемов потребления холодной и горячей воды.

Сведения о существующей системе учёта сточных вод на выпусках на территории МО г. Норильск приведены в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2. Сведения о существующей системе учёта сточных вод на выпусках на территории МО г. Норильск

№ п.п.	№ выпуска	Наименование выпуска сточных вод	Водоём-приёмник сточных вод	Система учёта стоков
1	2	после очистки на КОС района Талнах МО г. Норильск	безымянное озеро бассейна р. Талнах	Прибор учёта расхода сточных вод.
2	4	после очистки на КОС Надеждинского металлургического завода МО г. Норильск	руч. Надеждинский	
3	6	после очистки на КОС профилактория «Валек» МО г. Норильск	р. Норилка (Талая, Норильская протока)	
4	8	после очистки на КОС Центрального района МО г. Норильск	р. Щучья	
5	9	после очистки на КОС района Кайеркан г. МО г. Норильск	р. Кайеркан	
6	10	после очистки на КОС ж/о Оганер МО г. Норильск	р. Новая Наледная	
7	23	с ливневой насосной станции № 3 ж/о Оганер г. Норильска МО г. Норильск	безымянное озеро бассейна р. Норилка (Талая, Норильская)	Исходя из времени и производительности насосного оборудования (в соответствии с письмом Енисейского БВУ от 04.06.2018 г. № 07-2716).
8	24	с ливневой насосной станции № 1 ж/о Оганер МО г. Норильск	озеро Выгодное	

№ п.п.	№ выпуска	Наименование выпуска сточных вод	Водоём-приёмник сточных вод	Система учёта стоков
9	-	Выпуск после КОС п. Снежногорск	руч. Подпорожный, правый приток р. Хантайка	Прибор учёта расхода сточных вод.

Подраздел 2.2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в ЦС ВО по технологическим зонам водоотведения по территории МО г. Норильск с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей приведены выше в [подразделе 2.2.1.](#)

Подраздел 2.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов

Прогнозные балансы поступления сточных вод в ЦС ВО и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет в соответствии со сценарием развития МО г. Норильск, приведенным выше в [подразделе 1.2.2.](#), а также учитывающие эффекты от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов ЦС ВО, приведены ниже в [подразделе 2.3.1.](#)

Раздел 2.3. Прогноз объема сточных вод**Подраздел 2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения**

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в ЦС ВО МО г. Норильск приведены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2032 г.	2037 г.	2040 г.
1	Общий баланс поступления сточных вод	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	тыс. м³/г.	12 617,42	12 653,52	12 689,61	12 725,71	12 761,81	12 942,30	13 122,79	13 302,99
1.2	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	тыс. м³/г.	2 042,89	2 048,74	2 054,58	2 060,43	2 066,27	2 095,49	2 124,72	2 153,89
1.3	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	тыс. м³/г.	6 603,59	6 622,49	6 641,38	6 660,27	6 679,16	6 773,63	6 868,09	6 962,40
1.4	Собственное производство	тыс. м³/г.	94,89	95,16	95,43	95,70	95,97	97,33	98,69	100,04
1.5	Неорганизованный приток	тыс. м³/г.	6 039,61	5 979,22	5 919,43	5 860,23	5 801,63	5 517,29	5 246,89	4 989,74
1.6	Всего поступление сточных вод на КОС МО город Норильск	тыс. м³/г.	27 398,40	27 399,12	27 400,43	27 402,34	27 404,85	27 426,04	27 461,17	27 509,07
1.6.1	В т.ч. поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	тыс. м³/г.	16 001,04	16 001,46	16 002,22	16 003,34	16 004,80	16 017,18	16 037,70	16 065,67
1.6.2	В т.ч. поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	тыс. м³/г.	5 883,90	5 884,05	5 884,34	5 884,75	5 885,28	5 889,84	5 897,38	5 907,67
1.6.3	В т.ч. поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	тыс. м³/г.	2 630,27	2 630,34	2 630,46	2 630,65	2 630,89	2 632,92	2 636,30	2 640,89
1.6.4	В т.ч. поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	тыс. м³/г.	1 212,56	1 212,59	1 212,65	1 212,73	1 212,84	1 213,78	1 215,34	1 217,46
1.6.5	В т.ч. поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»)	тыс. м³/г.	202,86	202,87	202,88	202,89	202,91	203,07	203,33	203,68
1.6.6	В т.ч. поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	тыс. м³/г.	77,83	77,83	77,83	77,84	77,85	77,91	78,01	78,14
1.6.7	В т.ч. поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	тыс. м³/г.	1 389,95	1 389,98	1 390,05	1 390,15	1 390,27	1 391,35	1 393,13	1 395,56

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2032 г.	2037 г.	2040 г.
2	Прочие показатели	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Установленная производительность КОС, в т.ч.:	м³/сут.	166 750	166 750	170 300					
2.1.1	КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»	м³/сут.	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
2.1.2	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»	м³/сут.	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
2.1.3	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»	м³/сут.	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
2.1.4	КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»	м³/сут.	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
2.1.5	КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»	м³/сут.	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600
2.1.6	КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	700	700	700	700	700	700	700	700
2.1.7	КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	4 450	4 450	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000
2.2	Поступление сточных вод в ЦС ВО среднесуточное, в т.ч.:	м³/сут.	75 064,13	75 066,07	75 069,68	75 074,91	75 081,78	75 139,84	75 236,09	75 367,31
2.2.1	В т.ч. поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	м³/сут.	43 838,47	43 839,61	43 841,71	43 844,77	43 848,77	43 882,69	43 938,90	44 015,53
2.2.2	В т.ч. поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	м³/сут.	16 120,28	16 120,69	16 121,47	16 122,59	16 124,07	16 136,54	16 157,21	16 185,39
2.2.3	В т.ч. поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	м³/сут.	7 206,22	7 206,41	7 206,75	7 207,26	7 207,91	7 213,49	7 222,73	7 235,33
2.2.4	В т.ч. поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	м³/сут.	3 322,08	3 322,16	3 322,32	3 322,56	3 322,86	3 325,43	3 329,69	3 335,50
2.2.5	В т.ч. поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»)	м³/сут.	555,79	555,80	555,83	555,87	555,92	556,35	557,06	558,03
2.2.6	В т.ч. поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	213,23	213,24	213,25	213,26	213,28	213,45	213,72	214,09

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2032 г.	2037 г.	2040 г.
2.2.7	В т.ч. поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	3 808,07	3 808,17	3 808,35	3 808,62	3 808,97	3 811,91	3 816,79	3 823,45
2.3	Поступление сточных вод в ЦС ВО максимальное суточное (требуемая производительность КОС), в т.ч.:	м³/сут.	97 583,37	97 585,90	97 590,58	97 597,39	97 606,31	97 681,80	97 806,92	97 977,51
2.3.1	В т.ч. поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	м³/сут.	56 990,01	56 991,49	56 994,22	56 998,20	57 003,41	57 047,49	57 120,57	57 220,19
2.3.2	В т.ч. поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	м³/сут.	20 956,36	20 956,90	20 957,91	20 959,37	20 961,29	20 977,50	21 004,37	21 041,00
2.3.3	В т.ч. поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	м³/сут.	9 368,09	9 368,33	9 368,78	9 369,43	9 370,29	9 377,53	9 389,55	9 405,92
2.3.4	В т.ч. поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	м³/сут.	4 318,70	4 318,81	4 319,02	4 319,32	4 319,72	4 323,06	4 328,59	4 336,14
2.3.5	В т.ч. поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения посёлка Снежногорск»)	м³/сут.	722,52	722,54	722,58	722,63	722,69	723,25	724,18	725,44
2.3.6	В т.ч. поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	277,20	277,21	277,22	277,24	277,26	277,48	277,83	278,32
2.3.7	В т.ч. поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	4 950,49	4 950,62	4 950,86	4 951,20	4 951,65	4 955,48	4 961,83	4 970,49
2.4	Резерв/дефицит производительности КОС, в т.ч.:	м³/сут.	69 166,63	69 164,10	72 709,42	72 702,61	72 693,69	72 618,20	72 493,08	72 322,49
2.4.1	КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»	м³/сут.	23 009,99	23 008,51	23 005,78	23 001,80	22 996,59	22 952,51	22 879,43	22 779,81
2.4.2	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»	м³/сут.	19 043,64	19 043,10	19 042,09	19 040,63	19 038,71	19 022,50	18 995,63	18 959,00

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2032 г.	2037 г.	2040 г.
2.4.3	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»	м³/сут.	10 631,91	10 631,67	10 631,22	10 630,57	10 629,71	10 622,47	10 610,45	10 594,08
2.4.4	КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»	м³/сут.	15 681,30	15 681,19	15 680,98	15 680,68	15 680,28	15 676,94	15 671,41	15 663,86
2.4.5	КОС «Очистные сооружения посёлка Снежногорск»	м³/сут.	877,48	877,46	877,42	877,37	877,31	876,75	875,82	874,56
2.4.6	КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	422,80	422,79	422,78	422,76	422,74	422,52	422,17	421,68
2.4.7	КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	-500,49	-500,62	3 049,14	3 048,80	3 048,35	3 044,52	3 038,17	3 029,51

Подраздел 2.3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Описание структуры ЦС ВО, действующих на территории МО г. Норильск, приведено выше в [подразделе 2.1.1](#), технологических зон – в [подразделе 2.1.3](#).

Подраздел 2.3.3. Расчет требуемой мощности КОС исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам

Расчет требуемой мощности КОС исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам водоотведения с разбивкой по годам по ЦС ВО МО г. Норильск, приведен выше в [подразделе 2.3.1](#).

Подраздел 2.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов ЦС ВО МО г. Норильск содержатся в Электронной модели централизованной системы водоснабжения и водоотведения муниципального образования МО г. Норильск на период с 2015 года до 2040 года (актуализация на 2024 год) (шифр: 2230103-СВСиВО-ЭМ).

Подраздел 2.3.5. Анализ резервов производственных мощностей КОС системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Анализ резервов производственных мощностей КОС системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия по МО г. Норильск приведен выше в [подразделе 2.3.1](#).

Раздел 2.4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

Подраздел 2.4.1. 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:

- 1) охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- 2) повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- 3) снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
- 4) обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- 5) обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

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

- 1) приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;
 - 2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;
 - 3) обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
 - 4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;
 - 5) установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;
 - 6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;
 - 7) обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;
 - 8) открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.
-

Исходя из обозначенных целей и принципов государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, а также в соответствии с пунктом 10 Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утверждённых ПП РФ от 05.09.2013 № 782, в рамках настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск сформированы следующие основные задачи развития ЦС ВО:

- 1) обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;
- 2) организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
- 3) сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

Для выполнения перечисленных выше задач по развитию ЦС ВО МО г. Норильск разработаны мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных ЦС ВО, приведенные ниже в [подразделе 2.4](#).

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного приказом Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения относятся:

- 1) показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды);
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- 3) показатели очистки сточных вод;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

Применительно к ЦС ВО МО г. Норильск данные показатели приведены ниже в [разделе 2.7](#).

Подраздел 2.4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

Перечень основных мероприятий по реализации Схемы водоотведения МО г. Норильск с разбивкой по годам приведен в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации Схемы водоотведения МО г. Норильск с разбивкой по годам

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.	
		Начало	Конец
1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы. Муниципальное унитарное предприятие МО г. Норильск "Коммунальные объединенные системы" в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2028 гг.	-	-
1.1	Строительство линейного объекта "трубопровод канализации по ул. 50 лет Октября"	2024	2028
1.2	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Нансена, на участке от ул. Бегичева до ул. Хантайской, в том числе: "Канализация ул. Нансена (р-н Центральный, ул. Нансена)" (инв.№1283), "Канализация по ул. Нансена (р-н Центральный, ж/д 114 ул. Хантайская)", "Коллектор 2-х ярусный по ул. Нансена (г. Норильск, ул. Красноярская - ул. Хантайская)" (инв.№1328)	2024	2028

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.	
		Начало	Конец
1.3	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Бегичева, в том числе: "Канализация в канале по ул.Бегичева(р-н Центральный,ул.Талнахская-ул.Нансена)", "Канализация в канале по ул.Бегичева(р-нЦентральный,ул.Бегичева)", "Коллектор 2-х ярусный по ул.Бегичева (г.Норильск,ул.Талнахская-ул.Нансена)" (инв.№1380)	2024	2028
1.4	Капитальный ремонт объекта "Напорная канализация" р-н Талнах; Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, район Талнах, от КНС-2 в районе ул. Рудная 48Б до очистных сооружений в районе ТОФ	2024	2028
1.5	Реконструкция цеха очистных сооружений Центрального района. Выполнение строительно-монтажных работ. Красноярский край, район города Норильска, улица Вокзальная, 9А	2024	2028
1.6	Строительство объекта "Очистные сооружения поселка Снежногорск г.Норильска"	2023	2024
1.7	Реконструкция объекта: "Напорные трубопроводы канализации от КНСЮ-3 до ОС Медного завода"	2024	2026
2.	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы Акционерного общества "Норильско-Таймырская энергетическая компания" на МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2026 годы.	-	-
2.1	Реконструкция КОС Надеждинского металлургического завода	2023	2027
3	Мероприятия в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»	-	-
3.1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках подпрограммы N 3 "Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры"	-	-
3.1.1	"Теплосеть по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов); "Водопровод по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Канализация по ул. Ленинградской" (р-н Центральный, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Коллектор по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)	2023	2025
3.1.2	"Теплопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская); "Водопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); "Канализация ул. Мира" (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)	2023	2025
3.1.3	"Теплосеть по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Дзержинского, ул. Орджоникидзе); "Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская); "Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская); "Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская); "Коллектор 2-х ярусный по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Советская-ул. Дзержинского)"	2023	2030
3.1.4	"Коллектор (г.Талнах,ул.Строителей,ТК1.1-Кравца,2)"	2028	2031
3.1.5	"Коммуникации подземные(р-н Талнах,ул.М.Кравца)"	2026	2030
3.1.6	"Коллектор (р-н Кайеркан,ул.Шахтерская)"	2033	2034
3.1.7	"Коллектор(р-н Кайеркан,ул.Школьная)"	2031	2035
3.1.8	"Коллектор (район Кайеркан,ул.Победы)"	2032	2035
3.1.9	"Коллектор магистральный(р-н Талнах,ул.Первопроходцев,ТК-5.2-5.4)"	2026	2027
3.1.10	"Коллектор (г.Талнах,ул.Диксона)"	2031	2032
3.1.11	"Магистральный коллектор по ул.Надеждинская(р-н Кайеркан,от т.1 до т.2)"	2031	2032
3.1.12	"Коллектор по ул.Первомайская от Т 20 до Т 17(р-н Кайеркан,ул.Первомайская от КП-10 до КП-8)"	2031	2033
3.1.13	"Коллектор по ул.Нансена(г.Норильск) (уч-к от ул. Красноярская до 5 Южного ввода)"	2035	2035
3.1.14	"Коллектор по проезду Молодежный (г.Норильск,проезд Молодежный)", "Водопровод в канале проезда Молодежный(г.Норильск,проезд Молодежный)", "Теплосеть в канале по проезду Молодежному(г.Норильск,проезд Молодежный)"	2026	2027
3.1.15	"Коллектор соединительный СК-2-1"; "Коллектор соединительный СК-1-1"; "Западные сети и сооружения от МР-1 до МС-3"; "Западные сети и сооружения от СК-1 до СК-2"; "Западные сети и сооружения от т.К до т.3"; "Южные магистральные сети от СК-2 до СК-3"; "Магистральный коллектор от т.25 до СК1"	2026	2035
3.1.16	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Дудинская,21-ТК4.8)"; "Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул.Дудинская,1-ТК4.7); Канал сборный железобетонный(р-н Талнах,ул.Дудинская,ТК-4.8-4.9)"	2028	2030
3.1.17	"Канал сборный железобетонный(р-н Талнах,ул.Новая-ТК 5.1-5.6)"	2027	2028
3.1.18	"Коллектор магистральный(р-н Талнах,ул.Новая,ТК-5.1-ул.Новая,19)"	2027	2028
3.1.19	"Коллектор по пр.Ленинскому"	2028	2035
3.1.20	"Коллектор по ул.Павлова (г.Норильск,пр.Ленинский-ул.Талнахская)"; "Теплосеть по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская)"; "Водопровод по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская)"	2027	2028
3.1.21	"Теплоснабжение по ул.Орджоникидзе (г.Норильск,ул.Талнахская-ул.Комсомольская); "Водопровод по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Красноярская-ул.Талнахская)"; "Коллектор по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Талнахская-ул. Красноярская)"; "Канализация по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Талнахская-пр-т Ленинский)"	2025	2029
3.1.22	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск,ул.Советская)" (от Комсомольской до ул. Кирова)	2028	2030
3.1.23	"Коллектор г. Норильск ул. Хантайская"; "Коллектор между ул Хантайской и ул. Бегичева г. Норильск"	2031	2033

№ п.п.	Наименование мероприятия	Период реализации, гг.	
		Начало	Конец
3.1.24	"Коллектор по ул.Пушкина (г.Норильск,ул.Пушкина)"	2030	2031
3.1.25	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск,ул.Советская)" (от 2 Южного ввода до ул. Комсомольской)	2031	2033
3.1.26	"Коллектор по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Орджоникидзе-пл.Металлургов,17)"	2031	2035
3.1.27	"Коллектор по ул. Талнахской (г. Норильск, ул. Талнахская)" (на участке от ул. Ленинградская до ул. Анисимова)	2023	2035
3.1.28	"Коллектор по ул.Лауреатов(г.Норильск,ул.Лауреатов)"	2023	2035
3.1.29	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК4.3-4.4)" (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)	2023	2026
3.1.30	"Коллектор по ул. Набережная Урванцева" (г. Норильск, ул. Набережная Урванцева)	2023	2035
3.1.31	Реконструкция (капитальный ремонт) инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к1; - ростверк по ул. Набережная, 7; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов 21, 29, 83; - ростверк ул. Палова,23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская,8;	2023	2024
3.1.32	Капитальный ремонт трубопроводов теплоснабжения и канализации по ул. Московской (участок от пр. Ленинский до ул. Мира)	2023	2023
3.1.33	Капитальный ремонт внутриквартальных трубопроводов теплоснабжения и канализации по ул. Московской, д. 3 (1к)	2023	2023
4	Мероприятия в рамках программы УЖКХ (Решение от 21.02.2023 №67 Об утверждении сводного титульного списка на проведение капитального ремонта многоквартирных домов МО г. Норильск в 2023 году (по подпрограмме 2 "Организация проведения ремонта многоквартирных домов" муниципальной программы "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности ")	-	-
4.1	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Енисейская, д. 16	2023	2023
4.2	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Рудная, д. 26	2023	2023
4.3	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 8	2023	2023
4.4	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 12	2023	2023
4.5	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Маслова, д. 2	2023	2023
4.6	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Космонавтов, д. 27	2023	2023
5	Мероприятия по Документация по планировке территорий МО г. Норильск	-	-
5.1	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	2023	2024
5.2	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	2023	2024
5.3	Комплексное развитие территории в Центральном районе г. Норильска ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	2023	2024
6	Прочие мероприятия	-	-
6.1	Реконструкция КОС района Талнах	2023	2024
6.2	Реконструкция КОС района Кайеркан	2023	2024
6.3	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО "НТЭК"	2036	2040
6.4	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП "КОС"	2036	2040

¹ – здесь и далее наименования, годы реализации, технические характеристики по мероприятиям пункта № 3 представлены в соответствии с муниципальной программой «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утверждённой постановлением Администрации города Норильска от 09.12.2021 № 599. Объёмы капитальных вложений на реализацию вышеприведённых мероприятий по реконструкции участков канализационных сетей, входящих в состав коллекторов, приведены в объёме 100% от суммы капитальных вложений, указанных в муниципальной программе, и включают в себя мероприятия на коллекторах, сетях теплоснабжения и сетях водоотведения.

Подраздел 2.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Технические обоснования основных мероприятий по реализации Схемы водоотведения МО г. Норильск приведены в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации Схемы водоотведения МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы. Муниципальное унитарное предприятие МО г. Норильск "Коммунальные объединенные системы" в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2028 гг.	-
1.1	Строительство линейного объекта "трубопровод канализации по ул. 50 лет Октября"	Подключение новых потребителей
1.2	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Нансена, на участке от ул. Бегичева до ул. Хантайской, в том числе: "Канализация ул. Нансена (р-н Центральный, ул. Нансена)" (инв.№1283), "Канализация по ул. Нансена (р-н Центральный, ж/д 114 ул. Хантайская)", "Коллектор 2-х ярусный по ул. Нансена (г. Норильск, ул. Красноярская - ул. Хантайская)" (инв.№1328)	Подключение новых потребителей
1.3	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Бегичева, в том числе: "Канализация в канале по ул.Бегичева(р-н Центральный,ул.Талнахская-ул.Нансена)", "Канализация в канале по ул.Бегичева(р-нЦентральный,ул.Бегичева)", "Коллектор 2-х ярусный по ул.Бегичева (г.Норильск,ул.Талнахская-ул.Нансена)" (инв.№1380)	Подключение новых потребителей
1.4	Капитальный ремонт объекта "Напорная канализация" р-н Талнах; Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, район Талнах, от КНС-2 в районе ул. Рудная 48Б до очистных сооружений в районе ТОФ	Подключение новых потребителей
1.5	Реконструкция цеха очистных сооружений Центрального района. Выполнение строительно-монтажных работ. Красноярский край, район города Норильска, улица Вокзальная, 9А	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством.
1.6	Строительство объекта "Очистные сооружения поселка Снежногорск г.Норильска"	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством.
1.7	Реконструкция объекта: "Напорные трубопроводы канализации от КНСЮ-3 до ОС Медного завода"	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством.
2.	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы Акционерного общества "Норильско-Таймырская энергетическая компания" на МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2026 годы.	-
2.1	Реконструкция КОС Надеждинского металлургического завода	Восстановление здания и сооружений, замена изношенного технологического оборудования с увеличением пропускной способности очистных сооружений. Добавление в технологический процесс очистки специальных приспособлений и биологических катализаторов для улучшения степени очистки сточных вод
3	Мероприятия в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»	-
3.1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках подпрограммы N 3 "Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры"	-
3.1.1	"Теплосеть по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов); "Водопровод по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Канализация по ул. Ленинградской" (р-н Центральный, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Коллектор по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.2	"Теплопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская); "Водопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); "Канализация ул. Мира" (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
3.1.3	"Теплосеть по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Дзержинского, ул. Орджоникидзе); "Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская); "Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская); "Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская); "Коллектор 2-х ярусный по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Советская-ул. Дзержинского)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.4	"Коллектор (г.Талнах,ул.Строителей,ТК1.1-Кравца,2)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.5	"Коммуникации подземные(р-н Талнах,ул.М.Кравца)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.6	"Коллектор (р-н Кайеркан,ул.Шахтерская)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.7	"Коллектор(р-н Кайеркан,ул.Школьная)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.8	"Коллектор (район Кайеркан,ул.Победы)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.9	"Коллектор магистральный(р-н Талнах,ул.Первопроходцев,ТК-5.2-5.4)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.10	"Коллектор (г.Талнах,ул.Диксона)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.11	"Магистральный коллектор по ул.Надеждинская(р-н Кайеркан,от т.1 до т.2)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.12	"Коллектор по ул.Первомайская от Т 20 до Т 17(р-н Кайеркан,ул.Первомайская от КП-10 до КП-8)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.13	"Коллектор по ул.Нансена(г.Норильск) (уч-к от ул. Красноярская до 5 Южного ввода)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.14	"Коллектор по проезду Молодежный (г.Норильск,проезд Молодежный)", "Водопровод в канале проезда Молодежный(г.Норильск,проезд Молодежный)", "Теплосеть в канале по проезду Молодежному(г.Норильск,проезд Молодежный)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.15	"Коллектор соединительный СК-2-1"; "Коллектор соединительный СК-1-1"; "Западные сети и сооружения от МР-1 до МС-3"; "Западные сети и сооружения от СК-1 до СК-2"; "Западные сети и сооружения от т.К до т.3"; "Южные магистральные сети от СК-2 до СК-3"; "Магистральный коллектор от т.25 до СК1"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.16	"Коллектор магистральный (р-н Талнах,ул. Дудинская,21-ТК4.8)"; "Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул.Дудинская,1-ТК4.7); Канал сборный железобетонный(р-н Талнах,ул.Дудинская,ТК-4.8-4.9)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.17	"Канал сборный железобетонный(р-н Талнах,ул.Новая-ТК 5.1-5.6)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.18	"Коллектор магистральный(р-н Талнах,ул.Новая,ТК-5.1-ул.Новая,19)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.19	"Коллектор по пр.Ленинскому"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.20	"Коллектор по ул.Павлова (г.Норильск,пр.Ленинский-ул.Талнахская)"; "Теплосеть по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская)"; "Водопровод по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.21	"Теплоснабжение по ул.Орджоникидзе (г.Норильск,ул.Талнахская-ул.Комсомольская)"; "Водопровод по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Красноярская-ул.Талнахская)"; "Коллектор по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Талнахская-ул.Красноярская)"; "Канализация по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Талнахская-пр-т Ленинский)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
3.1.22	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск,ул.Советская)" (от Комсомольской до ул. Кирова)	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.23	"Коллектор г. Норильск ул. Хантайская"; "Коллектор между ул Хантайской и ул. Бегичева г. Норильск"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.24	"Коллектор по ул.Пушкина (г.Норильск,ул.Пушкина)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.25	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск,ул.Советская)" (от 2 Южного ввода до ул. Комсомольской)	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.26	"Коллектор по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Орджоникидзе-пл.Металлургов,17)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.27	"Коллектор по ул. Талнахской (г. Норильск, ул. Талнахская)" (на участке от ул. Ленинградская до ул. Анисимова)	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.28	"Коллектор по ул.Лауреатов(г.Норильск,ул.Лауреатов)"	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.29	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК4.3-4.4)" (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.30	"Коллектор по ул. Набережная Урванцева" (г. Норильск, ул. Набережная Урванцева)	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.31	<p>Реконструкция (капитальный ремонт) инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ростверк по ул. Талнахская, 59 к1; - ростверк по ул. Набережная, 7; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов 21, 29, 83; - ростверк ул. Палова,23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская,8; 	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.32	Капитальный ремонт трубопроводов теплоснабжения и канализации по ул. Московской (участок от пр. Ленинский до ул. Мира)	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
3.1.33	Капитальный ремонт внутриквартальных трубопроводов теплоснабжения и канализации по ул. Московской, д. 3 (1к)	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
4	<p align="center">Мероприятия в рамках программы УЖКХ (Решение от 21.02.2023 №67 Об утверждении сводного титульного списка на проведение капитального ремонта многоквартирных домов МО г. Норильск в 2023 году (по подпрограмме 2 "Организация проведения ремонта многоквартирных домов" муниципальной программы "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности ")</p>	-
4.1	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Енисейская, д. 16	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;
4.2	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Рудная, д. 26	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;
4.3	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 8	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;

№ п.п.	Наименование мероприятия	Техническое обоснование
4.4	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 12	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;
4.5	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Маслова, д. 2	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;
4.6	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Космонавтов, д. 27	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;
5	Мероприятия по Документация по планировке территорий МО г. Норильск	-
5.1	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
5.2	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
5.3	Комплексное развитие территории в Центральном районе г. Норильска ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;
6	Прочие мероприятия	-
6.1	Реконструкция КОС района Талнах	Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.
6.2	Реконструкция КОС района Кайеркан	Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.
6.3	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО "НТЭК"	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;
6.4	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП "КОС"	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения;

Подраздел 2.4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах ЦС ВО МО г. Норильск с приведены в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах ЦС ВО МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы. Муниципальное унитарное предприятие МО г. Норильск "Коммунальные объединенные системы" в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2028 гг.	-
1.1	Строительство линейного объекта "трубопровод канализации по ул. 50 лет Октября"	L-645 м; Ду-300 мм;
1.2	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Нансена, на участке от ул. Бегичева до ул. Хантайской, в том числе: "Канализация ул. Нансена (р-н Центральный, ул. Нансена)" (инв.№1283), "Канализация по ул. Нансена (р-н Центральный, ж/д 114 ул. Хантайская)", "Коллектор 2-х ярусный по ул. Нансена (г. Норильск, ул. Красноярская - ул. Хантайская)" (инв.№1328)	L-350 м; Ду-800 мм;
1.3	Реконструкция инженерных коммуникаций по ул. Бегичева, в том числе: "Канализация в канале по ул.Бегичева(р-н Центральный,ул.Талнахская-ул.Нансена)", "Канализация в канале по ул.Бегичева(р-нЦентральный,ул.Бегичева)", "Коллектор 2-х ярусный по ул.Бегичева (г.Норильск,ул.Талнахская-ул.Нансена)" (инв.№1380)	L-460м, Ду-400 мм, L-460м, Ду-350 мм, L-355м, Ду-250 мм
1.4	Капитальный ремонт объекта "Напорная канализация" р-н Талнах; Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, район Талнах, от КНС-2 в районе ул. Рудная 48Б до очистных сооружений в районе ТОФ	L-5630 м; Ду-300 мм;
1.5	Реконструкция цеха очистных сооружений Центрального района. Выполнение строительно-монтажных работ. Красноярский край, район города Норильска, улица Вокзальная, 9А	80 000/60 000 м³/сут
1.6	Строительство объекта "Очистные сооружения поселка Снежногорск г. Норильска"	650 м³/сут
1.7	Реконструкция объекта: "Напорные трубопроводы канализации от КНСЮ-3 до ОС Медного завода"	L-5954 п.м.. 2Ду-600мм
2.	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы Акционерного общества "Норильско-Таймырская энергетическая компания" на МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2026 годы.	-
2.1	Реконструкция КОС Надеждинского металлургического завода	КОС, 8000 м³/сут;
3	Мероприятия в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»	-
3.1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках подпрограммы N 3 "Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры"	-
3.1.1	"Теплосеть по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов); "Водопровод по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Канализация по ул. Ленинградской" (р-н Центральный, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Коллектор по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)	L-3250 м;
3.1.2	"Теплопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская); "Водопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); "Канализация ул. Мира" (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)	L-2800 м;
3.1.3	"Теплосеть по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Дзержинского, ул. Орджоникидзе); "Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская); "Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская); "Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская); "Коллектор 2-х ярусный по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Советская-ул. Дзержинского)"	L-6000 м;
3.1.4	"Коллектор (г. Талнах, ул. Строителей, ТК1.1-Кравца,2)"	L-2250 м;
3.1.5	"Коммуникации подземные(р-н Талнах, ул.М.Кравца)"	L-2600 м;
3.1.6	"Коллектор (р-н Кайеркан, ул. Шахтерская)"	L-2500 м;
3.1.7	"Коллектор(р-н Кайеркан, ул. Школьная)"	L-3400 м;
3.1.8	"Коллектор (район Кайеркан, ул. Победы)"	L-3000 м;
3.1.9	"Коллектор магистральный(р-н Талнах, ул. Первопроходцев, ТК-5.2-5.4)"	L-2400 м;
3.1.10	"Коллектор (г. Талнах, ул. Диксона)"	L-2750 м;
3.1.11	"Магистральный коллектор по ул.Надеждинская(р-н Кайеркан, от т.1 до т.2)"	L-3650 м;
3.1.12	"Коллектор по ул.Первомайская от Т 20 до Т 17(р-н Кайеркан, ул.Первомайская от КП-10 до КП-8)"	L-2500 м;
3.1.13	"Коллектор по ул.Нансена(г.Норильск) (уч-к от ул. Красноярская до 5 Южного ввода)"	L-1280 м;
3.1.14	"Коллектор по проезду Молодежный (г.Норильск, проезд Молодежный)", "Водопровод в канале проезда Молодежный(г.Норильск, проезд Молодежный)", "Теплосеть в канале по проезду Молодежному(г.Норильск, проезд Молодежный)"	L-450 м;
3.1.15	"Коллектор соединительный СК-2-1"; "Коллектор соединительный СК-1-1"; "Западные сети и сооружения от МР-1 до МС-3"; "Западные сети и сооружения от СК-1 до СК-2"; "Западные сети и сооружения от т.К до т.3"; "Южные магистральные сети от СК-2 до СК-3"; "Магистральный коллектор от т.25 до СК1"	L-13440 м;
3.1.16	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Дудинская, 21-ТК4.8)"; "Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Дудинская, 1-ТК4.7); Канал сборный железобетонный(р-н Талнах, ул. Дудинская, ТК-4.8-4.9)"	L-5500 м;
3.1.17	"Канал сборный железобетонный(р-н Талнах, ул.Новая-ТК 5.1-5.6)"	L-2300 м;

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
3.1.18	"Коллектор магистральный(р-н Талнах,ул.Новая,ТК-5.1-ул.Новая,19)"	L-1800 м;
3.1.19	"Коллектор по пр.Ленинскому"	L-9210 м;
3.1.20	"Коллектор по ул.Павлова (г.Норильск,пр.Ленинский-ул.Талнахская)"; "Теплосеть по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская)"; "Водопровод по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская)"	L-1850 м;
3.1.21	"Теплоснабжение по ул.Орджоникидзе (г.Норильск,ул.Талнахская-ул.Комсомольская)"; "Водопровод по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Красноярская-ул.Талнахская)"; "Коллектор по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Талнахская-ул. Красноярская)"; "Канализация по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Талнахская-пр-т Ленинский)"	L-4600 м;
3.1.22	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск,ул.Советская)" (от Комсомольской до ул. Кирова)	L-3600 м;
3.1.23	"Коллектор г. Норильск ул. Хантайская"; "Коллектор между ул Хантайской и ул. Бегичева г. Норильск"	L-5580 м;
3.1.24	"Коллектор по ул.Пушкина (г.Норильск,ул.Пушкина)"	L-1380 м;
3.1.25	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск,ул.Советская)" (от 2 Южного ввода до ул. Комсомольской)	L-1800 м;
3.1.26	"Коллектор по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Орджоникидзе-пл.Металлургов,17)"	L-3860 м;
3.1.27	"Коллектор по ул. Талнахской (г. Норильск, ул. Талнахская)" (на участке от ул. Ленинградская до ул. Анисимова)	L-7750 м;
3.1.28	"Коллектор по ул.Лауреатов(г.Норильск,ул.Лауреатов)"	L-9000 м;
3.1.29	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК4.3-4.4)" (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)	L-1060 м;
3.1.30	"Коллектор по ул. Набережная Урванцева" (г. Норильск, ул. Набережная Урванцева)	L-8500 м;
3.1.31	Реконструкция (капитальный ремонт) инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к1; - ростверк по ул. Набережная, 7; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов 21, 29, 83; - ростверк ул. Палова,23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская,8;	L-2668 м;
3.1.32	Капитальный ремонт трубопроводов тепловодоснабжения и канализации по ул. Московской (участок от пр. Ленинский до ул. Мира)	L-644 м;
3.1.33	Капитальный ремонт внутриквартальных трубопроводов тепловодоснабжения и канализации по ул. Московской, д. 3 (1к)	L-90 м;
4	Мероприятия в рамках программы УЖКХ (Решение от 21.02.2023 №67 Об утверждении сводного титульного списка на проведение капитального ремонта многоквартирных домов МО г. Норильск в 2023 году (по подпрограмме 2 "Организация проведения ремонта многоквартирных домов" муниципальной программы "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности ")	-
4.1	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Енисейская, д. 16	L-103 м;
4.2	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Рудная, д. 26	L-225 м;
4.3	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 8	L-432 м;
4.4	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 12	L-432 м;
4.5	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Маслова, д. 2	L-295 м;
4.6	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Космонавтов, д. 27	L-98 м;
5	Мероприятия по Документация по планировке территорий МО г. Норильск	-
5.1	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	L-1400 м; Ду-300 мм;
5.2	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	L-500 м; Ду-300 мм;
5.3	Комплексное развитие территории в Центральном районе г. Норильска ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	L-1700 м; Ду-300 мм;
6	Прочие мероприятия	-

№ п.п.	Наименование мероприятия	Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
6.1	Реконструкция КОС района Талнах	КОС, 40000 м³/сут;
6.2	Реконструкция КОС района Кайеркан	КОС, 20000 м³/сут;
6.3	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО "НТЭК"	L-845 м;
6.4	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП "КОС"	L-4620 м;

Подраздел 2.4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

К числу основных особенностей ЦС ВО, как целого комплекса объектов автоматизации, относятся:

- 1) высокая степень ответственности работы сооружений, требующая обеспечения их надёжной и бесперебойной работы;
- 2) работа сооружений в условиях постоянно меняющейся нагрузки;
- 3) зависимость режима работы сооружений от изменения состава сточных вод;
- 4) сложность технологического процесса и необходимость обеспечения высокого качества очистки сточных вод;
- 5) необходимость сохранения работоспособности при авариях на отдельных участках канализационных сетей;
- 6) 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:

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

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

- 1) работа приёмных решёток должна быть автоматизирована по определённому алгоритму;
- 2) биологическая очистка должна быть автоматизирована с поддержанием диктующих параметров по заданному алгоритму;
- 3) подача сжатого воздуха в азротенки должна быть осуществлена с использованием частотного регулирования;

- 4) автоматизированная система вентиляции и отопления для поддержания требуемых параметров микроклимата и кратности воздухообмена в помещениях;
- 5) управление насосами и илососами должно быть автоматизировано.

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

- 1) управление без постоянного обслуживающего персонала, автоматическое – в зависимости от технологических параметров (уровень воды в приёмном резервуаре);
- 2) с целью снижения пусковых токов и повышения надёжности функционирования объектов на насосных станциях должен быть предусмотрен плавный пуск двигателей основных насосов;
- 3) предусмотреть защиту от заиливания – автоматические кратковременные тестовые пуски насосов;
- 4) желательно предусмотреть автоматическое чередование работающих насосов для равномерной выработки моторесурса;
- 5) при аварийном отключении рабочих насосных агрегатов следует предусматривать автоматическое включение резервного агрегата;
- 6) должна быть предусмотрена защита двигателей по току, асимметрии напряжения по фазам.

На основных КНС требуется предусмотреть контроль следующих параметров:

- 1) наличие напряжения на вводах;
- 2) уровень в приёмном резервуаре;
- 3) расход перекачиваемой воды;
- 4) работающие насосные агрегаты;
- 5) наработка каждого насосного агрегата;
- 6) потребляемый ток (мощность) каждым насосным агрегатом;
- 7) аварийные ситуации.

При проектировании систем автоматизации объектов ЦС ВО 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.

Подраздел 2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории МО г. Норильск и их характеристики приведены выше в [подразделе 2.4.4.](#)

Трассы прокладки перспективных канализационных сетей следует выбирать с учётом обеспечения кратчайшего расстояния до точек подключения перспективных абонентов, рельефа местности, искусственных и естественных преград.

Трассы прокладки перспективных канализационных сетей и места расположения площадок иных объектов централизованных систем водоотведения подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов.

Подраздел 2.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Для канализационных сетей и прочих объектов ЦС ВО 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 ЦС ВО на территории МО г. Норильск 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:

- 1) СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 № 1034/пр «Об утверждении СП 42.13330 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- 2) СП 32.13330.2018;
- 3) СП 129.13330.2019 «СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31.12.2019 № 925/пр «Об утверждении СП 129.13330.2019 «СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- 4) СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка» (СНиП П-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий»)), утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.09.2019 № 544/пр «Об утверждении СП 18.13330.2019 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка» (СНиП П-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий»));
- 5) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Подраздел 2.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы планируемых зон размещения объектов ЦС ВО по территории МО г. Норильск приведены выше в [подразделе 2.4.4.](#)

Раздел 2.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения**Подраздел 2.5.1. 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 ВСиВО МО г. Норильск у организаций, осуществляющих на территории МО г. Норильск эксплуатацию объектов ЦС ВО, отсутствуют утверждённые планы снижения сбросов загрязняющих веществ, программы повышения экологической эффективности, планы мероприятий по охране окружающей среды.

Подраздел 2.5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Осадки сточных вод, скапливающиеся на КОС, представляют собой водные суспензии с объёмной концентрацией полидисперсной твёрдой фазы от 0,5 до 10 %. Поэтому, прежде чем направить осадки сточных вод на ликвидацию или утилизацию, их подвергают предварительной обработке для получения шлама, свойства которого обеспечивают возможность его утилизации или ликвидации с наименьшими затратами энергии и загрязнениями окружающей среды.

Раздел 2.6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Подраздел 2.6.1. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования

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

- 1) методика разработки и применения укрупнённых нормативов цены строительства, а также порядка их утверждения, утверждённая приказом Минстроя РФ от 29.05.2019 № 314/пр;
- 2) НЦС 81-02-14-2023;
- 3) НЦС 81-02-19-2023;

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации канализационных сетей в соответствии с НЦС 81-02-14-2023 приняты следующие положения:

- 1) применение при строительстве, реконструкции и модернизации канализационных сетей из полиэтиленовых труб;
- 2) способ производства работ – разработка мокрого грунта в отвал, без креплений (группа грунтов 1-3, глубина – 3 м);
- 3) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации $K_{пер}=1,02$;
- 4) зональный коэффициент изменения стоимости строительства $K_{пер/зон}=1,75$;
- 5) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями $K_{рег1}=1,06$;
- 6) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району $K_c=1,00$.

При определении стоимости строительства, реконструкции и модернизации прочих объектов централизованных систем водоотведения в соответствии с НЦС 81-02-19-2023 приняты следующие положения:

- 1) коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъекта Российской Федерации $K_{пер}=0,97$;
- 2) зональный коэффициент изменения стоимости строительства $K_{пер/зон}=1,85$;
- 3) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанный с климатическими условиями $K_{рег1}=1,06$;

4) коэффициент, характеризующий удорожание стоимости строительства в сейсмических районах Российской Федерации по отношению к базовому району $K_c=1,00$.

Для приведения стоимостей мероприятий от цен 2023 г. к ценам лет их реализации применены определённые в соответствии прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г. (разработан и опубликован 28.11.2018 Министерством экономического развития Российской Федерации) индексы-дефляторы (по базовому варианту по строке «Инвестиции в основной капитал»). Применённые индексы-дефляторы приведены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1. Применённые для приведения стоимостей мероприятий от цен 2023 г. к ценам лет их реализации индексы-дефляторы

№ п.п.	Наименование показателя	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.	2034 г.	2035 г.	2036 г.	2037-2040гг.
1	Темп роста по отношению к предыдущему году	100,0%	105,3%	104,8%	104,2%	104,1%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	-
2	Темп роста по отношению к 2023г.	100,0%	105,3%	110,4%	115,0%	119,7%	124,5%	129,5%	134,7%	140,0%	145,6%	151,5%	157,5%	163,8%	145,6%	157,5%

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, рассчитанная на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования по МО г. Норильск, приведена в таблице 2.6.2.

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.								
		2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028-2032гг.	2033-2037гг.	2038-2040гг.	ИТОГО
2.1	Реконструкция КОС Надеждинского металлургического завода	63 522,9	30 987,8	90 066,3	1 150 904,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1 335 481,35
3	Мероприятия в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	Мероприятия, предусматриваемые в рамках подпрограммы N 3 "Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	"Теплосеть по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов); "Водопровод по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Канализация по ул. Ленинградской" (р-н Центральный, пр. Ленинский - ул. Талнахская); "Коллектор по ул. Ленинградской" (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)	354 309,4	106 484,8	212 969,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	673 763,80
3.1.2	"Теплопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская); "Водопровод ул. Мира" (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); "Канализация ул. Мира" (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)	336 602,6	114 287,3	77 992,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	528 882,18
3.1.3	"Теплосеть по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Дзержинского, ул. Орджоникидзе)"; "Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская)"; "Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская)"; "Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская)"; "Коллектор 2-х ярусный по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Советская-ул. Дзержинского)"	243 907,0	66 637,5	210 197,2	184 740,2	163 241,0	520 264,1	0,0	0,0	1 388 987,00
3.1.4	"Коллектор (г.Талнах, ул.Строителей, ТК1.1-Кравца,2)"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	381 060,1	0,0	0,0	381 060,08
3.1.5	"Коммуникации подземные(р-н Талнах, ул.М.Кравца)"	0,0	0,0	0,0	58 302,8	96 606,9	389 697,9	0,0	0,0	544 607,57
3.1.6	"Коллектор (р-н Кайеркан, ул.Шахтерская)"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	447 609,1	0,0	447 609,06
3.1.7	"Коллектор(р-н Кайеркан, ул.Школьная)"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	241 495,4	337 905,0	0,0	579 400,35
3.1.8	"Коллектор (район Кайеркан, ул.Победы)"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42 985,4	310 604,7	0,0	353 590,07
3.1.9	"Коллектор магистральный(р-н Талнах, ул.Первопроходцев, ТК-5.2-5.4)"	0,0	0,0	0,0	69 932,5	128 764,0	0,0	0,0	0,0	198 696,50
3.1.10	"Коллектор (г.Талнах, ул.Диксона)"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	194 730,9	0,0	0,0	194 730,93
3.1.11	"Магистральный коллектор по ул.Надеждинская(р-н Кайеркан, от г.1 до т.2)"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	288 186,5	0,0	0,0	288 186,54

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.								
		2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028-2032гг.	2033-2037гг.	2038-2040гг.	ИТОГО
3.1.12	"Коллектор по ул.Первомайская от Т 20 до Т 17(р-н Кайеркан,ул.Первомайская от КП-10 до КП-8)"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100 760,2	70 439,9	0,0	171 200,09
3.1.13	"Коллектор по ул.Нансена(г.Норильск) (уч-к от ул. Красноярская до 5 Южного ввода)"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51 629,6	0,0	51 629,60
3.1.14	"Коллектор по проезду Молодежный (г.Норильск,проезд Молодежный)", "Водопровод в канале проезда Молодежный(г.Норильск,проезд Молодежный)", "Теплосеть в канале по проезду Молодежному(г.Норильск,проезд Молодежный)"	0,0	0,0	0,0	146 628,8	136 022,6	0,0	0,0	0,0	282 651,40
3.1.15	"Коллектор соединительный СК-2-1"; "Коллектор соединительный СК-1-1"; "Западные сети и сооружения от МР-1 до МС-3"; "Западные сети и сооружения от СК-1 до СК-2"; "Западные сети и сооружения от т.К до т.3"; "Южные магистральные сети от СК-2 до СК-3"; "Магистральный коллектор от т.25 до СК1"	0,0	0,0	0,0	135 439,5	124 833,3	612 107,7	315 359,1	0,0	1 187 739,57
3.1.16	"Коллектор магистральный (р-н Талнах,ул. Дудинская,21-ТК4.8)"; "Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул.Дудинская,1-ТК4.7); Канал сборный железобетонный(р-н Талнах,ул.Дудинская,ТК-4.8-4.9)"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	375 422,4	0,0	0,0	375 422,36
3.1.17	"Канал сборный железобетонный(р-н Талнах,ул.Новая-ТК 5.1-5.6)"	0,0	0,0	0,0	0,0	109 351,5	98 745,3	0,0	0,0	208 096,82
3.1.18	"Коллектор магистральный(р-н Талнах,ул.Новая,ТК-5.1-ул.Новая,19)"	0,0	0,0	0,0	0,0	89 258,9	78 652,7	0,0	0,0	167 911,61
3.1.19	"Коллектор по пр.Ленинскому"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	615 955,0	489 428,0	0,0	1 105 382,92
3.1.20	"Коллектор по ул.Павлова (г.Норильск,пр.Ленинский-ул.Талнахская); "Теплосеть по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская); "Водопровод по ул.Павлова (г.Норильск, пр.Ленинский-ул.Талнахская)"	0,0	0,0	0,0	0,0	109 846,2	75 515,9	0,0	0,0	185 362,09
3.1.21	"Теплоснабжение по ул.Орджоникидзе (г.Норильск,ул.Талнахская-ул.Комсомольская); "Водопровод по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Красноярская-ул.Талнахская); "Коллектор по ул.Орджоникидзе (г.Норильск, ул.Талнахская-ул.Красноярская); "Канализация по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Талнахская-пр-т Ленинский)"	0,0	0,0	137 528,3	134 947,7	128 116,2	298 404,6	0,0	0,0	698 996,76
3.1.22	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск,ул.Советская)" (от Комсомольской до ул. Кирова)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	343 264,2	0,0	0,0	343 264,17
3.1.23	"Коллектор г. Норильск ул. Хантайская"; "Коллектор между ул Хантайской и ул. Бегичева г. Норильск"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	375 429,3	163 080,9	0,0	538 510,24
3.1.24	"Коллектор по ул.Пушкина (г.Норильск,ул.Пушкина)"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	142 008,2	0,0	0,0	142 008,17

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.								
		2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028-2032гг.	2033-2037гг.	2038-2040гг.	ИТОГО
3.1.25	"Коллектор по ул.Советской(г.Норильск,ул.Советская)" (от 2 Южного ввода до ул. Комсомольской)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	146 088,9	75 014,6	0,0	221 103,52
3.1.26	"Коллектор по ул.Орджоникидзе (р-н Центральный, ул.Орджоникидзе-пл.Металлургов,17)"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	109 427,9	165 494,6	0,0	274 922,45
3.1.27	"Коллектор по ул. Талнахской (г. Норильск, ул. Талнахская)" (на участке от ул. Ленинградская до ул. Анисимова)	0,0	0,0	161 134,5	187 827,0	194 820,2	0,0	0,0	0,0	543 781,70
3.1.28	"Коллектор по ул.Лауреатов(г.Норильск,ул.Лауреатов)"	0,0	51 153,8	490 667,6	550 000,0	550 000,0	3 256 169,0	1 239 003,9	0,0	6 136 994,30
3.1.29	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК4.3-4.4)" (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)	0,0	21 126,9	117 559,9	285 636,5	326 976,1	0,0	0,0	0,0	751 299,37
3.1.30	"Коллектор по ул. Набережная Урванцева" (г. Норильск, ул. Набережная Урванцева)	0,0	390 669,8	260 000,0	260 000,0	3 294 357,0	1 317 742,8	0,0	0,0	5 522 769,60
3.1.31	Реконструкция (капитальный ремонт) инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к1; - ростверк по ул. Набережная, 7; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов 21, 29, 83; - ростверк ул. Палова,23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская,8;	57 123,5	50 894,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	108 018,30
3.1.32	Капитальный ремонт трубопроводов тепловодоснабжения и канализации по ул. Московской (участок от пр. Ленинский до ул. Мира)	57 377,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	57 377,40
3.1.33	Капитальный ремонт внутриквартальных трубопроводов тепловодоснабжения и канализации по ул. Московской, д. 3 (1к)	8 674,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8 674,60
4	Мероприятия в рамках программы УЖКХ (Решение от 21.02.2023 №67 Об утверждении сводного титульного списка на проведение капитального ремонта многоквартирных домов МО г. Норильск в 2023 году (по подпрограмме 2 "Организация проведения ремонта многоквартирных домов" муниципальной программы "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности ")	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.1	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Енисейская, д. 16	7 852,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 852,65

№ п.п.	Наименование мероприятия	Объем капитальных вложений в ценах лет реализации (без учета НДС), тыс. руб.								
		2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028-2032гг.	2033-2037гг.	2038-2040гг.	ИТОГО
4.2	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Рудная, д. 26	7 307,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 307,05
4.3	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 8	13 435,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13 435,90
4.4	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Федоровского, д. 12	13 435,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13 435,90
4.5	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Маслова, д. 2	7 036,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 036,65
4.6	Ремонт систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения ул. Космонавтов, д. 27	12 811,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12 810,95
5	Мероприятия по Документация по планировке территорий МО г. Норильск	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	15 591,7	16 277,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31 869,33
5.2	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	5 568,4	5 813,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11 381,90
5.3	Комплексное развитие территории в Центральном районе г. Норильска ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	24 770,2	25 860,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50 630,19
6	Прочие мероприятия	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.1	Реконструкция КОС района Талнах	258 293,3	137 731,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	396 024,80
6.2	Реконструкция КОС района Кайеркан	838 675,5	447 212,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 285 888,10
6.3	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО "НТЭК"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12 156,7	34 910,4	47 067,09
6.4	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП "КОС"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71 183,4	204 418,2	275 601,52
-	ИТОГО (без учета НДС)	2 326 295,56	3 031 476,35	3 084 696,18	4 299 949,35	6 191 529,48	10 743 449,98	3 748 909,27	239 328,60	33 665 634,76
-	НДС	465 259,11	606 295,27	616 939,24	859 989,87	1 238 305,90	2 148 690,00	749 781,85	47 865,72	6 733 126,95
-	ИТОГО (с учетом НДС)	2 791 554,67	3 637 771,62	3 701 635,41	5 159 939,21	7 429 835,38	12 892 139,98	4 498 691,13	287 194,32	40 398 761,71

На момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск перечисленные в таблице выше мероприятия имеют следующие источники финансирования:

- 1) для мероприятий блок № 1 источником финансирования предусматривается инвестиционная программа МУП «КОС» на территории МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2028 годы;
- 2) для мероприятий блок № 2 источником финансирования предусматривается инвестиционная программа АО «НТЭК» на территории МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2024-2026 годы;
- 3) для мероприятий блок № 3 источниками финансирования предусматриваются внебюджетные (средства ПАО «ГМК «Норильский Никель») и бюджетные источники в рамках консолидированного бюджета (федерального, краевого и местного), утвержденные в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением Администрации города Норильска от 09.12.2021 № 599;
- 4) для мероприятий блок № 4 источниками финансирования предусматриваются средства из местного бюджета, что подтверждает решение Комиссии по городскому хозяйству Норильского городского совета депутатов от 21.02.2023 № 67.

Для мероприятий, не имеющих утвержденных источников финансирования (блок мероприятий № 5-6), источниками могут являться:

- 1) бюджетные средства, выделяемые в рамках муниципальных, региональных и (или) федеральных программ по развитию жилищно-коммунального сектора;
 - 2) собственные средства организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения, в виде амортизационных отчислений, расходов на капитальные вложения, возмещаемых за счёт прибыли;
 - 3) средства абонентов, вносимые в качестве платы за подключение перспективных объектов капитального к централизованным системам водоснабжения.
-

Раздел 2.7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утвержденного приказом Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития ЦС ВО относятся:

- 1) показатели надежности и бесперебойности водоотведения: 1.1) количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год (ед./км);
- 2) показатели очистки сточных вод: 2.1) доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (%); 2.2) доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (%); 2.3) 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 (%);
- 3) показатели энергетической эффективности: 3.1) удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологических процессах очистки и транспортировки сточных вод, на единицу объема соответственно очищаемых и транспортируемых сточных вод (кВт·ч/м³).

Фактические и плановые значения показателей развития ЦС ВО МО г. Норильск приведены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1. Фактические и плановые значения показателей развития ЦС ВО МО г. Норильск

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Плановые значения													
				2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.	2033г.	2034г.	2035г.
1	Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	Количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	3,47	3,44	3,40	3,37	3,33	3,30	3,27	3,23	3,20	3,17	3,14	3,11	3,08	3,04	2,79
2	Показатели очистки сточных вод	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	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	%	14	≤14	≤14	≤14	≤14	≤14	≤14	≤14	≤14	≤14	≤14	≤14	≤14	≤14	≤14
3	Показатели энергетической эффективности	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологических процессах очистки и транспортировки сточных вод, на единицу объема соответственно очищаемых и транспортируемых сточных вод	кВт·ч/м ³	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33	0,32	0,28

Подраздел 2.7.1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения

Показатели надежности и бесперебойности водоотведения по ЦС ВО МО г. Норильск приведены выше в начале [раздела 2.7](#).

Подраздел 2.7.2. Показатели очистки сточных вод

Показатели очистки сточных вод по ЦС ВО МО г. Норильск приведены выше в начале [раздела 2.7](#).

Подраздел 2.7.3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод

Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод по ЦС ВО МО г. Норильск приведены выше в начале [раздела 2.7](#).

Подраздел 2.7.4. Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства

Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства, иные показатели функционирования в сфере централизованного водоотведения на момент настоящей актуализации Схемы ВСиВО МО г. Норильск не установлены.

Раздел 2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**Подраздел 2.8.1. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе канализационных сетей (в случае их выявления), а также перечень организаций, эксплуатирующих такие объекты**

В соответствии с ФЗ РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ по вопросам эксплуатации бесхозных объектов определено следующее:

1) пункт 5 статьи 8 главы 3: «В случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путём эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьёй 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством»;

2) пункт 6 статьи 8 главы 3: «Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утверждёнными Правительством Российской Федерации»;

3) пункт 7 статьи 8 главы 3: «В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утверждёнными в соответствии с настоящим Федеральным законом планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих её безопасность».

Перечень бесхозных объектов на территории МО г. Норильск ЦС ВО приведен в таблице 1.8.1.

Таблица 2.8.1. Перечень бесхозных объектов на территории МО г. Норильск ЦС ВО

№ п.п.	Населенный пункт	Объект водоотведения	Основная информация о централизованной системе водоснабжения					
			Адрес	Диаметр, мм	Протяженность, м	Материал	Способ прокладки сетей	Уровень износа, %
1	МО г. Норильск	Трубопровод водоотведения	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, ул. Нансена, д. 86А	150	100	чугун, сталь	подземный, надземный	100
2	МО г. Норильск	Трубопровод водоотведения (К1) - Ду 200-150 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, ул. Комсомольская, д. 37	150-200	149	чугун	подземный, надземный	100
3	МО г. Норильск	Трубопровод водоотведения (К1) - Ду 150 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, Ленинский проспект, д. 34	150	202	чугун	подземный, надземный	100
4	МО г. Норильск	Самотечные трубопроводы сточной воды от ОС района Талнах до о. Безымянное	Красноярский край, МО г. Норильск, район города Норильска, от здания ОС, район Талнахской обогатительной фабрики, 8 до о. Безымянное	500	3480	сталь	подземный, надземный	100
5	МО г. Норильск	Напорные трубопроводы канализации от КНС Хантайская до Загородного коллектора	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, от здания КНС, ул. Хантайская, 60 до Загородного коллектора	300	150	сталь	подземный, надземный	100
6	МО г. Норильск	Внутриквартальный трубопровод водоотведения от домов №№ 20, 22, 30 по ул. Югославская, до магистральных соединительных сетей СК-1-3	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, ул. Югославская	200	212	чугун	подземный, надземный	100
7	МО г. Норильск	Самотечный трубопровод канализации Ду 1200 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, от Загородного коллектора до ГКНС Ю-3	1200	375	сталь	подземный	100
8	МО г. Норильск	Трубопровод водоотведения (К1) - Ду 150 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Талнах, ул. Пионерская, д.8	150	210	сталь	подземный, надземный	100
9	МО г. Норильск	Трубопровод водоотведения (К1) - Ду 150 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, ул. Севастопольская, д.18	150	87	сталь	подземный, надземный	100
10	МО г. Норильск	Трубопровод водоотведения (К1) - Ду 150 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, пр. Ленинский, д.21	150	43	сталь	подземный, надземный	10
11	МО г. Норильск	Трубопровод водоотведения (К1) - Ду 150 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район	150	132	сталь	подземный, надземный	100

№ п.п.	Населенный пункт	Объект водоотведения	Основная информация о централизованной системе водоснабжения					
			Адрес	Диаметр, мм	Протяженность, м	Материал	Способ прокладки сетей	Уровень износа, %
			Центральный, ул. Лауреатов, д.58					
12	МО г. Норильск	Трубопровод водоотведения (К1) - Ду 150 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район Центральный, ул. Лауреатов, д.56	150	132	сталь	подземный, надземный	100
13	МО г. Норильск	Трубопровод ливневых вод Ду 600 мм	Красноярский край, жилое образование Оганер, район ул. Озерная	600	780	сталь	подземный	100
14	МО г. Норильск	Самотечный трубопровод сточной воды ОС г. Норильска Ду 1000 мм	Красноярский край, МО г. Норильск, район города Норильска, район Медного завода	1000	1860	сталь	надземный	100
15	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод водоотведения (К1) - Ду 600 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, от МР-1 до МС-3, район ГПП-65, ОС Водоснабжения	600	122	сталь	подземный	100
16	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод водоотведения (К1) - Ду 600 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, от СК-1 до СК-2, ул. Озерная, д. 7, ул. Озерная, д. 11, ул. Озерная, д. 13	600	173	сталь	подземный	100
17	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод водоотведения (К1) - Ду 600 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, Южные магистральные сети, район ул. Озерная, д. 11, ул. Озерная, д. 13, ул. Озерная, д. 17	600	170	сталь	подземный	100
18	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод водоотведения (К1) - Ду 600 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, от т. К до т. 3	600	152	сталь	подземный	100
19	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод водоотведения (К1) - Ду 300 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-1-1, от ул. Озерная, д. 7, до ТП 101 г	300	270	сталь	подземный	100
20	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод водоотведения (К1) - Ду 300 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-1-2, от ТП-101г до ул. Югославская, д. 4, ул. Югославская, д. 10	300	142	сталь	подземный	100
21	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод водоотведения (К1) - Ду 300 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-1-3, от ул. Югославская, д. 30 до ул. Озерная, д. 5	300	221	сталь	подземный	100
22	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод водоотведения (К1) - Ду 300 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, 2-1 СК-2-1, от ул. Озерная до ул.	300	164	сталь	подземный	100

№ п.п.	Населенный пункт	Объект водоотведения	Основная информация о централизованной системе водоснабжения					
			Адрес	Диаметр, мм	Протяженность, м	Материал	Способ прокладки сетей	Уровень износа, %
			Озерная, Д. 15, до ул. Озерная, д.13А					
23	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод водоотведения (К1) - Ду 300 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-3.1, ул. Озерная, д. 17, ул. Озерная, д. 19, Озерная, д. 21, Озерная, д. 25, ул. Югославская, д. 50	300,00	193,00	сталь	подземный	100,00
24	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод водоотведения (К1) - Ду 300 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-3-2, от ул. Озерная, д. 21, до ул. Югославская, д. 32, ул. Югославская, д. 42, ул. Югославская, д. 44, ул. Югославская, д. 52	300,00	303,00	сталь	подземный	100,00
25	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод водоотведения (К1) - Ду 300 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-3-2, 1т.5, от ул. Озерная, д. 21 до ул. Югославская, д. 30, ул. Югославская, Д. 22	300,00	120,00	сталь	подземный	100,00
26	МО г. Норильск	Магистральный трубопровод водоотведения (К1) - Ду 300 мм	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, СК-4 до д.37, от ул. Озерная, д. 31, до ул. Озерная, д. 33	300,00	112,00	сталь	подземный	100,00

Уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных объектов ЦС ВО на территории МО г. Норильск организацией является МУП «КОС».