

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ РЕВДА
ЛОВОЗЕРСКОГО РАЙОНА
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
(актуализация на 2018 - 2027 годы)**



пгт. Ревда, 2017 год



Документ разработан:

ООО «Северо-Западный Центр Экспертизы и Консалтинга»
160000, г. Вологда, ул. Советский проспект, д. 35, оф. 15
Тел. / факс: (8172) 56-36-83, 56-36-94
E-mail: szc-vologda@yandex.ru

Муниципальный контракт от 29.03.2017 г. № 40-17 на выполнение работ по актуализации схемы теплоснабжения, схем водоснабжения и водоотведения, программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования городское поселение Ревда на соответствующие периоды актуализации
(ИКЗ 173510680064851060100100010017120244)

Заказчик: Администрация муниципального образования городское поселение Ревда Ловозерского района

СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ РЕВДА ЛОВОЗЕРСКОГО РАЙОНА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ (актуализация на 2018 - 2027 годы)

Генеральный директор
ООО «СЗЦЭиК»

_____ Я.В. Воробьева
МП (подпись)

И.о. главы администрации
муниципального образования
городское поселение Ревда
Ловозерского района

_____ В.В. Деньгин
МП (подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	10
ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ РЕВДА.....	12
1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	13
1.1.1 <i>Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования, деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны</i>	<i>13</i>
1.1.2 <i>Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения</i>	<i>20</i>
1.1.3 <i>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.....</i>	<i>24</i>
1.1.4 <i>Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....</i>	<i>29</i>
1.1.4.1 <i>Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений</i>	<i>29</i>
1.1.4.2 <i>Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды</i>	<i>39</i>
1.1.4.3 <i>Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций</i>	<i>43</i>
1.1.4.4 <i>Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения</i>	<i>47</i>
1.1.4.5 <i>Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения.....</i>	<i>54</i>
1.1.4.6 <i>Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....</i>	<i>55</i>
1.1.5 <i>Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....</i>	<i>55</i>
1.1.6 <i>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).....</i>	<i>56</i>

1.2	НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	57
1.2.1	<i>Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения</i>	<i>57</i>
1.2.2	<i>Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования.....</i>	<i>58</i>
1.3	БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	63
1.3.1	<i>Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке</i>	<i>63</i>
1.3.2	<i>Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....</i>	<i>64</i>
1.3.3	<i>Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (пожаротушение, полив и др.)</i>	<i>65</i>
1.3.4	<i>Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчётных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг</i>	<i>67</i>
1.3.5	<i>Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....</i>	<i>67</i>
1.3.6	<i>Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования</i>	<i>68</i>
1.3.7	<i>Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2024 года с учётом различных сценариев развития поселения, 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 объёма потребления воды населением и его динамики с учётом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки</i>	<i>69</i>
1.3.8	<i>Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы</i>	<i>71</i>
1.3.9	<i>Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)</i>	<i>71</i>

1.3.10	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды	72
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 учётом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	73
1.3.12	Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	76
1.3.13	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).....	78
1.3.14	Расчёт 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 объёмов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	85
1.3.15	Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	87
1.4	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	88
1.4.1	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	88
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	90
1.4.3	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	93
1.4.4	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	93

1.4.5	<i>Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчётов за потреблённую воду</i>	94
1.4.6	<i>Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования и их обоснование</i>	94
1.4.7	<i>Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....</i>	94
1.4.8	<i>Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....</i>	94
1.4.9	<i>Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....</i>	95
1.5	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	96
1.5.1	<i>Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод</i>	96
1.5.2	<i>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.).....</i>	96
1.6	ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	97
1.7	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	110
1.8	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	114
ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ РЕВДА.....		115
2.1.	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ .	116
2.1.1	<i>Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования и деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны</i>	116

2.1.2	Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.....	121
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	128
2.1.4	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	132
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.....	132
2.1.6	Оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	138
2.1.7	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	138
2.1.8	Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	139
2.1.9	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения.....	139
2.2.	БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	141
2.2.1	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	141
2.2.2	Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	143
2.2.3	Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов	143
2.2.4	Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по	

<i>поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей</i>	<i>143</i>
<i>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 учётом различных сценариев развития поселения.....</i>	<i>146</i>
2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД.....	152
<i>2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения</i>	<i>152</i>
<i>2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....</i>	<i>153</i>
<i>2.3.3 Расчёт требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчётном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам</i>	<i>153</i>
<i>2.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....</i>	<i>155</i>
<i>2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....</i>	<i>155</i>
2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	156
<i>2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....</i>	<i>156</i>
<i>2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....</i>	<i>157</i>
<i>2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения</i>	<i>158</i>
<i>2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения</i>	<i>159</i>
<i>2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....</i>	<i>159</i>
<i>2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование</i>	<i>160</i>

2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	160
2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	160
2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	161
2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.....	161
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	161
2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	162
2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	169
2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	172
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	173

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем документе представлены схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования городское поселение Ревда, актуализированные на период 2018 – 2027 годы (далее по тексту – Схемы).

Актуализация Схем проводилась в соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», утверждёнными постановлением Правительства РФ от 05.09.2013г. №782.

Схемы актуализировались с учётом документов территориального планирования муниципального образования городское поселение Ревда Ловозерского района.

Главными целями актуализации Схем стали:

- обеспечение для абонентов доступности горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения;
- обеспечение горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации;
- обеспечение рационального водопользования;
- развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших доступных технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Схемы актуализировались с соблюдением следующих принципов:

- обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения абонентов;
- повышения надёжности функционирования систем водоснабжения, водоотведения и удовлетворения потребностей потребителей по объёму и качеству услуг;
- подключения новых абонентов к централизованным системам водоснабжения и водоотведения, в том числе на территориях перспективной застройки;
- повышения энергетической эффективности систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями, установленными законодательством РФ;
- соблюдения баланса экономических интересов организаций, осуществляющих эксплуатацию централизованных систем го-

рячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, и интересов потребителей;

- согласованности Схем со схемами энергоснабжения, тепло-снабжения и газоснабжения;
- обеспечения экологической безопасности сбрасываемых в водоём сточных вод и уменьшения техногенного воздействия на окружающую среду.

Необходимо отметить, что актуализированные Схемы являются предпроектными документами, в которых обосновываются экономическая целесообразность и хозяйственная необходимость проектирования и строительства новых, модернизации либо реконструкции существующих централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения.

ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ РЕВДА

1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования, деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны

Муниципальное образование городское поселение Ревда (далее по тексту – МО г.п. Ревда) расположено в центральной части Кольского полуострова за полярным кругом, граничит на севере и востоке с сельским поселением с. Ловозеро, на юге - с городским округом г. Кировск с подведомственной территорией, на западе - с городским округом г. Оленегорск с подведомственной территорией.

МО г.п. Ревда наделено Законом Мурманской области от 29.12.2004г. № 574-02-ЗМО «О статусе, наименованиях и составе территорий муниципального образования Ловозерский район и муниципальных образований, входящих в его состав» (с изменениями на 23.11.2009 г.) статусом городского поселения с административным центром посёлок городского типа Ревда.

Пгт. Ревда - единственный населённый пункт в муниципальном образовании. Он расположен в 149 км к юго-востоку от областного центра – г. Мурманска, в 26 км к юго-западу от районного центра – с. Ловозеро.

Площадь МО г.п. Ревда составляет 149 996,4 га или 1499,964 км² (2,8% площади муниципального образования Ловозерский район).

Площадь территории пгт. Ревда – 1028 га (0,7% площади МО г.п. Ревда).

МО г.п. Ревда представляет собой локальную систему расселения, находящуюся на значительном удалении от ближайших урбанизированных центров таких, как города Оленегорск и Кировск.

На территории поселения расположен один населённый пункт – пгт. Ревда и территории трёх военных городков (в/г) №47, №88, №88А.

Помимо этого, на территории муниципального образования расположены площадки горнодобывающей и горно-обогачительной отрасли промышленности, в числе которых рудник «Карнасурт-2».

Согласно п. 29 ст. 2 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» под централизованной системой холодного водоснабжения понимается комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

Под термином «абонент», согласно указанному федеральному закону понимается, *физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязавшее заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения.*

В силу п. 13 ст. 2 вышеназванного закона к нецентрализованным системам холодного водоснабжения относятся *сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.*

Следуя данным определениям на территории МО г.п. Ревда можно выделить две централизованные системы холодного водоснабжения, расположенные в пгт. Ревда (включая территорию в/г №88) и в в/г №47.

Нецентрализованные системы холодного водоснабжения находятся на территории промышленной площадки участка Карнасурт ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат», на территории в/г №88А, а также на территории «5-го километра» пгт. Ревда.

Эксплуатацию централизованной системы холодного водоснабжения в пгт. Ревда осуществляет МУП «Водоканал-Ревда» и ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (в части эксплуатации сетей в/г №88), а в в/г №47 - ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ.

В соответствии с п. 27 ст. 2 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» централизованная система горячего водоснабжения – *это комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путём отбора горячей воды из тепловой сети (открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путём нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (закрытая система горячего водоснабжения).*

Нецентрализованная система горячего водоснабжения, согласно п. 12 ст. 2 указанного закона – *это сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно.*

Исходя из приведённых определений на территории МО г.п. Ревда можно выделить одну централизованную систему горячего водоснабжения, расположенную только в пгт. Ревда.

Информационные данные о наличии и характеристиках систем централизованного горячего водоснабжения в военных городках №47 и №88А не предоставлены, в связи с этим провести их оценку невозможно.

Нецентрализованные системы горячего водоснабжения размещены

на территории «5-го километра», а также в пгт. Ревда по пер. Пионерскому, д. 6, д. 8 и д. 10.

Под *эксплуатационной зоной*, согласно «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утвержденным постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. №782, понимается *зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определённая по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.*

Исходя из данного определения в МО г.п. Ревда можно выделить четыре эксплуатационные зоны централизованного водоснабжения. Наглядно деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны водоснабжения представлено на [рисунке 1](#).

Структура и взаимное размещение отдельных элементов системы водоснабжения МО г.п. Ревда зависит от её назначения, местных естественных условий и санитарных требований к воде.

В качестве источника централизованного холодного водоснабжения пгт. Ревда используется озеро Сычуль (Сикир), являющееся поверхностным водоисточником 1-го класса.

Рассматриваемая система централизованного холодного водоснабжения состоит из следующих основных элементов:

- ☑ Затопленного водозаборного оголовка на озере Сычуль с деревянной сборно-щитовой надводной частью;
- ☑ Всасывающих линий от водозаборного оголовка до насосов 1-го подъёма;
- ☑ Насосной станции 1-го подъёма;
- ☑ Хлораторной со станцией обеззараживания на основе проточных электролизёров ПОЭ-70;
- ☑ Магистрального водовода от насосной станции 1-го подъёма до кольцевых внутриквартальных сетей водопровода пгт. Ревда;
- ☑ Магистральных кольцевых водопроводных сетей пгт. Ревда;
- ☑ Распределительной сети холодного водоснабжения.

Наглядно структура централизованной системы холодного водоснабжения пгт. Ревда приведена на [рисунке 2](#).

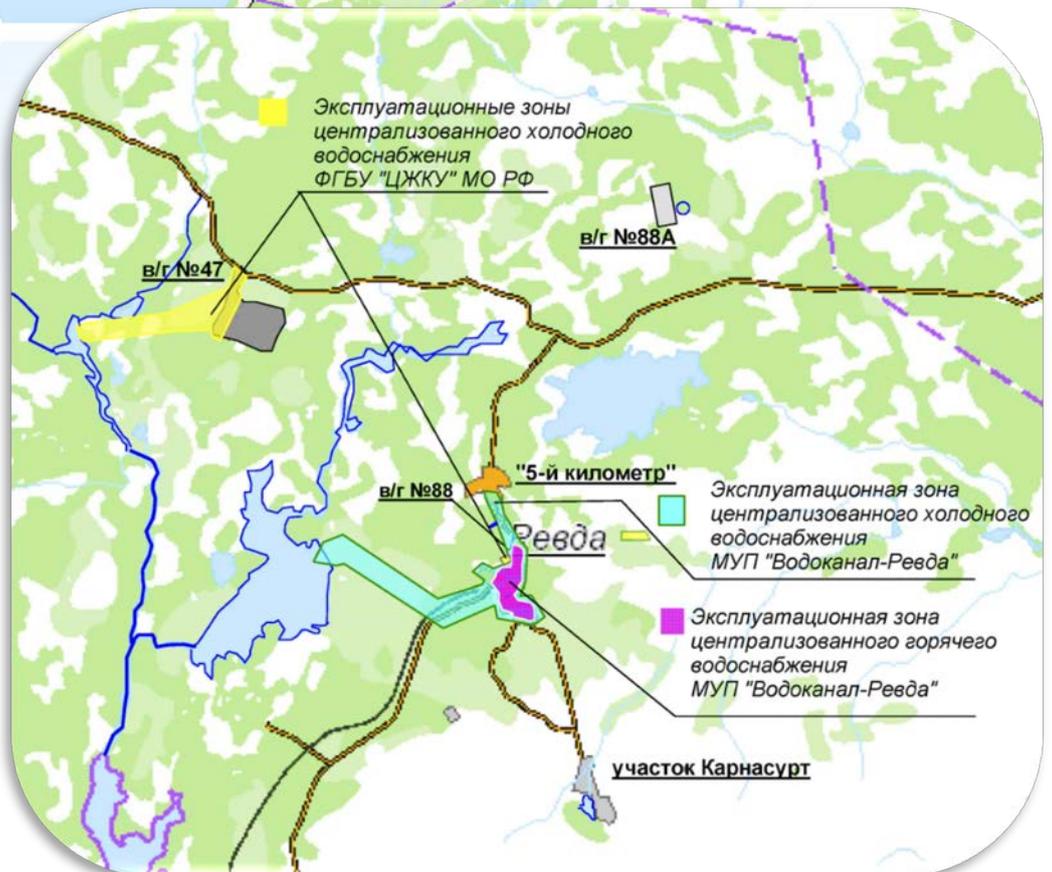
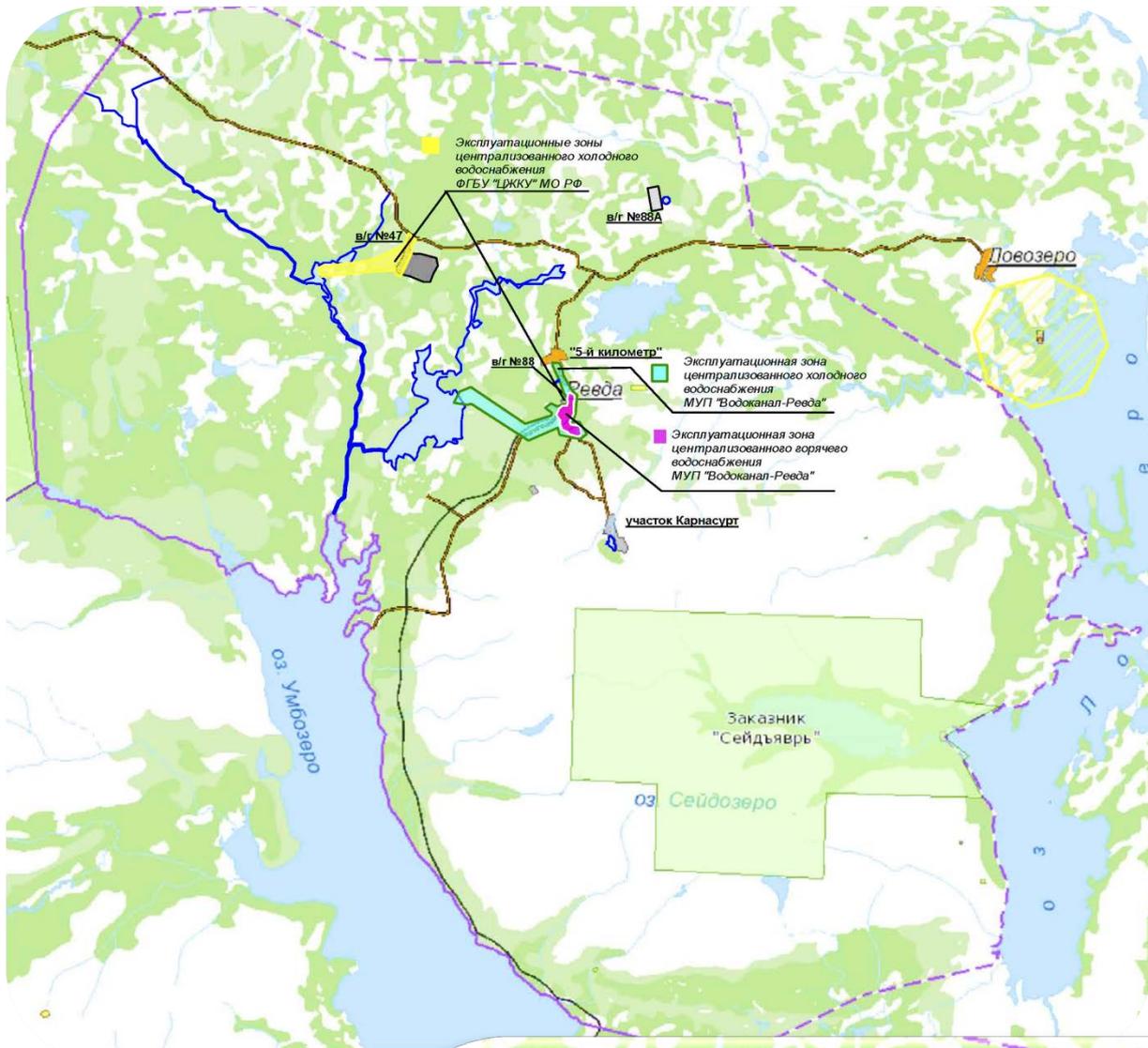


Рисунок 1. Карта-схема деления МО г.п. Рева на эксплуатационные зоны водоснабжения

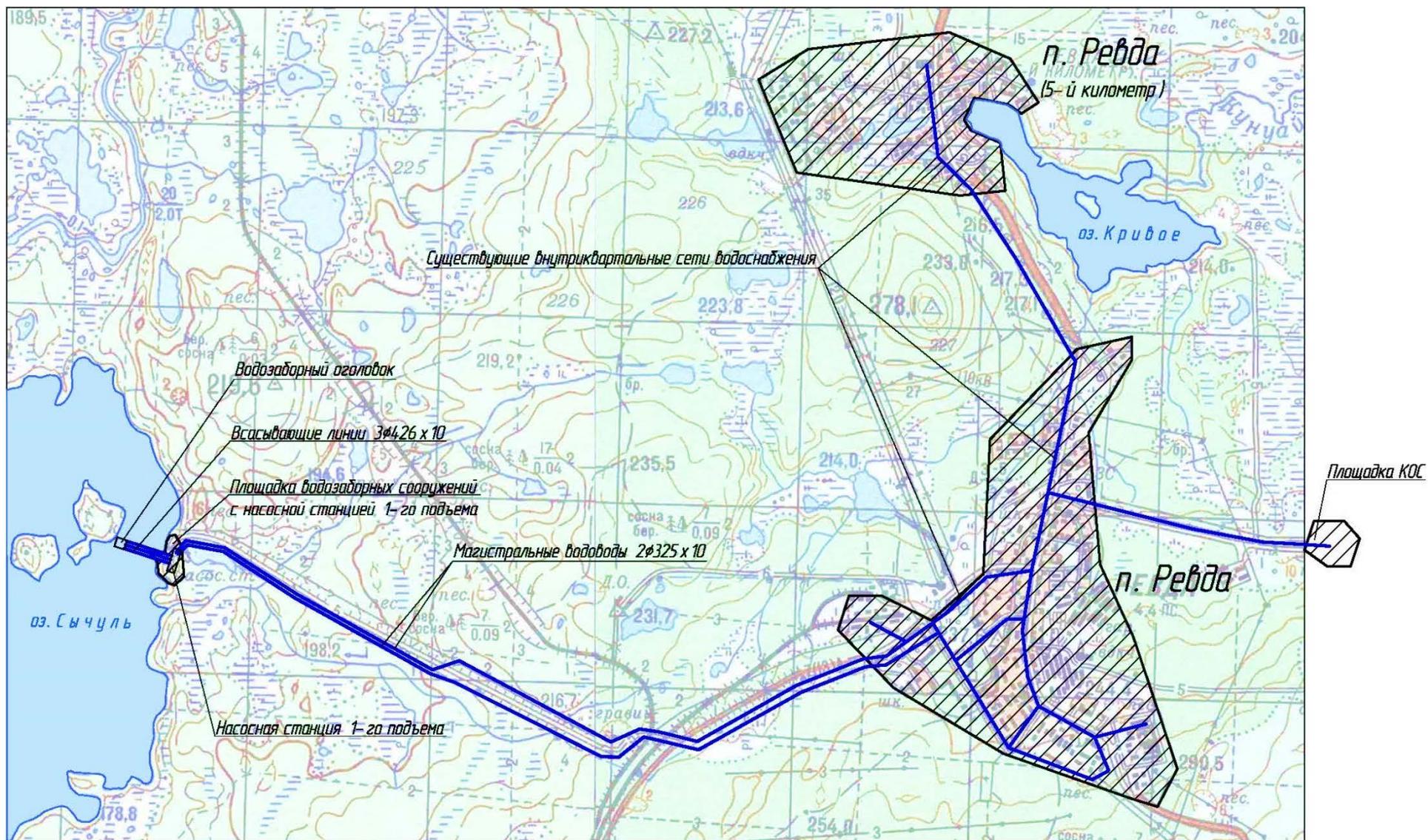


Рисунок 2. Структура централизованной системы холодного водоснабжения пгт. Ревда

Источником в системе централизованного холодного водоснабжения в/г №47 является озеро Травяное.

Структура системы централизованного холодного водоснабжения в/г №47 включает следующие элементы:

- Береговой водозаборный оголовок на озере Травяное;
- Всасывающие линии от водозаборного оголовка до насосов 1-го подъёма;
- Насосную станцию 1-го подъёма;
- Объекты водоподготовки;
- Магистральный водовод с насосной станцией 2-го подъёма до распределительных сетей в/г №47;
- Распределительные сети холодного водоснабжения.

Наглядно структура централизованной системы холодного водоснабжения в/г №47 приведена на [рисунке 3](#).

Система централизованного горячего водоснабжения пгт. Ревда – закрытая. В её состав входит ЦТП «Баня», тепловые сети, водоподогреватели в зданиях.

Более подробное описание централизованных систем водоснабжения в МО г.п. Ревда приведено в [разделах 1.1.3 и 1.1.4.6](#).

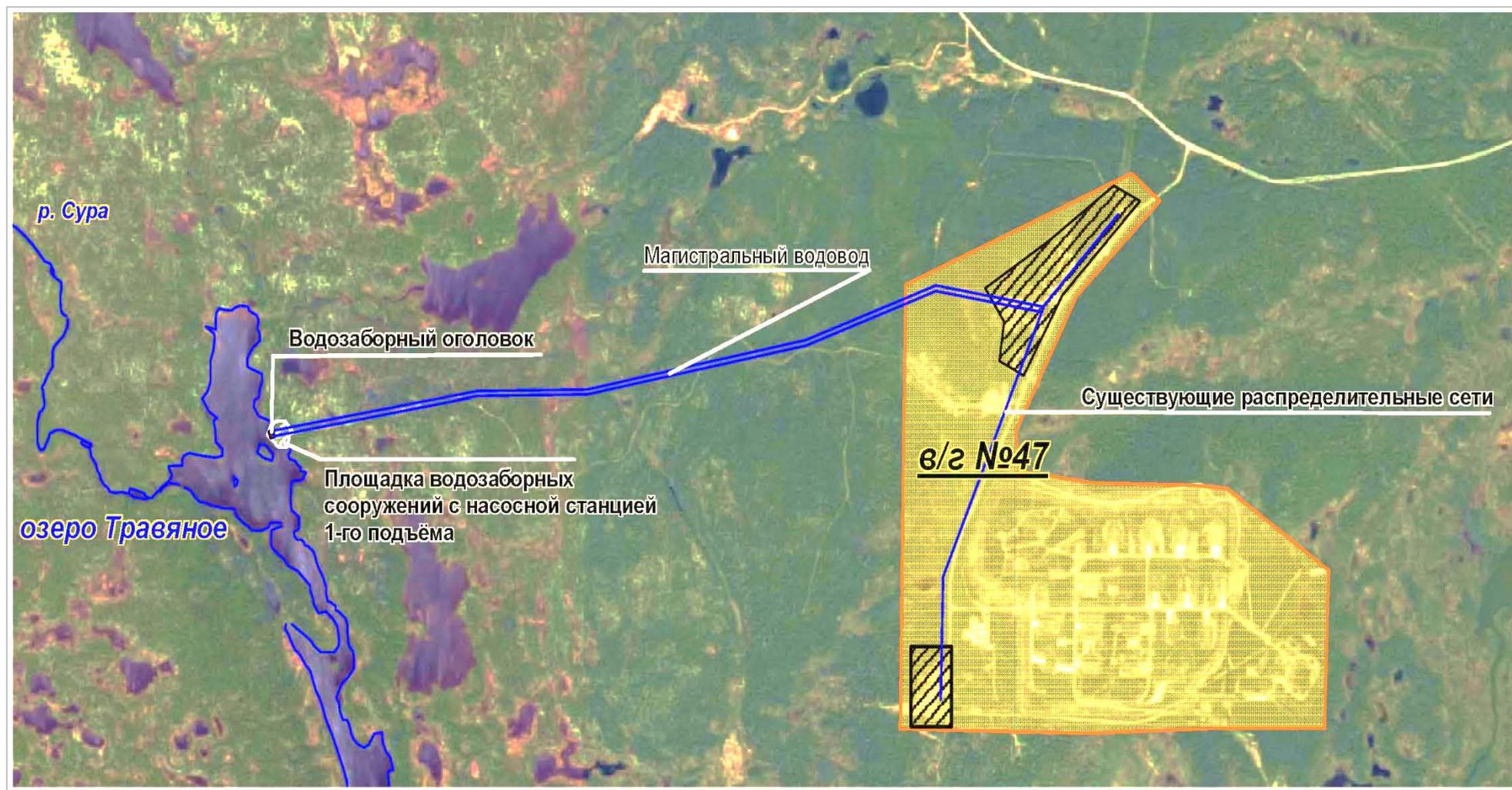


Рисунок 3. Структура централизованной системы холодного водоснабжения в/г №47

1.1.2 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Как выше указывалось, нецентрализованные системы холодного водоснабжения в МО г.п. Ревда располагаются на территории промышленной площадки участка Карнасурт ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат», на территории в/г №88А, а также на территории «5-го километра» пгт. Ревда.

Промышленная площадка участка Карнасурт оснащена собственной системой холодного водоснабжения. Источником водоснабжения промплощадки является озеро Ильма. По данным Генерального плана муниципального образования городское поселение Ревда и пгт. Ревда Ловозерского района Мурманской области, утверждённого решением Совета депутатов городского поселения Ревда Ловозерского района от 25.01.2010 г. № 277, годовой объём водозабора из озера составляет 166,5 тыс. м³ (данные за 2008 г.). Использование воды осуществляется на производственные и хозяйственно-питьевые нужды самого участка Карнасурт принадлежащего ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат». Коммерческий отпуск воды абонентам отсутствует. Рассматриваемая нецентрализованная система холодного водоснабжения находится в центральной части муниципального образования.

На территории военного городка №88А, расположенного в северной части муниципального образования, организована собственная нецентрализованная система холодного водоснабжения с подземным источником водоснабжения. Коммерческий отпуск воды сторонним абонентам отсутствует.

Зона, также не охваченная централизованным холодным водоснабжением, располагается на территории «5-го километра» пгт. Ревда. Снабжение питьевой холодной водой потребителей осуществляется от индивидуальных источников воды - колодцев. Из централизованной системы холодного водоснабжения пгт. Ревда на территории «5-го километра» организовано водоснабжение для нужд пожаротушения (установлено 3 пожарных гидранта), а также для нужд автотранспортного цеха.

Нецентрализованные системы горячего водоснабжения размещены на территории «5-го километра», а также в пгт. Ревда по пер. Пионерскому, д. 6, д. 8 и д. 10.

Территория «5-го километра», а также дома по пер. Пионерскому, №6, №8, №10 в пгт. Ревда являются зоной нецентрализованного горячего водоснабжения, т.к. здания потребителей не подключены к централизованным системам отопления и горячего водоснабжения.

Более наглядно территории МО г.п. Ревда с нецентрализованным горячим и холодным водоснабжением представлены на [рисунках 4.1 и 4.2](#).

На схемах розовым цветом  выделены территории с нецентрализованным горячим водоснабжением, красным цветом  - территория с централизованным горячим водоснабжением, голубым цветом  – территории с нецентрализованным холодным водоснабжением.



Рисунок 4.1. Карта-схема территорий МО г.п. Ревда, с горячим водоснабжением (централизованным и нецентрализованным)



Рисунок 4.2. Карта-схема территорий МО г.п. Ревда, с нецентрализованным холодным водоснабжением

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

Согласно «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утверждённым постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. №782, под технологической зоной водоснабжения понимается часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при передаче её потребителям в соответствии с расчётным расходом воды.

Исходя из данного определения, на территории МО г.п. Ревда можно выделить 3 технологические зоны водоснабжения.

Описание технологических зон водоснабжения приведено в [таблице 1.1](#). Графическое изображение границ технологических зон представлено на [рисунке 5](#).

Таблица 1.1

Описание технологических зон централизованного водоснабжения на территории МО г.п. Ревда

Наименование	Описание технологической зоны
<u><i>Централизованные системы холодного водоснабжения</i></u>	
Технологическая зона №1	Технологическая зона расположена на территории пгт. Ревда, объединяет водозаборные сооружения на оз. Сычуль, магистральный водовод, магистральные кольцевые сети пгт. Ревда, распределительные сети холодного водоснабжения (включая сети на территории в/г №88).
Технологическая зона №2	Технологическая зона расположена на территории в/г №47, объединяет водозаборные сооружения на оз. Травяное, магистральный водовод, распределительные сети холодного водоснабжения
<u><i>Централизованные системы горячего водоснабжения</i></u>	
Технологическая зона №3	Технологическая зона расположена на территории пгт. Ревда (кроме домов по пер. Пионерскому, д.6, д.8, д.10), включает ЦТП «Баня», тепловые сети



Рисунок 5. Карта-схема технологических зон в МО г.п. Режда с централизованным горячим и холодным водоснабжением

На [рисунке 5](#) розовым цветом  выделены технологические зоны с централизованным горячим водоснабжением, голубым цветом  – технологические зоны с централизованным холодным водоснабжением.

Как было указано выше, нецентрализованные системы холодного водоснабжения в МО г.п. Ревда располагаются на территории промышленной площадки участка Карнасурт ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат», на территории в/г №88А, на территории «5-го километра». Подробное описание территорий с нецентрализованным холодным водоснабжением представлено в [п. 1.1.2 Схемы](#).

Перечень централизованных систем холодного и горячего водоснабжения, их описание приведено в [таблицах 1.2 - 1.3](#).

Таблица 1.2

Описание централизованных систем холодного водоснабжения на территории МО г.п. Ревда

№ п/п	Наименование населённого пункта	Наименование источника водоснабжения	Этапы технологического процесса					Транспортировка холодной воды	
			Водозабор		Водоподготовка		Описание систем транспортировки холодной воды	Наименование организации, эксплуатирующей сети холодного водоснабжения	
			Описание водозаборных сооружений	Наименование организации, эксплуатирующей водозаборные сооружения	Описание водоподготовки	Наименование организации, эксплуатирующей сооружения/оборудование водоподготовки			
1	Пгт. Ревда	поверхностный водосточник - Оз. Сычуль	Водозаборные сооружения состоят из затопленного ряжевого оголовка фильтрующего типа с деревянной сборно-щитовой надводной частью, трёх всасывающих водоводов насосной станции I подъёма, хлораторной со станцией обеззараживания. Установленная производительность насосной станции – 3,0 тыс. м ³ /сут.	МУП «Водоканал-Ревда»	Обеззараживание воды перед подачей в распределительную сеть производится гипохлорита натрия. Приготовление гипохлорита натрия осуществляется путём электролиза поваренной соли в электролизёре марки ПОЭ-70	МУП «Водоканал-Ревда»	Протяжённость сетей холодного водоснабжения - 23,956 км	МУП «Водоканал-Ревда»	
							Протяжённость сетей холодного водоснабжения - 0,23 км	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ	
2	в/г №47	поверхностный водосточник - Оз. Травяное	Водозаборные сооружения состоят из берегового водозаборного оголовка, всасывающих линий к насосной станции I подъёма. Производительность насосной станции в сутки среднего водопотребления – 0,5 тыс. м ³ /сут.	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ	Водоподготовка производится хлорированием	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ	Протяжённость сетей холодного водоснабжения – более 5 км	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ	

Таблица 1.3

Описание централизованных систем горячего водоснабжения на территории МО г.п. Ревда

№ п/п	Наименование населённого пункта	Наименование источника водоснабжения	Этапы технологического процесса			
			Приготовление горячей воды		Транспортировка горячей воды	
			Описание процесса приготовления горячей воды	Наименование организации, эксплуатирующей объекты по приготовлению горячей воды	Описание процесса транспортировки горячей воды	Наименование организации, эксплуатирующей сеть горячего водоснабжения
1	Пгт. Ревда	Централизованная система холодного водоснабжения пгт. Ревда	<p>Приготовление горячей воды для двух многоквартирных 3-этажных домов по ул. Победы д.14 и д.16 осуществляется на ЦТП «Баня», за счёт перехода теплоносителя с температурного графика 130/70 °С на температурный график 95/70 °С. При этом переход выполняется персоналом вручную задвижкой по зависимой схеме.</p> <p>Централизованное горячее водоснабжение обеспечивается кожухотрубным скоростным водо-водяным подогревателем, установленным в ЦТП «Баня».</p>	МУП «Водоканал-Ревда»	Горячее водоснабжение, а также и отопление от ЦТП «Баня» до потребителей (двух многоквартирных 3-этажных домов по ул. Победы д.14 и д.16, с общим количеством квартир – 50) осуществляется: по трёхтрубной системе	МУП «Водоканал-Ревда»
			<p>В остальных зданиях пгт. Ревда приготовление горячей воды производится с помощью водо-водяных подогревателей.</p>	В зданиях многоквартирных домов обслуживание водо-водяных подогревателей осуществляет управляющая организация, в зданиях юридических лиц – привлечённые организации	-	-

1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.1.4.1 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Централизованное холодное водоснабжение потребителей пгт. Ревда осуществляется от поверхностного водоисточника – озера Сычуль.

Озеро располагается в центральной части Кольского полуострова, у подножия горы Аллуайв (1050 м над уровнем моря) Ловозерских тундр к востоку от пгт. Ревда, на расстоянии около 3 км от его селитебной зоны.

Озеро ледникового происхождения, имеет сложную форму в плане, незначительно вытянуто в меридиональном направлении. Наибольшая длина озера – 6,5 км, наибольшая ширина – 2,6 км, средняя глубина – 5 м, наибольшая – до 10 м, площадь озера – 8,48 км², площадь зеркала – 8,24 км².

Питание озера, в основном, за счёт впадающих в него рек и ручьев, а также снеговое, дождевое и родниковое с площадью водосбора 222 км².

Абсолютная отметка зеркала воды озера по результатам наблюдений составляет 178,8 м в Балтийской системе высот.

Толщина льда не превышает 90 см.

Среднегодовая амплитуда колебаний уровня воды в озере не превышает – 70-80 см.

Распаление льда на озере – вторая половина мая – июнь, ледостав в конце октября – середине декабря.

Озеро имеет высшую категорию рыбохозяйственности.

По качественному составу воды озеро Сычуль можно отнести к поверхностным водоисточникам 1-го класса.

По данным МУП «Водоканал-Ревда» общее состояние водоисточника – удовлетворительное.

В связи с отдалённым расположением озера от населённого пункта и отсутствием к нему подъездных путей, за исключением подъездных путей на площадку водозаборных сооружений, микробное и химическое загрязнение прилегающих к нему территорий отсутствует.

По берегам озера и в границах зон санитарной охраны отсутствуют:

- ✓ промышленные и сельскохозяйственные предприятия;
- ✓ жилые, общественные и складские здания и сооружения;
- ✓ прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов системы водоснабжения;
- ✓ сбросы сточных вод в водоём и на прилегающие к нему территории, а также в водные системы, питающие водоисточник;

- ✓ какие-либо работы, связанные с дноуглублением, добычей песка и гравия;
- ✓ работы по борьбе с эвтрофикацией, в связи с её отсутствием;
- ✓ в акватории водоисточника – судоходство, за исключением движения лёгких плавсредств, используемых в целях любительского рыболовства (за границами 1-го пояса зон санитарной охраны);
- ✓ рубка леса главного использования, а также всякие иные работы по заготовке леса;
- ✓ пастбища для скота и всякое сельскохозяйственное использование прилегающих к водоисточнику земель;
- ✓ не проводятся водноспортивные мероприятия;
- ✓ места общественного купания.

Гидрологическое строение территорий, прилегающих к озеру Сычуль таково, что обуславливает наличие значительного количества на ней болот и заболоченных участков, а также включений торфа в состав грунтов его слагающих. Этим объясняется сезонное (паводковый период) наличие в воде высокого содержания гумусовых веществ и, как следствие, ухудшение качества воды за счёт повышения показателей цветности.

Качество воды в озере Сычуль по результатам анализов, проведённых лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области в г. Мончегорске, г. Оленегорске и Ловозерском районе» и МУП «Водоканал-Ревда», соответствует качеству воды поверхностных источников водоснабжения 1 класса по ГОСТ 2761-84.

Вместе с тем, результаты анализов проб воды из водоисточника не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по цветности, окисляемости. В ряде проб воды отмечается превышение нормативных параметров по органолептическим показателям, особенно в паводковый период и период интенсивных дождей. Результаты анализа воды водоисточника приведены в [таблицах 1.4.1 – 1.4.4.](#)

Таблица 1.4.1

Результаты анализа проб воды источника водоснабжения - оз. Сычуль в динамике за 2008 – 2014 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Период (год)							Норматив ПДК
			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1	Запах, не более	балл	0	0,083	0,583	0,250	0,833	0,5	0,7	2
2	Привкус	балл	0	0,167	0,750	0,917	0,833	1	1	2
3	Цветность	градусы	49,6	52,28	51,754	51,917	42,861	46,4	37,54	20(35)
4	Мутность	ЕМФ	0,19	1,68	1,242	0,775	0,139	0,7	0,94	2,6 (3,5)
5	Окраска	-	-	-	-	-	-	-	-	не обнаруж.
6	Водородный показатель	ед.рН	7,14	7,16	6,908	6,983	7,043	7,13	7,06	6-9
7	Сухой остаток	мг/ дм ³	66,0	59,63	64,808	57,533	48,167	56,8	54,88	1000
8	Жёсткость общая	ммоль/дм ³	0,29	0,31	0,322	0,323	0,273	0,307	0,334	7,0 (10,0)
9	Окисляемость	мг/ дм ³	5,6	5,74	5,288	4,575	3,485	4,1	4,5	5
10	Нефтепродукты	мг/ дм ³	0,005	0,004	0,005	0,003	0,0025	0,0037	0,005	0,1
11	СПАВ	мг/ дм ³	0,025	0,020	0,022	0,014	0,0125	0,0125	0,025	0,5
12	Железо общее	мг/ дм ³	0,15	0,25	0,063	0,100	0,182	0,179	0,154	0,3 (1,0)
13	Нитрит-анион	мг/ дм ³	0,002	0,0060	0,002	0,004	0,006	0,007	0,006	4
14	Нитрат-анион	мг/ дм ³	0,1	0,62	0,155	0,162	0,186	0,165	0,471	45
15	Ион аммония	мг/ дм ³	0,4	0,33	0,114	0,102	0,172	0,197	0,182	1,92
16	Хлориды	мг/ дм ³	15,09	7,56	1,241	0,966	0,256	3,108	1,601	350
17	Медь	мг/ дм ³	-	-	-	-	-	-	-	1,0
18	Цинк	мг/ дм ³	-	-	-	-	-	-	-	1,0
19	Свинец	мг/ дм ³	-	-	-	-	-	-	-	0,03
20	Молибден	мг/ дм ³	-	-	-	-	-	-	-	0,25
21	Мышьяк	мг/ дм ³	-	-	-	-	-	-	-	0,07

Примечание:

Источник: данные МУП «Водоканал-Ревда»

Таблица 1.4.2

Результаты исследования воды оз. Сычуль за 2015 год

Контролируемые показатели	Периодичность контроля	Единица измерения	Норматив ПДК	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	среднее значение	
				29	19	19	16	19,21	18	16	20	17	22,27	19	10, 15		погрешность
Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области, в г. Мончегорске, г. Оленегорске и Ловозерском районе"																	
ТКБ	1 раз в месяц	КОЕ/100мл	не более 100	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.									
ОКБ	1 раз в месяц	КОЕ/100мл	не более 1000	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.									
Колифаги	1 раз в месяц	БОЕ/100мл	не более 10	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.									
Яйца гельминтов цисты патогенных кишечных простейших, онкосферы тениид	1 раз в квартал	отсутствие в 25 мл	не допускаются		не обн.			не обн.				не обн.		не обн.		не обн.	
Производственная лаборатория МУП "Водоканал-Ревда"																	
Запах, не более	1 раз в месяц	балл	2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0,6	-
Привкус, не более	1 раз в месяц	балл	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0,9	-
Цветность	1 раз в месяц	градусы	20(35)	10	20,5	29	26	32	41	32	35,5	32	37,5	37,5	40	31,1	±6,2
Мутность	1 раз в месяц	ЕМФ	2,6(3,5)	0,5	0,17	0,5	1,33	0,17	0,5	3,34	3,334	1,67	2,14	1,14	0,14	1,24	±0,25
Водород показатель	1 раз в месяц	ед.рН	6-9	6,98	7,00	6,99	6,79	6,84	6,95	6,60	7,28	7,12	7,10	7,20	6,89	6,98	±1,4
Сухой остаток	1 раз в месяц	мг/дм ³	1000	44,00	58,00	69,50	67,50	67,00	69,25	37,50	45,50	52,25	49,00	46,00	49,00	54,5417	-
Жесткость общая	1 раз в месяц	мг-экв/дм ³	7,0(10,0)	0,34	0,388	0,394	0,438	0,25	0,295	0,355	0,125	0,235	0,175	0,2	0,22	0,28458	±0,014
Окисляемость	1 раз в месяц	мг/дм ³	5	5,13	5,015	5,1	4,99	4,444	4,85	4,56	4,96	6,48	4,48	4,56	3,94	4,88	±0,49
Нефтепродукты	1 раз в месяц	мг/дм ³	0,1	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
СПАВ	1 раз в месяц	мг/дм ³	0,5	0,022	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	0,026	<0,025	<0,025	0,017	0,015	±0,0066
Растворен. кислород	1 раз в месяц	мг/дм ³	не менее 4	8,32	8,89	8,66	8,27	9,37	9,84	9,6	8,66	7,01	9,26	8,82	8,48	8,77	±0,88
Взвешен. вещ-ва	1 раз в месяц	мг/дм ³	3	1	1,5	1,7	1,6	0,9	1,1	0,8	0,9	1,3	0,2	0,2	0,5	1,0	-
ХПК	1 раз в месяц	мг/дм ³	15	13,2	10	10,1	14,43	7,22	7,58	7,5	7,24	15	10	9,77	9,96	10,1667	±2,54
БПК5	1 раз в месяц	мгО2/дм ³	2	1,72	1,62	1,41	0,67	1,574	1,88	1,67	1,35	2,3	1,84	1,73	1,57	1,61	±0,42
Железо общее	1 раз в месяц	мг/дм ³	0,3(1,0)	0,129	0,102	0,126	0,234	0,095	0,141	0,072	0,082	0,118	0,126	0,115	0,121	0,12175	±0,024
Марганец	1 раз в квартал	мг/дм ³	0,1(0,5)		0,089			0,02			0,063			0,05		0,0555	-
Сульфаты	1 раз в квартал	мг/дм ³	500		2,65			3,1			2,1			1,8		2,41	±0,31
Нитрит-ион	1 раз в квартал	мг/дм ³	3		0,002			0,006			0,006			0,0045		0,005	±0,0002
Нитрат-ион	1 раз в квартал	мг/дм ³	45		0,487			0,18			0,128			0,18		0,24375	-
Ион аммония	1 раз в квартал	мг/дм ³	1,92		0,186			0,354			0,394			0,372		0,3265	±0,016
Хлориды	1 раз в квартал	мг/дм ³	350		2,042			0,213			1,329			0,71		1,0735	-
Фториды	1 раз в квартал	мг/дм ³	1,5		0,151			0,237			0,226			0,194		0,202	±0,03

Контролируемые показатели	Периодично контроля	Единица измерения	Норматив ПДК	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	среднее значение		
				29	19	19	16	19,21	18	16	20	17	22,27	19	10, 15		погрешность	
ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области"																		
Медь	1 раз в год	мг/дм ³	1,0													<0,1	<0,1	
Цинк	1 раз в год	мг/дм ³	1,0													<0,1	<0,1	
Свинец	1 раз в год	мг/дм ³	0,03													<0,002	<0,002	
Молибден	1 раз в год	мг/дм ³	0,25													<0,05	<0,05	
Мышьяк	1 раз в год	мг/дм ³	0,07													<0,005	<0,005	
Удельная суммарная альфа-активность	1 раз в год	Бк/кг	0,2													0,058	0,058	±0,009
Удельная суммарная бета-активность	1 раз в год	Бк/кг	1,0													0,233	0,233	±0,035

Примечание:

Источник: данные МУП «Водоканал-Ревда»

Таблица 1.4.3

Результаты исследования воды оз. Сычуль за 2016 год

Контролируемые показатели	Периодичность контроля	Единица измерения	Норматив ПДК	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	среднее значение	
				14	4	1	7	10	2	7	4	1	6	8;25	1	погрешность	
Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области, в г. Мончегорске, г. Оленегорске и Ловозерском районе"																	
ТКБ	1 раз в месяц	КОЕ/100мл	не более 100	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	
ОКБ	1 раз в месяц	КОЕ/100мл	не более 1000	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	
Колифаги	1 раз в месяц	БОЕ/100мл	не более 10	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	
Яйца гельминтов цисты патогенных кишечных простейших, онкосферы тениид	1 раз в квартал	отсутствие в 25 мл	не допускаются		не обн.			не обн.						не обн.		не обн.	
Производственная лаборатория МУП "Водоканал-Ревда"																	
Запах, не более	1 раз в месяц	балл	2	0	1	0	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	
Привкус, не более	1 раз в месяц	балл	2	0	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	
Цветность	1 раз в месяц	градусы	20(35)	37	39,5	27,75	22,5	44	28	30	50	56	52	54,5	44	40,44	±8,09
Мутность	1 раз в месяц	ЕМФ	2,6(3,5)	0,14	0,29	0,14	0,86	0,14	1,29	2,14	7	7,25	4,63	3,33	0,83	2,34	±0,47
Окраска	1 раз в месяц	-	не должна обн в столб. 20см				обнар в ст 20см	обнар в ст 20см	не обн в ст 20см	не обн в ст 20см	не обн в ст 20см	обнар в ст 20см					
Плавающ.примеси	1 раз в месяц	-	не долж.обнар				не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	
Температура	1 раз в месяц	°С		2,5	3	3	1,5	7	15	23	18,5	13	7	3	2,5	8,3	
Водород.показатель	1 раз в месяц	ед.рН	6-9	6,75	6,83	6,88	6,81	6,99	7,03	7,10	7,14	7,23	7,06	7,00	7,04	6,99	
Сухой остаток	1 раз в месяц	мг/ дм ³	1000	40,30	63,00	69,25	66,00	52,00	46,00	57,00	60,50	75,00	71,00	59,00	73,00	61,00	
Жесткость общая	1 раз в месяц	мг-экв/дм ³	7,0(10,0)	0,28	0,275	0,266	0,357	0,339	0,288	0,143	0,234	0,104	0,099	0,112	0,1	0,216	±0,011
Окисляемость	1 раз в месяц	мг/ дм ³	5	7,29	7,73	4,96	6,53	6,3	5,83	5,48	5,55	6,21	6,2	10,35	5,28	6,48	±0,65
Нефтепродукты	1 раз в месяц	мг/ дм ³	0,1	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	
ПАВ	1 раз в месяц	мг/ дм ³	0,5	0,036	0,03	0,05	0,055	0,05	0,05	<0,025	<0,025	0,03	<0,025	<0,025	<0,025	0,03	±0,008
Растворен.кислород	1 раз в месяц	мг/ дм ³	не менее 4	7,92	9,5	9,52	8,38	9,98	8	8,64	8,18	8,76	8,42	9,74	8,25	8,77	±0,88
Взвешен. вещ-ва	1 раз в месяц	мг/ дм ³	3	1,9	1,9	0,5	2,2	1,1	0,9	0,7	3,2	4	3	0,4	2,8	1,88	
ХПК	1 раз в месяц	мг/ дм ³	15	15,15	19,95	14,94	15	15	15	15	14,82	15	15,15	15,6	10,3	15,08	±5,88
БПК5	1 раз в месяц	мгО2/ дм ³	2	1,33	1,86	1,35	1,18	2,02	2,04	1,2	2,04	2,11	2,11	1,32	1,02	1,63	±0,42
Железо общее	1 раз в месяц	мг/ дм ³	0,3(1,0)	0,077	0,169	0,104	0,126	0,189	0,194	0,112	0,225	0,415	0,307	0,205	0,15	0,189	
Марганец	1 раз в квартал	мг/ дм ³	0,1(0,5)		0,02			0,025			0,051			0,073		0,042	±0,011
Сульфаты	1 раз в квартал	мг/ дм ³	500		2,7			1			1,3			0,823		1,456	
Нитрит-ион	1 раз в квартал	мг/ дм ³	3		0,011			0,004			0,005			0,013		0,008	±0,004
Нитрат-ион	1 раз в квартал	мг/ дм ³	45		0,923			0,73			0,25			0,421		0,581	±0,116
Аммоний-ион (по N)	1 раз в квартал	мг/ дм ³	2		0,253			0,243			0,309			0,143		0,237	±0,047
Хлориды	1 раз в квартал	мг/ дм ³	350		1,28			8,32			2,87			2,06		3,63	
Фториды	1 раз в квартал	мг/ дм ³	1,5		0,13			0,28			0,23			0,159		0,200	±0,03

Контролируемые показатели	Периодичность контроля	Единица измерения	Норматив ПДК	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	среднее значение	
				14	4	1	7	10	2	7	4	1	6	8;25	1		погрешность
ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области"																	
Фенол	1 раз в год	мг/дм ³	0,3											<0,0005		<0,0005	
Медь	1 раз в год	мг/дм ³	1,0											<0,1		<0,1	
Цинк	1 раз в год	мг/дм ³	1,0											<0,1		<0,1	
Свинец	1 раз в год	мг/дм ³	0,01											<0,002		<0,002	
Молибден	1 раз в год	мг/дм ³	0,25											<0,05		<0,05	
Мышьяк	1 раз в год	мг/дм ³	0,01											<0,005		<0,005	
Удельная суммарная альфа-активность	1 раз в год	Бк/кг	0,2											0,026		0,026	±0,004
Удельная суммарная бета-активность	1 раз в год	Бк/кг	1,0											0,088		0,088	±0,013

Примечание:

Источник: данные МУП «Водоканал-Ревда»

Таблица 1.4.4

Результаты исследования воды оз. Сычуль за 9 мес. 2017 года

Контролируемые показатели	Периодичность контроля	Единица измерения	Норматив ПДК	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябр	среднее значение	
				12	2	14	6	4	6	6	8	14		погрешность
Филиал ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области, в г. Мончегорске, г. Оленегорске и Ловозерском районе"														
ТКБ	1 раз в месяц	КОЕ/100мл	не более 100	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.					
ОКБ	1 раз в месяц	КОЕ/100мл	не более 1000	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.					
Колифаги	1 раз в месяц	БОЕ/100мл	не более 10	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.					
Яйца гельминтов цисты патогенных кишечных простей ших, онкосферы тениид	1 раз в квартал	отсутствие в 25 мл	не допус- каются		не обн.			не обн.			не обн.		не обн.	
Производственная лаборатория МУП "Водоканал-Ревда"														
Запах, не более	1 раз в месяц	балл	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	
Окраска	1 раз в месяц	-	не должна обн в столб. 20см	обнар в ст 20см	обн в ст 20см	обн в ст 20см	обн в ст 20см	обнар в ст 20см	обнар в ст 20см					
Плавающ.примеси	1 раз в месяц	-	не долж.обнар	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.	не обн.					
Температура	1 раз в месяц	°С		3	3	3	3	4	5	16	16	10	7	
Водород.показатель	1 раз в месяц	ед.рН	6-9	7,08	6,89	6,91	6,97	6,96	6,79	6,67	6,60	7,23	6,90	
Сухой остаток	1 раз в месяц	мг/ дм ³	1000	64,00	45,00	54,00	60,75	60,50	52,75	42,00	58,00	39,75	52,97	
Жесткость общая	1 раз в месяц	мг-эquiv/дм ³	7,0(10,0)	0,104	0,13	0,136	0,129	0,22	0,278	0,189	0,206	0,238	0,181	±0,009
Окисляемость	1 раз в месяц	мг/ дм ³	5	5,86	5,21	5,49	5,86	5,47	4,28	4,88	5,38	6,89	5,48	±0,55
Нефтепродукты	1 раз в месяц	мг/ дм ³	0,1	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	<0,017	
ПАВ	1 раз в месяц	мг/ дм ³	0,5	0,02	0,02	0,015	0,025	0,02	0,017	0,013	0,027	0,037	0,022	±0,007
Растворен.кислород	1 раз в месяц	мг/ дм ³	не менее 4	8,3	9,2	9,12	9,63	9,98	8,78	8,81	9,23	9,33	9,15	±0,92
Взвешен. вещ-ва	1 раз в месяц	мг/ дм ³	3	1,3	0,4	0,9	1,5	1,2	0,6	0,4	1	0,8	0,9	
ХПК	1 раз в месяц	мг/ дм ³	15	15,3	10,1	15,3	14,94	12,38	12,45	12,4	12,5	13,38	13,19	±5,14
БПК5	1 раз в месяц	мгО2/ дм ³	2	1,72	0,87	1,31	1,46	1,18	1,35	1,03	1,2	1,82	1,33	±0,35
Железо общее	1 раз в месяц	мг/ дм ³	0,3(1,0)	0,174	0,171	0,182	0,236	0,173	0,177	0,172	0,22	0,29	0,199	
Марганец	1 раз в квартал	мг/ дм ³	0,1(0,5)		0,08			0,025			0,037		0,047	±0,011
Сульфаты	1 раз в квартал	мг/ дм ³	500		1,9			2			1,08		1,66	
Нитрит-ион	1 раз в квартал	мг/ дм ³	3		0,01			0,004			0,015		0,010	±0,005
Нитрат-ион	1 раз в квартал	мг/ дм ³	45		0,613			0,5			0,31		0,474	±0,095
Аммоний-ион (по N)	1 раз в квартал	мг/ дм ³	2		0,381			0,2			0,149		0,243	±0,048
Хлориды	1 раз в квартал	мг/ дм ³	350		2,29			4,36			6,59		4,41	
Фториды	1 раз в квартал	мг/ дм ³	1,5		0,15			0,278			0,265		0,231	±0,035

Контролируемые показатели	Периодичность	Единица	Норматив	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябр	среднее значение	погрешность
	контроля	измерения	ПДК	12	2	14	6	4	6	6	8	14		
ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области"														
Фенол	1 раз в год	мг/дм ³	0,3											
Медь	1 раз в год	мг/дм ³	1,0											
Цинк	1 раз в год	мг/дм ³	1,0											
Свинец	1 раз в год	мг/дм ³	0,01											
Молибден	1 раз в год	мг/дм ³	0,25											
Мышьяк	1 раз в год	мг/дм ³	0,01											
Удельная суммарная альфа-активность	1 раз в год	Бк/кг	0,2											
Удельная суммарная бета-активность	1 раз в год	Бк/кг	1,0											

Для приведения качества воды в соответствие с требованиями нормативных документов на насосной станции производится обеззараживание воды раствором гипохлорита натрия. Однако, этого недостаточно для достижения нормируемых значений ПДК, установленных СанПиН 2.1.4.1074-01.

Для получения воды, поднимаемой из поверхностного источника 1-го класса – озера Сычуль, помимо обеззараживания воды, требуется дополнительная водоподготовка – фильтрация с коагулированием или без него.

Водозаборные сооружения на озере Сычуль представлены водозаборным оголовком и тремя всасывающими линиями от оголовка до насосов 1-го подъёма.

➤ Затопленный водозаборный оголовок.

Водозаборный оголовок установлен в озере на расстоянии около 120 м от береговой линии в двух километрах от реки Бурная.

Глубина озера в месте установки водоприёмника 2,6 – 2,8 м.

Подводная часть водозаборного оголовка конструктивно выполнена в виде ряжа из деревянного бруса, прямоугольной формы, высотой водозаборной части – 4 м. В боковой стенке ряжа, направленной в сторону озера, выполнены 3 водоприёмных окна, в которых установлены рыбозащитные сетки. Во внутреннюю полость водозаборной части оголовка опущены три всасывающие линии насосов насосной станции 1-го подъёма, оборудованные в надводной части термоэлектрическими нагревателями для предотвращения льдообразования в холодное время года.

Надводная часть водозаборного оголовка (будка всаса) выполнена из профнастила в виде сборно-щитового сооружения, расположенного непосредственно над водозаборной частью оголовка.

➤ Всасывающие линии от водозаборного оголовка до насосов 1-го подъёма.

Всасывающие линии выполнены из стальных толстостенных бесшовных труб диаметром 426 мм в три нитки и предназначены для поступления воды из водоисточника к рабочим колёсам насосных агрегатов насосной станции 1-го подъёма.

Всасывающие линии уложены по деревянным мосткам, установленным на металлических опорах из стальных труб диаметром 200 мм, вбитых в дно озера.

Состояние водозаборных сооружений на озере Сычуль - удовлетворительное.

В 2016 году были выполнены работы по ремонту эстакады водозабо-

ра, включающие замену элементов и укрепление металлоконструкций эстакады, а также замену сооружения всоса водозабора.

В 2017 году проведены работы по замене надводной части оголовка – будки всаса, заменили деревянное покрытие на профнастил.

Централизованное холодное водоснабжение потребителей в/г №47 осуществляется от поверхностного водоисточника – озера Травяное.

Озеро относится к Баренцево-Беломорскому бассейновому округу, расположено на севере муниципального образования.

Через озеро протекает река Сура.

Питание озера - за счёт впадающей в него реки, а также снеговое и дождевое

Появление ледяных образований наблюдается во второй половине октября. Ледостав устанавливается обычно в конце октября – первой половине ноября. Толщина льда не превышает 90 см.

Распаление льда на озере происходит во второй половине мая.

Среднегодовая амплитуда колебаний уровня воды в озере не превышает – 70-80 см.

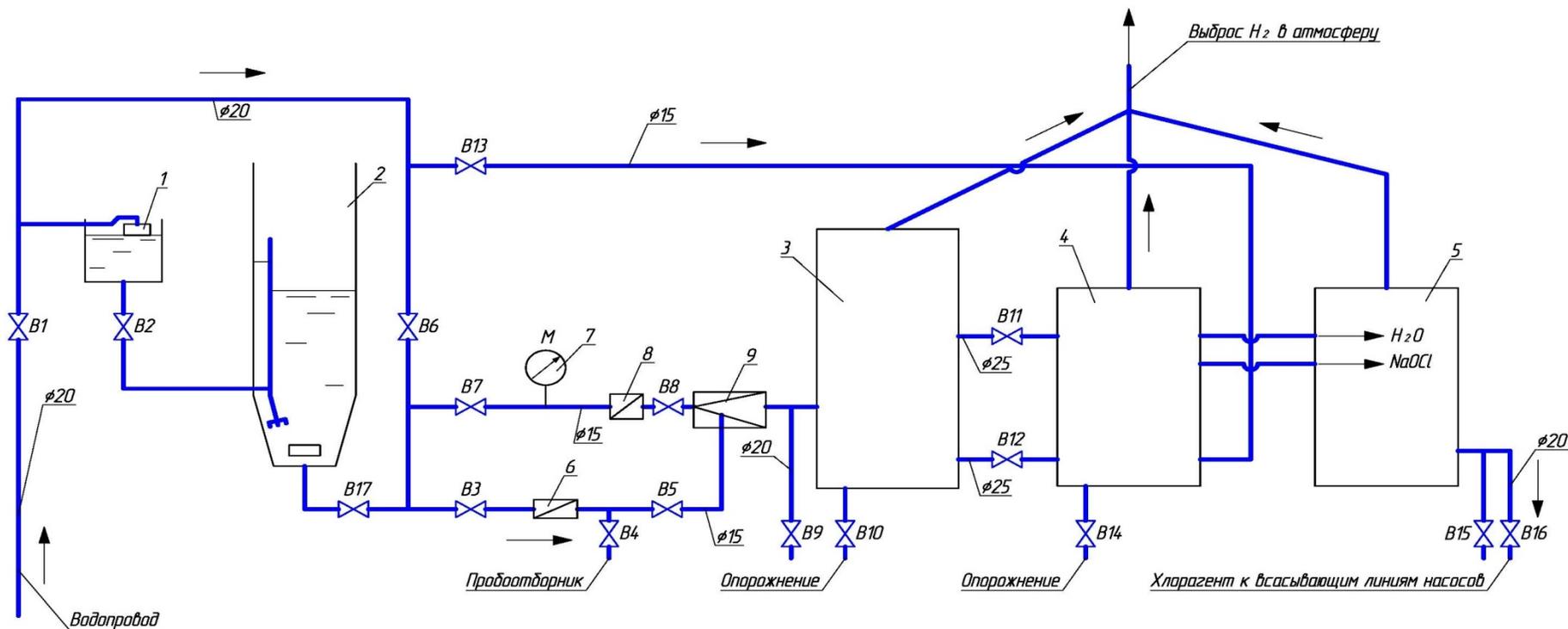
Описать качество воды, поднимаемой из озера Травяное, проанализировать состояние водозаборных сооружений не представляется возможным из-за отсутствия информации от эксплуатирующей организации - ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ.

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

На площадке водозаборных сооружений озера Сычуль находится здание хлораторной со станцией обеззараживания и запасом соли.

Станция обеззараживания предназначена для приготовления гипохлорита натрия, получаемого в электролизёре марки ПОЭ-70.

Раствор гипохлорита натрия получается путём электролиза раствора поваренной соли. Высококонцентрированный раствор поваренной соли готовится смешением порошкообразной поваренной соли с водой в растворном баке. Принципиальная схема приготовления гипохлорита натрия для обеззараживания сырой воды из озера Сычуль приведена на [рисунке 6](#).



Условные обозначения

N поз.	Наименование	N поз.	Наименование
1	Бачок –регулятор уровня	В 5	Вентиль подачи рассола на эжектор
2	Растворный бак	В 6	Вентиль подачи воды из водопривода
3	Электролизер ПОЭ	В 7, В 8	Вентили смешения рассола с водой
4	Приемная колонна	В 9	Вентиль пробоотбора
5	Промежуточный бак	В 10	Вентиль опорожнения электролизера
6	Ротаметр	В 11	Вентиль подачи рассола в промежуточный бак
7	Манометр	В 12	Вентиль подачи рассола в промежуточный бак
8	Эжектор	В 13	Вентиль подачи охлаждающей воды
В 1	Вентиль подачи воды в растворный бак	В 14	Вентиль опорожнения электролизера
В 2	Вентиль подачи воды в растворный бак	В 15	Вентиль опорожнения приемной колонны
В 3	Вентиль подачи рассола на ротаметр	В 16	Вентиль подачи хлорагента во всас насосов
В 4	Вентиль пробоотбора	В 17	Вентиль подачи рассола

Рисунок 6. Принципиальная схема приготовления гипохлорита натрия для обеззараживания сырой воды из озера Сычуль

Примечание * Источник: «Проект зон санитарной охраны озера Сычуль, используемого для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения пгт. Ревда Ловозерского района Мурманской области»(2015 год)

Смешение раствора гипохлорита натрия с водой, забираемой из озера Сычуль, осуществляется на узлах ввода хлора, врезанных во всасывающие линии насосных агрегатов, за счёт создаваемого в них разряжения,

Контактным резервуаром для взаимодействия хлора и воды служит магистральный водовод от насосной станции 1-го подъёма до пгт. Ревда.

В двухтрубном магистральном водоводе, с протяжённостью одной нитки 5,11 км, обеспечивается более чем часовой контакт хлора с водой. Точка часового контакта хлора с водой – МБДОУ «Детский сад №3». Дублирующих систем по водоподготовке нет.

Контроль качества воды в системе водоснабжения выполняется в соответствии с «Рабочей программой производственного контроля качества и безопасности питьевой воды пгт. Ревда», устанавливающей периодичность взятия проб воды для исследования, контрольные точки в различных участках сети, начиная от водоисточника и заканчивая наиболее удалёнными участками распределительной сети, а также перечень контролируемых показателей качества воды для каждой контрольной точки.

Исследования качества воды проводятся аккредитованными лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области в г. Мончегорске, г. Оленегорске и Ловозерском районе», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Мурманской области» и МУП «Водоканал-Ревда», оформляются соответствующими протоколами лабораторных исследований воды.

Предоставленные МУП «Водоканал-Ревда» результаты количественного химического анализа питьевой воды подтверждают соответствие большинства показателей нормативным значениям качества. Однако есть ряд показателей, которые превышают предельно-допустимые значения, более подробно они приведены в [таблице 1.5](#).

Таблица 1.5

Информация о качестве питьевой воды в распределительной сети, предоставляемой абонентам пгт. Ревда за 2014 – 2016 годы

№ п/п	Показатели качества	единица измерения	Норматив по СанПиН 2.1.4.1074-01	Среднегодовое содержание в питьевой воде		
				2014 год	2015 год	2016 год
1	Термотолерантные бактерии	КОЕ/100 мл	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
2	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
3	Общее микробное число	КОЕ/1 мл	не более 50	0	0	0
4	Колифаги	БОЕ/100 мл	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
5	Цисты лямблий	число цист в 50 л	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
6	Запах, не более	балл	2	1	1	1
7	Привкус, не более	балл	2	1	1	1

№ п/п	Показатели качества	единица измерения	Норматив по СанПиН 2.1.4.1074-01	Среднегодовое содержание в питьевой воде		
				2014 год	2015 год	2016 год
8	<u>Цветность</u>	<u>градусы</u>	<u>20</u>	<u>29,9</u>	<u>16,8</u>	<u>19,75</u>
9	Мутность	ЕМФ	2,6	0,67	0,80	1,04
10	Водородный показатель	ед.рН	6 - 9	7,11	7,05	7,10
11	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	59,88	58,52	66,30
12	Жёсткость общая	мг-экв/дм ³	7	0,346	0,285	0,208
13	Окисляемость	мг/дм ³	5	3,74	3,35	4,42
14	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1	< 0,005	< 0,005	< 0,017
15	АПАВ	мг/дм ³	0,5	0,017	0,013	0,340
16	Железо общее	мг/дм ³	0,3	0,165	0,114	0,211
17	Нитрит-ион	мг/дм ³	3	0,005	0,038	0,003
18	Нитрат-ион	мг/дм ³	45	0,414	0,310	0,535
19	Аммоний-ион (по N)	мг/дм ³	2	0,108	0,212	0,226
20	Остаточный хлор	мг/дм ³	0,3 - 0,5	0,33	0,31	0,34
21	Хлороформ	мг/дм ³	0,2	0,019	0,010	0,004
22	Удельная суммарная альфа-активность	Бк/кг	0,200	-	0,083	0,037
23	Удельная суммарная бета-активность	Бк/кг	1,000	-	0,378	0,134

Примечание:

*Источник: данные МУП «Водоканал-Ревда» из Стандартов раскрытия информации

/ <http://www. мупводоканалревда.рф>

По данным мониторинга качество питьевой воды в распределительной сети пгт. Ревда в основном соответствует гигиеническим нормативам, за исключением цветности и периодического повышения концентрации железа (по ежеквартальным анализам проб).

Основной причиной низкого качества питьевой воды, является изношенность коммуникаций и оборудования, а также отсутствие дополнительной очистки и резервуаров чистой воды.

Оценивая состояние здания хлораторной можно сделать вывод, что оно не совсем удовлетворительное (ограниченно-работоспособное).

Год ввода здания в эксплуатацию – 1976. Срок эксплуатации – 41 год, что больше на 11 лет от назначенного срока службы (30 лет).



В строительных конструкциях здания имеются дефекты:

- наклонные трещины в несущих наружных стенах;
- трещины в бетоне вдоль арматурных стержней;

- местами отслоение, сколы бетона и оголение арматуры на плитах покрытия;
- следы коррозии подкрановых балок;



- следы замачивания наружных поверхностей кирпичных стен в уровне карниза здания, стен тамбуров;
- следы подтёков ржавчины на наружных поверхностях кирпичных стен по всему периметру здания;

- шелушение окрасочного слоя внутренних поверхностей стен на высоте 1 м от уровня пола;
- повреждения в виде выбоин, неровностей, разрушением бетонных полов, образованием трещин в полах из керамической плитки;
- нарушение целостности (трещины, разрывы гидроизоляционного ковра) кровельных покрытий.

Необходимо отметить, что дефекты в строительных конструкциях здания хлораторной возникли преимущественно в результате воздействия негативных атмосферных и климатических факторов, дефектов при производстве строительно-монтажных работ, а так же в результате большого срока службы здания.

Описать существующие сооружения очистки и подготовки воды, поднимаемой из озера Травяное, а также выполнить оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды, не представляется возможным из-за отсутствия информации от эксплуатирующей организации - ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ.

1.1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

На площадке водозаборных сооружений озера Сычуль находится здание насосной станции 1-го подъёма.

Насосная станция предназначена для подачи воды, забираемой из водоисточника, в кольцевые внутриквартальные сети водоснабжения пгт. Ревда.

Насосная станция выполнена в виде отдельно стоящего здания, состоящего из блоков различного назначения, разделённых между собой противопожарными стенами. В здании размещены следующие основные помещения: машинный зал, административно-бытовой блок с помещением аппаратчика ХВО, бытовые помещения.

Несущие, внутренние стены и перегородки здания насосной станции выполнены из силикатного кирпича. В насосной станции располагается встроенная ТП 10/0,4 кВ.

Подача воды потребителям осуществляется при помощи трёх центробежных насосов ЦН 400/210 с высоковольтными электродвигателями А4-400ХК-4МУЗ. В работе постоянно находится один насос.

Технические характеристики насосов приведены в [таблице 1.6](#).

Таблица 1.6

Технические характеристики насосов в насосной станции 1-го подъёма

Марка насоса	Подача, м ³	Напор, м	КПД насоса, %	Потребляемая мощность, кВт	Примечание
ЦН 400/210	400	210	79	290	рабочий
ЦН 400/210	400	210	79	290	резерв
ЦН 400/210	400	210	79	290	резерв

Заполнение всасывающих линий насосов при первом запуске осуществляется при помощи вакуумной установки с вакуумными насосами ВВН1-0,75.

Включение рабочего и резервного насосов насосной станции 1-го подъёма – ручное, по показаниям манометров на напорной линии насосов.

Электроснабжение насосов насосной станции 1-го подъёма обеспечивается от существующей двухцепной ЛЭП 10 кВ через встроенную ТП 10/0,4 кВ.

Оценивая состояние насосного оборудования необходимо отметить, что большая его часть имеет 100% износ и требует замены.

Энергоэффективность холодного водоснабжения определялась по фактическим показателям за 2014 – 2016 годы и оценивалась как соотношение расхода электрической энергии, необходимого для подготовки, транспортировки установленного объёма воды, заданного уровня напора (давления).

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности холодного водоснабжения представлены в [таблице 1.7](#).

Таблица 1.7

Показатели энергоэффективности холодного водоснабжения в пгт. Ревда

№ п.п.	Наименование показателя	Единицы измерения	Значение показателя за период*		
			2014 год	2015 год	2016 год
1	Объем выработки воды	тыс. куб. м	872,5	880,6	827,7
2	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды	тыс. кВт*ч	2120,2	2110,8	2165,8
3	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды	тыс. кВт*ч	0	0	0
4.	Показатели энергетической эффективности				
4	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема поднятой воды всего, в том числе:	кВт*ч/куб.м	2,430	2,397	2,617
4.1.	➤ удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды, на единицу объема поднятой воды	кВт*ч/куб.м	2,430	2,397	2,617
4.2.	➤ удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды, на единицу объема поднятой воды	кВт*ч/куб.м	0	0	0
Примечание: *Источник: данные МУП «Водоканал-Ревда» из Стандартов раскрытия информации / http://www.муповодоканалревда.рф					

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности холодного водоснабжения (таблица 1.7) показал, что достигнутый ими уровень является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель 0,6-0,8 кВт*ч/м³.

Оценивая состояние здания насосной станции 1-го подъёма можно сделать вывод, что оно не совсем удовлетворительное (ограниченно-работоспособное).

Год ввода здания в эксплуатацию – 1976. Срок эксплуатации – 41 год, что больше на 11 лет от назначенного срока службы (30 лет).

В строительных конструкциях здания имеются многочисленные дефекты:



- Сквозные наклонные трещины раскрытием до 10 мм, пересекающие 8 и более рядов кирпичной кладки;
- Вертикальные трещины раскрытием до 3 мм на всю высоту помещения в перегородках в местах стыка с несущими стенами;
- Наклонные трещины раскрытием до 1 мм, пересекающие более 8 рядов кладки в перегородке;

- Выпадение камней из кирпичной кладки перегородки;
- В полке ребристой плиты покрытия пробито отверстие под вентиляционную трубу. Примыкание кровельного покрытия к вентиляционной трубе, а также заделка отверстия между трубой и полкой плиты выполнено не качественно, в результате чего происходило систематическое замачивание плиты покрытия и образование биологического повреждения (плесени);



- Сколы бетона на поперечных ребрах ребристых плит перекрытия с оголением, разрывом и коррозией арматуры до 10% площади стержней;
- Трещины в бетоне полок ребристых плит покрытия вдоль арматурных стержней от коррозии арматуры, отслоение бетона лещадками и оголение арматуры на плите покрытия;

- Скол бетона с оголением рабочей арматуры и образованием сквозного отверстия в монолитной железобетонной плите перекрытия;



- Волосяные трещины в монолитных железобетонных стенах подземной части здания;
- Образование биологического повреждения на бетоне нижней поверхности ребристых плит, изменения цвета бетона площадью 4,5 м² на нижней поверхности ребристых плит перекрытий;
- Выпадение штукатурного слоя цоколя, размораживание и выветривание кладки цоколя на глубину 120 мм (32% толщины цоколя) вследствие замачивания, повреждение горизонтальной гидроизоляции в местах разрушения кладки;
- Следы замачивания наружных и внутренних поверхностей кирпичных стен в уровне карниза здания, замачивания плит покрытия в местах изношенного или поврежденного кровельного покрытия;
- Полное разрушение бетонных конструкций отмостки по всему периметру здания;
- Трещины раскрытием до 1 мм, вымывание бетона, образование растительности на железобетонных конструкциях крылец;
- Выколы камней кирпичной кладки на глубину одного ряда (120 мм) в несущей стене;
- Следы коррозии и погнутости поясов подкрановой балки;

Необходимо отметить, что дефекты в строительных конструкциях здания насосной станции 1-го подъёма возникли преимущественно в результате воздействия негативных атмосферных и климатических факторов, дефектов при производстве строительно-монтажных работ, а так же в результате большого срока службы здания.

Описать состояние и функционирование насосных станций 1-го и 2-го подъёма не представляется возможным из-за отсутствия информации от эксплуатирующей организации - ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ.

1.1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Общая протяжённость водопроводной сети холодного водоснабжения в пгт. Ревда составляет 23,956 км, из них 71% выполнено из стальных труб, 3% – из чугунных труб, 26% – из полиэтиленовых труб.

Водопроводная сеть холодного водоснабжения пгт. Ревда состоит из следующих основных участков:

- ✓ Магистрального водовода от насосной станции 1-го подъёма до кольцевых внутриквартальных сетей водопровода пгт. Ревда;
- ✓ Магистралей кольцевых сетей пгт. Ревда;

✓ Распределительной сети водоснабжения.

Характеристика сетей холодного водоснабжения пгт. Ревда представлена в [таблице 1.8](#).

Участки водоводов и магистральных сетей имеют следующий уровень износа (средний износ – 80,7%):

- водоводы – 100%;
- водопроводные сети – 97%, из них:
 - первый участок – 69%;
 - второй участок – 60%;
 - третий участок – 78%.

Количество отказов сети за 2016 годы составляет 0,0 ед.

Следует отметить, что неудовлетворительное состояние водопроводных сетей влияет на качество подаваемой потребителям воды, отрицательно отражаясь на здоровье людей.

Указанные обстоятельства негативно сказываются на функционировании централизованной системы холодного водоснабжения пгт. Ревда, эксплуатирующая организация не всегда может обеспечивать бесперебойность и качество предоставления услуг холодного водоснабжения потребителям.

Магистральный водовод от насосной станции 1-го подъёма до кольцевых внутриквартальных сетей водопровода пгт. Ревда.

Водовод служит для транспортирования перекачиваемой насосами 1-го подъёма воды от водозаборных сооружений на озере Сычуль до кольцевых внутриквартальных сетей водопровода пгт. Ревда.

Водовод выполнен из стальных труб диаметром 325 мм в две нитки. Протяжённость водовода 5,11 км (10,22 км в две нитки).

Учёт расходов воды, транспортируемых по водоводу потребителям пгт. Ревда, осуществляется при помощи первичных приборов - ультразвуковых датчиков, установленных в камере учёта воды. И двухканального вторичного прибора – ультразвукового расходомера марки Ирвикон СВ-200, установленного в помещении аппаратчика ХВО.

Магистральи кольцевых сетей пгт. Ревда.

Кольцевые сети водоснабжения пгт. Ревда предназначены для обеспечения бесперебойного питьевого, хозяйственно-бытового и пожарного водоснабжения потребителей населённого пункта.

Трубопроводы кольцевых сетей выполнены из полиэтиленовых напорных и стальных электросварных труб диаметрами 219 – 108 мм.

Распределительная сеть водоснабжения.

Распределительная сеть трубопроводов предназначена для транспортирования воды питьевого качества к приборам потребителей пгт. Ревда.

Сеть кольцевая, на отдельных участках – тупиковая, выполнена из стальных и полиэтиленовых трубопроводов расчётных диаметров с прокладкой в грунте на нормативной глубине заложения.

Описать состояние и функционирование водопроводных сетей в военных городках №47 и №88А (участок сети протяжённостью - 0,23 км) не представляется возможным из-за отсутствия информации от эксплуатирующей организации - ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ.

Таблица 1.8

Характеристика сети централизованной системы холодного водоснабжения пгт. Ревда

№	Наименование и расположение трубопровода	Год прокладки	Материал	Диаметр, мм	Протяжённость, м
Напорный водовод					
1	Подъем – т. А	1986	сталь	420	6
	Подъем – т. А	1986	сталь	420	6
	Подъем – т. А	1986	сталь	420	6
	т. А – т. Б	1986	сталь	420	103,6
	т. А – т. Б	1986	сталь	420	103,6
	т. А – т. Б	1986	сталь	420	103,6
	т. Б - опуск	1986	сталь	420	3
	т. Б - опуск	1986	сталь	420	3
	т. Б - опуск	1986	сталь	420	3
	Опуск – зд. насосной	1986	сталь	420	13,95
	Опуск – зд. насосной	1986	сталь	420	13,95
	Опуск – зд. насосной	1986	сталь	420	13,95
2	Зд. насосной – камера 1	1986	сталь	325	9,9
	Зд. насосной – камера 1	1986	сталь	325	9,9
	Зд. насосной – камера 1	1986	сталь	325	9,9
3	Камера 1 – ВК-1	1986	сталь	325	86
4	ВК-1 – ВК-10	1986	сталь	325	2900,55
5	ВК-10 – камера 2	1986	сталь	325	106,8
6	Камера 2 – ТК-4	1986	сталь	325	1773,85
7	Камера 1 – поворот у ВК-1	1986	сталь	325	96,75
8	Поворот у ВК-1 – ВК-10а	1986	сталь	325	2947,1
9	ВК-9а – камера 2; камера 2 – т. В	1986	сталь	325	109,6
10	т.В – т.Г; т.Д – т.Е; т.Ж – т.З	1986	сталь	325	1694,6
11	т.Г – т.Д; т.Е – т.Ж; т.З – ТК-4	1986	сталь	325	98,4

№	Наименование и расположение трубопровода	Год прокладки	Материал	Диаметр, мм	Протяжённость, м
1 участок					
12	Водовод, котельная-ВК-11	1982	сталь	300	6,90
13	Водовод, ВК-11 – ВК-10	1982	сталь	300	33,80
14	Водовод, ВК-10 – ВК-9 – ВК-8 – ВК-7 – ТК-4	1982	сталь	300	204,60
15	Водовод, ТК-4 – ВК6 – ВК-12 – ТК-6; ПГ-9 – ВК-16 – ТК-10	1982	сталь	250	387,75
16	Водовод, ТК-6 – ВК-15 – ПГ-9 – ВК-16-Кузз. Д.7к.1	1982	сталь	250	195,45
17	Водовод, т.В-т.,Г-ВК-3 – ПГ-3 – ПГ6 – ВК-5; ПГ-1 ВК-1	1982	сталь	200	362,9
18	Водовод, т.А – ПГ-1	1982	сталь	200	118,1
19	Распред. сеть, т.Б – Солн.д.2; ВК-1-ВК-2-ПГ2 – ВК-3-Куз.д.2; ВК-15 – ДК; ВЕ-16 – Куз.д.4; т.Д – ПГ-5	1982/2015	сталь/полиэст	100/160	314,8
20	Распред. сеть, Умбоз.д.3-д.5-д.7; ТК-6 – Кузд.13	1982	сталь	100	155,45
21	Распред. сеть, ПГ-9 – Куз. Д.9	1982	сталь	100	57,2
22	Водовод, ВК-5 – ВК-21 – ПГ-12 – ПГ-11	2011	полиэст	160	172,1
23	Водовод, Куз. Д.7к.2 – ВК-17 – ПГ8 – ВК-18 – ВК-19 – ПН10 – ВК-20 – ПГ11	2011	полиэст	160	180,1
24	Распред. сеть, Куз. Д.7к.1 – д.7к.2 – д.7к.4; ВК-20 – куз. Д.7к3	2011	полиэст	125	71,8
25	Распред. сеть, в подвале Кузд.7к.1; д7к.2	2011	полиэст	125	74,8
26	Распред. сеть, в подвале – Куз. д.11к.2; Куз. д.9 (от т.А до т.В и т.В); Куз. д13 (от т.Б до т.В); Куз. д.15 (от т.А до т.Б); Умбоз. д.3, д.5	1982/2015	сталь/полиэст	100	413,55
2 участок					
27	Водовод, ВК-1 - Вк-3 - ВК -4;	1976	сталь	200	899,2
28	Распред. сеть; ВК-9-Метал.д.3; транзит Победы д.25; транзит Победы д.29; Куз.д.8- Куз.д.4; транзит Куз.д.3; ВК-3- Куз.д.1; Куз.д.1-ПГ-1; ПГ-1-Победыд.37; транзит Комс.д.36; транзит Куз.д.3; транзит Куз.д.1; транзит Комс.д.36; ВК-2-Комс.д.36; транзит Куз.д.10-Комс.д.34;	1976/2014	сталь/полиэст	100	710
29	Распред. сеть; ПГ-ВК-8; ВК-8-ПГ-4; ПГ-4-Победы д.27; ПГ-4-Комс.д.34; Куз.д.3-ПГ-2; ПГ-2- ВК-3; ВК-3 -Куз.д.1; ВК-4-ВК-5; Победыд.29-31а; ВК-8-Победы д.25	1976	сталь	100	505

№	Наименование и расположение трубопровода	Год про- кладки	Материал	Диаметр, мм	Протяжённость, м
30	Распред. сеть; транзит - Метал.д.3; транзит-Победыд.31; транзит-Куз.д.2; транзит-Комс.40; ТК-10-Куз.д.4;	1976	сталь	150	385,45
31	Распред. сеть; Победы д.33-Победы д.39;	1976/2014	сталь/полиэст	80	16,3
32	Распред.сеть;ПГ-3-Комс.д.40-Комс.д.36;	1976/2014	сталь/полиэст	50	49,25
33	Распред. сеть; Победы д.35-а/ст.	1976	сталь	32	29,5
34	Распред. сеть; Победы д.33-ВК-7;	1976	сталь	150	17,9
35	Распред. сеть; транзит- Победы д.33;	2012	полиэст	160	177,5
36	Распред. сеть; ВК-5 -ВК-6;	1976	сталь	100	1,8
37	Распред. сеть; Куз.д.1-Куз.д.3; Куз.д.3-Куз.д.5;	2012	полиэст	100	81,1
38	Распред. сеть; транзит Комс.д.25-д.27-Куз.д.10-д.6-д.4-д.2-д.5;	2012	полиэст	110	658,2
3 участок					
39	Распред. сеть - ТК-37-баня; ТК-30-ТК-31; ТК-25-ТК-26; ВК-31-Тк-25-ВК-33; ВК-29-Вк-30-ВК-31-ВК-32-Очистные; ТК-24-ПГ-8; ТК-21-д.№10; ТК-31-ВК-21-ВК-20-ВК-19-ВК-18-ВК-17; ТК-32-ТК-17-ТК-16-ТК-15-ТК-14-ТК-13; ВК-19-ВК-18-ВК-17-ТК-13; ТК-13-ВК-12; ТК-17-ТК-17а-ТК-16-ВК-8; ТК-11-Вк-9-ВК-9аКомсом.19-17; ТК-31-ТК-38-ТК-39; ТК-32-ПГ-12; ВК-7-Комсом.9; ТК-3-Нефед.6; ПГ-6-Нефед.4; ТК-5-Нефед.2; ТК-5-ВК-6-ВК-7; ВК-15-Метал.3; ВК-4-дом; ВК-5-дом; ВК-4-ПГ-3; ВК-4-ВК-5(водовод)	1952/2014/ 2015	сталь/полиэст	100	1797
40	Распред. сеть-ВК-21-Победы, 42	н.д./2015	сталь/полиэст	100	11,3
41	Распред. сеть-ПГ-8-ПГ-9-ВК-33	н.д.	сталь	100	200,6
42	Распред. сеть - т.А-подъем-по стене бани;	н.д.	сталь	100	44,5
43	Распред. сеть-ВК-21-ТК-46-ТК-45-ТК-44-ТК-43; ПГ-14-ТК-37(водовод); ВК-10а-ВК-9-ВК-8-ВК-7-ПГ-8; ТК-4-ВК-1-ВК-2	н.д.	сталь	150	615,65
44	Водовод-ПГ-14-ВК-20-ПГ-13-ПГ-19; распределительная сеть-ВК-19-ТК-35-ТК-34-ТК-33-ТК-32; ТК-1-ПГ-5-ТК-5-ВК-6-ПГ-7	н.д.	чугун	150	714,15
45	Распред. сеть-ВК-21-Победы40; ТК-45-Победы36; ТК-44-Победы34; ТК-39-ТК-40-	н.д.	сталь	50	510,3

№	Наименование и расположение трубопровода	Год прокладки	Материал	Диаметр, мм	Протяжённость, м
	ТК-41-ТК-42; ТК-40-Пионерск.6; ТК41-Пионерск.8ТК-42-Пионерск.10; ВК-20-Победы28; ТК-35-Победы20; ТК-34-Победы18; ТК-33-Победы16; ТК-32-Победы14; магистр.-Победы32; магистр.-Победы30; ТК-36-Победы24; ТК-30-Победы12; ТК-26-Победы10; ВК-30-здание; ВК-29АБК; ТК23-Победы7; ТК-22-Победы7а; ТК-31-ТК-21-ТК22-ТК-23-ТК-24.; ВК-26-ТК-25; ТК-20-№9; ТК-19-№9; ТК-18-Вебера3; ПГ-12-ТК-17; ТК-16-Победы13; ТК-15-№15; ВК-14-столовая; ТК-17а-д.№4; ТК-90-Комсом.14; сеть-Комсомол.16; сеть-Комсомол.18; сеть-Комсомол.20; Вебера 6-Комсомол.15				
46	Распред.сеть-ВК-33-ПГ-10-ПГ-11; ВК-27-ВК-28-ВК-29а-ВК-29	н.д./2014	сталь/полиэст	133	1510,95
47	Распред. сеть-ТК-37-баня	н.д.	сталь	300	234,1
48	Водовод-ПГ-13-ТК-36	н.д.	сталь	400	42,35
49	Водовод-ТК-36-баня; ПГ-13-ВК-16-ВК-15-ТК-1-ПГ-4-ТК-4	н.д.	сталь	400	563,35
50	Распред. сеть-ВК-27	н.д.	сталь	80	26,8
51	Распред. сеть-ТК-10-ТК-11-дом; ПГ-7-Вебера 6-транзит;	1952	сталь	89	250,9
52	водовод-ТК-33- на баки;	н.д.	сталь	500	107,15
53	Распред. сеть-ВК-2-ПГ-2-ВК-3-ВК-4;	н.д.	сталь	219	823,4
	Всего:				23956,0

1.1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения

По результатам технического обследования централизованных систем водоснабжения МО г.п. Ревда выявлены следующие проблемы:

- ☑ Качество воды, поднимаемой из водоисточника – озера Сычуль, не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по цветности, окисляемости. В ряде проб воды отмечается превышение нормативных параметров по органолептическим показателям, особенно в паводковый период и период интенсивных дождей.
- ☑ Качество питьевой воды в распределительной сети пгт. Ревда не соответствует гигиеническим нормативам по цветности и периодическому повышению концентрации железа (по ежеквартальным анализам проб).
- ☑ Технология подготовки питьевой воды для потребителей пгт. Ревда не соответствует требованиям действующих нормативных документов, помимо обеззараживания воды, требуется дополнительная водоподготовка – фильтрование с коагулированием или без него.
- ☑ На водозаборных сооружениях озера Сычуль отсутствуют резервуары чистой воды.
- ☑ Состояние зданий хлораторной и насосной станции 1-го подъема не совсем удовлетворительное (ограниченно-работоспособное). Имеются дефекты в строительных конструкциях зданий, возникшие преимущественно в результате воздействия негативных атмосферных и климатических факторов, дефектов при производстве строительно-монтажных работ, а так же в результате большого срока службы зданий.
- ☑ Оборудование комплекса водозаборных сооружений на озере Сычуль имеет высокий уровень износа (до 100%).
- ☑ Использование в централизованной системе холодного водоснабжения пгт. Ревда трубопроводов из чугуна и стали, приводит к вторичному загрязнению воды продуктами коррозии.
- ☑ Высокий уровень износа водопроводных сетей пгт. Ревда, включая запорную арматуру (80,7%), в комплексе с истекшим нормативным сроком эксплуатации трубопроводов способствует увеличению аварийности.

- ☑ Низкая энергоэффективность технологического процесса подготовки и транспортировки воды, приводящая к удорожанию стоимости услуг по холодному водоснабжению (высокие затраты на электроэнергию из-за мощного электрооборудования – насосных агрегатов, низкие объёмы реализации питьевой воды).

Относительно предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль за нарушениями, влияющими на качество и безопасность воды, необходимо отметить, что они отсутствовали на момент разработки и актуализации Схем.

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

Как выше указывалось, эксплуатацию централизованной системы горячего водоснабжения в пгт. Ревда осуществляют МУП «Водоканал-Ревда».

Для 2 многоквартирных трёхэтажных домов по ул. Победы д.14 и д.16, с общим количеством квартир – 50 приготовление горячей воды осуществляется на ЦТП «Баня», где происходит переход теплоносителя с температурного графика 130/70 °С на температурный график 95/70 °С. При этом переход выполняется персоналом вручную задвижкой по зависимой схеме.

Централизованное горячее водоснабжение для указанных жилых зданий посёлка и для собственных нужд ЦТП обеспечивается кожухотрубным скоростным водо-водяным подогревателем, установленным в ЦТП «Баня»

Горячее водоснабжение, а также и отопление от ЦТП «Баня» до потребителей осуществляется: по трёхтрубной системе.

В остальных зданиях пгт. Ревда приготовление горячей воды производится с помощью водо-водяных подогревателей.

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

Исходя из географического положения, территория муниципального образования относится к зонам распространения вечномёрзлых грунтов. В связи с этим, для предотвращения замерзания воды сети холодного водоснабжения проложены под землёй, а при надземной прокладке совместно с сетями теплоснабжения или в технических подпольях зданий.

Кроме того, чтобы предотвратить замерзание воды в трубопроводах выполнена закольцовка сети.

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)

В МО г.п. Ревда объекты централизованных систем водоснабжения обслуживаются двумя организациями, в числе которых:

- Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал-Ревда» муниципального образования городское поселение Ревда Ловозерского района (МУП «Водоканал-Ревда»).
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное жилищно-коммунальное управление» Министерства обороны Российской Федерации (ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ).

МУП «Водоканал-Ревда» эксплуатирует объекты централизованной системы холодного водоснабжения (хозяйственно-питьевые водопроводные сети, технические здания и сооружения) расположенные в границах пгт. Ревда.

В системе централизованного горячего водоснабжения пгт. Ревда данная организация эксплуатирует ЦТП «Баня» и участок сетей горячего водоснабжения от ЦТП до двух жилых зданий на ул. Победы д.14 и д.16.

Эксплуатация систем водоснабжения в пгт. Ревда осуществляется МУП «Водоканал-Ревда» на праве хозяйственного ведения согласно постановлению Администрации городского поселения Ревда от 05.11.2013 г. №243.

Забор воды из озера Сычуль для удовлетворения питьевых и хозяйственно-бытовых нужд потребителей пгт. Ревда осуществляется МУП «Водоканал-Ревда» на основании договора водопользования от 25.07.2016 г. №51-02.02.00.002-О-ДЗВО-С-2016-01504100, заключенного с Министерством природных ресурсов и экологии Мурманской области.

С 1 апреля 2017 г. ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ приняло объекты систем водоснабжения, которые ранее обслуживались АО «ГУ ЖКХ».

В эксплуатационную зону действия ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ входит одна централизованная система холодного водоснабжения, расположенная в границах в/г №47, а также участок сетей в централизованной системе холодного водоснабжения пгт. Ревда, находящийся в границах в/г №88.

Кроме того, данная организация эксплуатирует нецентрализованную систему холодного водоснабжения в в/г №88А.

Объекты систем водоснабжения на территории МО г.п. Ревда переданы ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ в хозяйственное ведение Министерством обороны России.

1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Схема водоснабжения пгт. Ревда на период до 2027 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения, путём обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения объектов потребления;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами являются:

- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды на ВНС с забором воды из поверхностного источника водоснабжения в целях обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- реконструкция и модернизация водопроводной сети и запорной арматуры в целях обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надёжности водоснабжения и снижения аварийности;

Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения представлены в [разделе 1.7](#).

Модернизация и развитие системы водоснабжения представляются возможными благодаря финансовой поддержке из бюджета на организацию водоснабжения населения в границах муниципального образования.

1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования

Согласно информационным данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата), размещённой на сайте: www.gks.ru, по состоянию на 01.01.2017 г. в МО г.п. Ревда проживает 7 873 человек.

Плотность населения на 01.01.2017 г. – 5,249 человека на 1 квадратный километр.

Доля городского населения в общей численности по муниципальному образованию составляет – 100,0%, а доля сельского населения – 0,0%.

Анализ демографической ситуации в МО г.п. Ревда показывает, что в течение пяти последних лет наблюдается сокращение численности постоянного населения вследствие высоких темпов миграционной убыли (2012-2015 годы) и естественной убыли – депопуляции (2013 – 2015 годы) (Диаграммы 1 - 2).

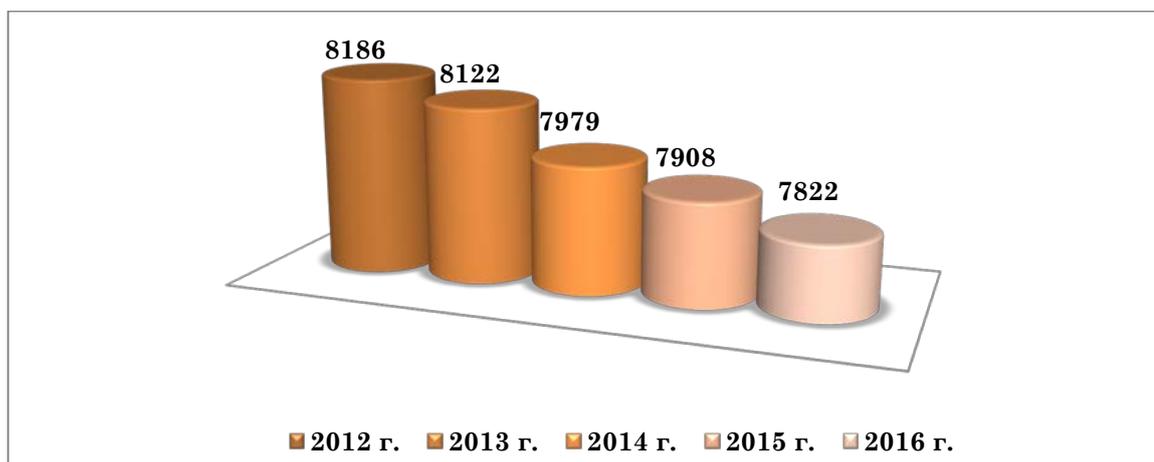


Диаграмма 1. Динамика численности населения на начало года в МО г.п. Ревда за 2012 – 2016 годы (человек)

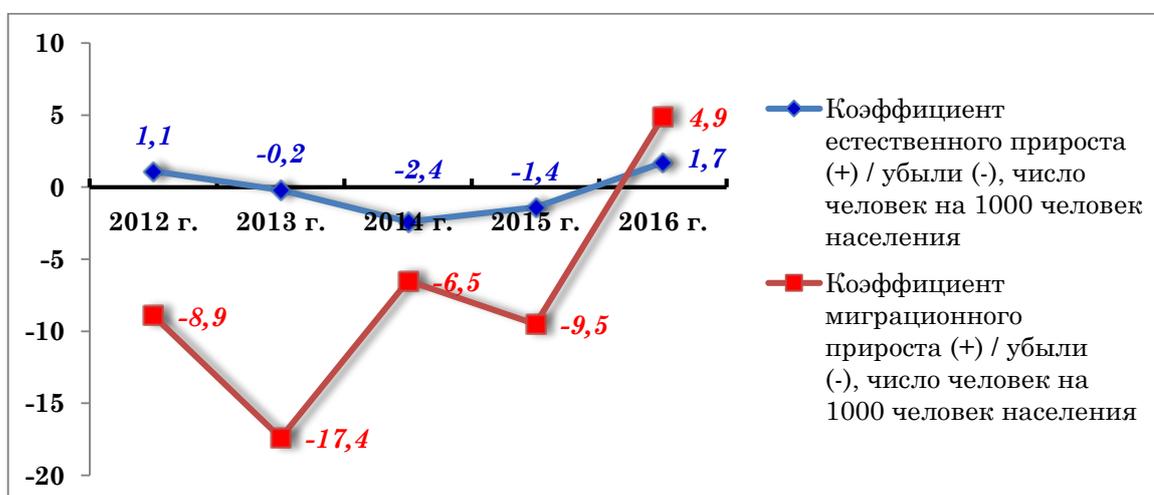


Диаграмма 2. Динамика показателей демографического развития МО г.п. Ревда за 2012 – 2016 годы (ед.)

Согласно «Комплексному инвестиционному плану модернизации монопрофильного городского поселения Ревда Ловозерского района Мурманской области», утверждённому распоряжением Губернатора Мурманской области от 22.11.2010 г. №141-РГ, для развития МО г.п. Ревда разработано два основных сценария развития.

Первый сценарий: «Монопрофильное городское поселение и ресурсно-базированное развитие».

Второй сценарий: «Диверсификация и устойчивое развитие».

Сценарий «*Монопрофильное городское поселение и ресурсно-базированное развитие*» предполагает следующее сочетание внешних и внутренних факторов:

- конъюнктура спроса и цен на продукцию градообразующего предприятия ООО «Ловозерский ГОК» – относительно стабильна в ближайшие 2-3 года и может изменяться в любую сторону в более отдаленной перспективе;
- возможность получения финансовой поддержки с федерального и регионального уровня для преодоления монопрофильного характера экономики города – отсутствует;
- собственные возможности градообразующего предприятия ООО «Ловозерский ГОК» по модернизации и развитию производства – зависят от возможностей и политики компании-собственника, национальной промышленной стратегии; возможны инвестиции из федерального бюджета в рамках целевых программ;
- усилия местного сообщества по созданию диверсифицированной экономики муниципального образования – активная политика диверсификации не осуществляется.

Таким образом, сценарий «Монопрофильное городское поселение и ресурсно-базированное развитие» предполагает более или менее стабильное функционирование градообразующего предприятия ООО «Ловозерский ГОК» в ближайшие годы, сохранение неопределенности, связанной с малой предсказуемостью изменений конъюнктуры спроса и цен на его продукцию.

Существует вероятность получения новых видов продукции высокой стоимости, при условии успешной модернизации предприятия, однако, для этого необходим комплекс благоприятных факторов, в основном, внешнего характера. С одной стороны, такое направление развития позволит в той или иной степени обеспечить выпуск стратегически важной продукции и сохранить поселение как минимум до 2030 г. (наличие ресурсной базы в рамках указанного периода прогнозируется с достаточно высокой вероятностью).

С другой стороны, имеется ряд негативных последствий от реализации данного сценария.

Во-первых, это сохранение зависимости экономики поселения от деятельности градообразующего предприятия и от конъюнктуры цен на производимую им продукцию.

Во-вторых, развитие социальной инфраструктуры, реализация многих социальных программ практически полностью будет зависеть от уровня социальной ответственности комбината, а в условиях, когда он входит во внешнюю холдинговую структуру такое участие на практике является крайне ограниченным. Бюджетная обеспеченность поселения будет формироваться в основном за счет доходов градообразующего предприятия, на уровень которых будут оказывать сильное влияние внешние факторы.

В-третьих, развитие человеческого потенциала поселения будет тормозиться из-за ограниченного круга возможностей для профессионального и личностного развития, самореализации. По этой же причине возможно возрастание оттока наиболее квалифицированного и/или молодого населения, что может спровоцировать серьёзное ухудшение демографической ситуации.

В-четвертых, возможное нарастание социальной напряжённости в связи с ростом потребности в финансовом обеспечении программ переселения людей, вышедших из трудоспособного возраста.

Реализация сценария «Монопрофильное городское поселение и ресурсно-базируемое развитие» не позволит уйти от монопрофильности экономики поселения, риски ухудшения социальной обстановки достаточно высоки и зависят в основном от внешних факторов, влияние на которые региональных и муниципальных органов власти крайне ограничено.

Второй сценарий – *«Диверсификация и устойчивое развитие»* предполагает следующее сочетание внешних и внутренних факторов:

- конъюнктура спроса и цен на продукцию градообразующего предприятия ООО «Ловозерский ГОК» – относительно стабильна в ближайшие 2-3 года и может изменяться в любую сторону в более отдалённой перспективе;
- возможность получения финансовой поддержки с федерального и регионального уровня для преодоления монопрофильного характера экономики города;
- собственные возможности градообразующего предприятия Ловозерский ГОК по модернизации и развитию производства – зависят от возможностей и политики компании-собственника, в случае перехода России к активной инновационной стратегии весьма вероятно получение инвестиций из федерального бюджета в рамках целевых программ;
- усилия местного сообщества по созданию диверсифицированной экономики муниципального образования – осуществляется активная

политика диверсификации, предпринимательская активность населения достаточно высока, благодаря финансовой и институционально-организационной поддержке федерального и регионального уровня, а также снижению бюрократических барьеров на местном уровне.

Таким образом, сценарий «Диверсификация и устойчивое развитие» предполагает переход к активной политике диверсификации экономики монопрофильного городского поселения Ревда. Предполагается осуществление активной деятельности по формированию благоприятных условий для развития предприятий малого и среднего бизнеса, местной промышленности, обеспечению активного развития туристической инфраструктуры, созданию инновационных производств на базе глубокой переработки руд и прочее.

Предполагается, что градообразующее предприятие ООО «Ловозерский ГОК» достаточно стабильно функционирует в ближайшие годы, ведется модернизация производства благодаря получению инвестиций из федерального бюджета в рамках целевых программ. Неопределённость, связанная с малой предсказуемостью изменений конъюнктуры спроса и цен на его продукцию, сохраняются.

Развивается человеческий потенциал поселения, осуществляются программы подготовки и переподготовки кадров, расширяется круг возможностей для профессионального и личностного развития, самореализации, трудовой мобильности. Снижается отток наиболее квалифицированного и молодого населения. Развитие человеческого потенциала, активизация деловой активности населения монопрофильного городского поселения будут способствовать созданию стимулов к саморазвитию поселения в краткосрочной и долгосрочной перспективе, а также за пределами периода планирования, когда природные ресурсы, от которых сегодня зависит судьба МО г.п. Ревда, истощатся.

Оба сценария имеют свои положительные и отрицательные моменты, но, исходя из долгосрочных перспектив развития поселения и повышения его капитализации, *более надёжным является второй сценарий - «Диверсификация и устойчивое развитие».*

При прочих равных условиях (приблизительно схожих внешних факторах) социально-экономический эффект при реализации второго сценария значительно выше не только в среднесрочной, но и в долгосрочной перспективе, а также за пределами планируемого периода.

В итоге, активизация действий по реализации второго сценария позволит изменить вектор развития монопрофильного городского поселения Ревда и выйти из критического состояния.

Вместе с этим, реализация второго сценария создаст условия для развития централизованной системы холодного водоснабжения.

Приоритетными направлениями развития будут являться:

- ❖ улучшение качества питьевой воды в пгт. Ревда;
- ❖ реконструкция и/или модернизация централизованной системы холодного водоснабжения с целью поддержания её в исправном состоянии.

1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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

Общий объем воды, поднятой для целей холодного водоснабжения потребителей МО г.п. Ревда, за 2016 год составил 827,72 тыс. м³. Динамика общего баланса воды за период 2012-2016 годы приведена в [таблице 1.9](#).

Таблица 1.9

*Общий баланс подачи и реализации холодной воды
в динамике за период 2012-2016 г.г.**

Наименование показателя	Отчётный период				
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
	тыс. м ³				
Объём выработки воды (поднятой воды)	969,300	872,000	872,500	880,600	827,720
Покупная вода	0	0	0	0	0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0	0	0	0	0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	66,700	53,700	82,000	99,600	79,420
Собственные нужды (технология)	66,700	53,700	82,000	99,600	79,420
<i>Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %</i>	<i>6,88%</i>	<i>6,16%</i>	<i>9,40%</i>	<i>11,31%</i>	<i>9,60%</i>
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения	0	0	0	0	0
Объём отпуска воды в сеть	902,600	818,300	790,500	781,000	748,300
Объём потерь воды	67,100	65,400	104,900	111,900	85,050
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	<i>7,4%</i>	<i>8,0%</i>	<i>13%</i>	<i>14,33%</i>	<i>11,37%</i>
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	835,500	752,900	685,600	669,100	663,250
в т.ч.					
Внутренняя реализация	0	0	0	0	0
Реализация сторонним потребителям, всего	835,500	752,900	685,600	669,100	663,250
в т.ч.					
<i>населению</i>	<i>521,700</i>	<i>441,500</i>	<i>394,400</i>	<i>404,600</i>	<i>390,080</i>
<i>бюджетным организациям</i>	<i>218,500</i>	<i>311,4</i>	<i>178,900</i>	<i>176,400</i>	<i>187,590</i>
<i>прочим потребителям</i>	<i>95,300</i>		<i>112,300</i>	<i>88,100</i>	<i>85,580</i>

* Информационные данные МУП «Водоканал-Ревда» без учёта объёмов ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ, т.к. не предоставлена информация.

Более наглядно структура баланса воды за 2016 год представлена на диаграмме 3.



Диаграмма 3. Структура общего баланса подачи и реализации холодной воды по МО г.п. Ревда за 2016 год, (тыс. куб. м)

Анализ общего баланса подачи и реализации воды показал, что учёт объёмов подъёма воды осуществляется по прибору учёта.

Размеры потерь и неучтённых расходов воды определяются как разность между объёмами воды, реализованной потребителям и объёмами воды, отпущенной в сеть.

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

Как указывалось выше, на территории МО г.п. Ревда можно выделить 3 технологические зоны централизованного водоснабжения.

Территориальный баланс подачи воды представлен только по технологической зоне №1 в границах пгт. Ревда, поскольку информационные данные о фактических объёмах водозабора и водопотребления предоставлены МУП «Водоканал-Ревда».

Объёмы водоснабжения в технологической зоне №2 (в/г №47) приняты нулевыми из-за отсутствия информации от эксплуатирующей организации – ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ.

Объёмы горячего водоснабжения в технологической зоне №3 не указаны, т.к. учитываются в составе объёмов холодной воды.

Таблица 1.10

Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения МО г.п. Ревда за период 2012 – 2016 г.г.

Наименование показателя	Ед. измерения	Период (год)				
		2012	2013	2014	2015	2016
<i>В целом по технологическим зонам</i>						
Подъем воды из водозабора	тыс. м ³	969,30	871,90	872,50	880,60	827,72
Потребление воды	тыс. м ³	835,50	752,90	685,60	669,10	663,25
- среднесуточное	тыс. м ³ /сут.	2,283	2,063	1,878	1,833	1,812
- максимальное суточное	тыс. м ³ /сут.	3,375	2,750	3,164	3,000	2,966
Реализовано горячей воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-
Реализовано технической воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-
<i>пгт. Ревда. Технологические зоны: №№1, 3</i>						
Подъем воды из водозабора	тыс. м ³	969,30	871,90	872,50	880,60	827,72
Потребление воды	тыс. м ³	835,50	752,90	685,60	669,10	663,25
- среднесуточное	тыс. м ³ /сут.	2,28	2,06	1,88	1,83	1,81
- максимальное суточное	тыс. м ³ /сут.	3,37	2,75	3,16	3,00	2,97
Реализовано горячей воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-
Реализовано технической воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-
<i>в/г №47. Технологическая зона: №2</i>						
Подъем воды из водозабора	тыс. м ³	0	0	0	0	0
Потребление воды	тыс. м ³	0	0	0	0	0
- среднесуточное	тыс. м ³ /сут.	0	0	0	0	0
- максимальное суточное	тыс. м ³ /сут.	0	0	0	0	0
Реализовано горячей воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-
Реализовано технической воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-

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 поселения (пожаротушение, полив и др.)

Структура водопотребления в МО г.п. Ревда по группам потребителей представлена в [таблице 1.11](#) и на [диаграмме 4](#).

Таблица 1.11

Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов на различные нужды за период 2012 – 2016 г.г.*

Показатели	Ед. изм.	Период				
		2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Реализовано воды потребителям, в том числе:	тыс. м ³	835,50	752,90	685,60	669,10	663,25
Населению	тыс. м ³	521,70	441,50	394,40	404,60	390,08
Бюджетным организациям	тыс. м ³	218,50	311,40	178,90	176,40	187,59
Прочим потребителям	тыс. м ³	95,30		112,30	88,10	85,58
Реализовано горячей воды	тыс. м ³	0	0	0	0	0
Реализовано технической воды	тыс. м ³	0	0	0	0	0

* Примечание:
Данные об объемах потребления холодной воды группами абонентов в в/г №47 ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ не предоставлены.



Диаграмма 4. Структурный баланс реализации воды за период 2012-2016 г.г.

Исходя из анализа данных в таблице 1.11 можно сделать вывод, что наибольший удельный вес в структуре реализации холодного водоснабжения потребителям МО г.п. Ревда занимает население 57,5 – 62,4 %, на долю бюджетных потребителей приходится 26,1 – 28,3 %, на долю прочих - всего лишь 11,4 – 16,4%.

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

Сведения о фактическом потреблении воды населением из централизованных систем водоснабжения МО г.п. Ревда приведены в [таблице 1.12](#).

Таблица 1.12

Сведения о фактическом потреблении населением МО г.п. Ревда горячей, питьевой и технической воды за период 2012 – 2016 г.г.

Показатели	Ед. изм.	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Реализация (отпуск холодной питьевой воды):	тыс. м³	835,5	752,9	685,6	669,1	663,25
<i>в т. ч. население</i>	<i>тыс. м³</i>	<i>521,7</i>	<i>441,5</i>	<i>394,4</i>	<i>404,6</i>	<i>390,08</i>
Реализация (отпуск горячей воды)*:	тыс. м³	0	0	0	0	0
<i>в т. ч. население</i>	<i>тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Реализация (отпуск технической воды):	тыс. м³	0	0	0	0	0
<i>в т. ч. население</i>	<i>тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<small>* Примечание: Объёмы реализации горячей воды жителям г.п. Ревда учитываются в составе объёмов холодной воды. Данные об объёмах потребления холодной воды населением в/г №47 ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ не предоставлены.</small>						

Следует отметить, что объёмы реализации воды населению определены по данным общедомовых приборов учёта.

Нормативы утверждены приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг (по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению), нормативов потребления коммунальных ресурсов холодной воды и горячей воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме» от 01.07.2016 г. №106 (в ред. приказов от 08.08.2016 г. №127 г., от 31.05.2017 г. №104). Копии приказов в [приложении 1 к Схемам](#).

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

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» расчёты за энергетические ресурсы должны осуществляться при помощи приборов учёта.

Объёмы отпуска холодной воды в сеть фиксируются на водозаборных сооружениях прибором учета марки: «Ирвикон СВ-200».

Расчёты юридических лиц с МУП «Водоканал-Ревда» за объёмы водопотребления осуществляются по приборам учёта, уровень оснащённости составляет 100%.

Общедомовыми приборами учета холодной воды жилфонд пгт. Ревда оснащён полностью.

Уровень оснащённости населения пгт. Ревда индивидуальными приборами учёта холодной воды на 01.09.2017 г. составил 85,8%.

Уровень оснащённости абонентов ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ приборами коммерческого учёта холодной воды в в/г №47 оценить не представляется возможным ввиду отсутствия информационных данных.

1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования

Установленная мощность водозаборных сооружений в централизованной системе холодного водоснабжения пгт. Ревда составляет 8,4 тыс. м³/сут. Резерв мощности за 2016 год равен 64,7%. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения МО г.п. Ревда за последние 5 лет приведён в [таблице 1.13](#).

Таблица 1.13

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения МО г.п. Ревда в динамике за период 2012 – 2016 годы

Наименование показателя	Отчётный период				
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
пгт. Ревда. Технологические зоны: №№1, 3 (тыс. м³/сут.)					
<i>Установленная производительность системы холодного водоснабжения</i>	8,400	8,400	8,400	8,400	8,400
<i>Фактическая производительность системы холодного водоснабжения</i>	2,648	2,389	2,390	2,413	2,262
<i>Максимальное суточное водопотребление</i>	3,375	2,750	3,164	3,000	2,966
<i>Резерв (+)/дефицит (-) мощности</i>	5,0254	5,6497	5,236	5,400	5,434
<i>Доля резерва, %</i>	59,8%	67,3%	62,3%	64,3%	64,7%
в/г №47. Технологическая зона: №2* (тыс. м³/сут.)					
<i>Установленная производительность системы холодного водоснабжения</i>	-	-	-	-	-
<i>Фактическая производительность системы холодного водоснабжения</i>	-	-	-	-	-
<i>Максимальное суточное водопотребление</i>	-	-	-	-	-
<i>Резерв (+)/дефицит (-) мощности</i>	-	-	-	-	-
<i>Доля резерва, %</i>	-	-	-	-	-
* Примечание: Данные об объёмах водопотребления в в/г №47 и установленной мощности водозаборных сооружений ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ не предоставлены.					

Из [таблицы 1.13](#) видно, что на протяжении 5 последних лет в централизованной системе холодного водоснабжения пгт Ревда сохраняется резерв мощности.

Необходимо отметить, что существующий резерв производственных мощностей водозаборных сооружений позволяет произвести подключение новых потребителей.

1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2024 года с учётом различных сценариев развития поселения, 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 объёма потребления воды населением и его динамики с учётом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

При прогнозировании расходов воды для различных групп потребителей применялись нормы водопотребления согласно Своду правил СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.01-84*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утверждённому приказом Минрегионразвития РФ от 29.12.2011 г. №635/14, Своду правил СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», утверждённому приказом Минрегионразвития РФ от 29.12.2011 г. №326, а также нормативы, установленные приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг (по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению), нормативов потребления коммунальных ресурсов холодной воды и горячей воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме» от 01.07.2016 г. №106 (в ред. приказов от 08.08.2016 г. №127 г., от 31.05.2017 г. №104).

На основании данных документов, а также прогноза социально-экономического развития МО г.п. Ревда планировался уровень водопотребления сроком до 2027 года ([таблица 1.14](#)).

Таблица 1.14

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на период с 2018 по 2027 г.г. из централизованной системы водоснабжения МО г.п. Ревда

Показатели	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2016	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<i>В целом по технологическим зонам</i>												
Потребление питьевой воды, тыс. м ³	663,250	843,700	831,000	824,400	818,000	811,700	805,500	802,508	799,567	796,629	793,696	790,813
Потребление горячей воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление технической воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>пгт. Ревда. Технологические зоны: №№ 1, 3</i>												
Потребление питьевой воды, тыс. м ³	663,250	662,100	649,400	642,800	636,400	630,100	623,900	620,908	617,967	615,029	612,096	609,213
Потребление горячей воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление технической воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>в/г №47. Технологическая зона: №2</i>												
Потребление питьевой воды, тыс. м ³	-	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600
Потребление горячей воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление технической воды, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

Как указывалось выше, горячее водоснабжение организовано у 2 абонентов в пгт. Ревда по закрытой схеме. Приготовление теплоносителя осуществляется в котельной, приготовление горячей воды – в ЦТП «Баня». Водозабор на цели горячего водоснабжения ведётся из централизованной системы холодного водоснабжения пгт. Ревда.

В перспективе на период 2018 - 2027 годы изменения в централизованной системе горячего водоснабжения не запланированы, подключение новых потребителей не ожидается.

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

Фактическое и ожидаемое потребление воды на 2018 – 2027 г.г., приведены в [таблице 1.15](#).

Таблица 1.15

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды в МО г.п. Ревда

Наименование показателя	Ед. измерения	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
		2016	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<i>В целом по технологическим зонам</i>													
Подъем воды из водозабора	тыс. м ³	827,72	960,70	974,50	967,20	960,10	953,01	946,20	940,91	935,75	930,65	925,62	920,71
Потребление воды	тыс. м ³	663,25	843,70	831,00	824,40	818,00	811,70	805,50	802,51	799,57	796,63	793,70	790,81
- среднесуточное	тыс. м ³ /сут.	1,812	2,312	2,277	2,259	2,235	2,224	2,207	2,199	2,185	2,183	2,175	2,167
- максимальное суточное	тыс. м ³ /сут.	2,966	3,422	3,471	3,445	3,418	3,394	3,370	3,351	3,331	3,315	3,297	3,279
Реализовано горячей воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализовано технической воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Ед. измерения	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
		2016	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
пгт. Ревда. Технологические зоны: №№1, 3													
Подъем воды из водозабора	тыс. м ³	827,72	779,10	792,90	785,60	778,50	771,41	764,60	759,31	754,15	749,05	744,02	739,11
Потребление воды	тыс. м ³	663,25	662,10	649,40	642,80	636,40	630,10	623,90	620,91	617,97	615,03	612,10	609,21
- среднесуточное	тыс. м ³ /сут.	1,812	1,814	1,779	1,761	1,739	1,726	1,709	1,701	1,688	1,685	1,677	1,669
- максимальное суточное	тыс. м ³ /сут.	2,966	2,775	2,824	2,798	2,773	2,747	2,723	2,704	2,686	2,668	2,650	2,632
Реализовано горячей воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализовано технической воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в/г №47. Технологическая зона: №2													
Подъем воды из водозабора	тыс. м ³	0	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60
Потребление воды	тыс. м ³	0	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60	181,60
- среднесуточное	тыс. м ³ /сут.	0	0,498	0,498	0,498	0,496	0,498	0,498	0,498	0,496	0,498	0,498	0,498
- максимальное суточное	тыс. м ³ /сут.	0	0,647	0,647	0,647	0,645	0,647	0,647	0,647	0,645	0,647	0,647	0,647
Реализовано горячей воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализовано технической воды	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды

На территории МО г.п. Ревда 3 технологические зоны водоснабжения из них одна – зона с централизованным горячим водоснабжением. В перспективе на ближайшие 10 лет изменений в составе и количестве технологических зон не ожидается, поэтому территориальная структура потребления воды не изменится.

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 учётом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Перспективное потребление воды по отдельным категориям потребителей МО г.п. Ревда приведено в [таблице 1.16](#).

[Таблица 1.16](#)

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов в МО г.п. Ревда

Показатели	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2016	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<i>пгт. Ревда. Технологические зоны: №№1, 3</i>												
Потребление питьевой воды потребителями всего, тыс. м³	663,250	662,100	649,400	642,800	636,400	630,100	623,900	620,908	617,967	615,029	612,096	609,213
В т.ч.												
<i>Жилые здания, тыс. м³</i>	<i>390,080</i>	<i>343,800</i>	<i>382,200</i>	<i>378,400</i>	<i>374,600</i>	<i>370,900</i>	<i>367,200</i>	<i>365,138</i>	<i>363,124</i>	<i>361,110</i>	<i>359,095</i>	<i>357,129</i>
<i>Бюджетные организации, тыс. м³</i>	<i>187,590</i>	<i>198,000</i>	<i>183,800</i>	<i>182,000</i>	<i>180,200</i>	<i>178,400</i>	<i>176,600</i>	<i>176,070</i>	<i>175,542</i>	<i>175,015</i>	<i>174,490</i>	<i>173,967</i>
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м³</i>	<i>85,580</i>	<i>120,300</i>	<i>83,400</i>	<i>82,400</i>	<i>81,600</i>	<i>80,800</i>	<i>80,100</i>	<i>79,700</i>	<i>79,301</i>	<i>78,904</i>	<i>78,510</i>	<i>78,117</i>
Потребление горячей воды всего, тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
В т.ч.												
<i>Жилые здания, тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Бюджетные организации, тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Показатели	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2016	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Потребление технической воды всего, тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.												
Жилые здания, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные организации, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<u>в/г №47. Технологическая зона: №2</u>												
Потребление питьевой воды потребителями всего, тыс. м³	0,000	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600
в т.ч.												
Жилые здания, тыс. м ³	0,000	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Бюджетные организации, тыс. м ³	0,000	178,900	178,900	178,900	178,900	178,900	178,900	178,900	178,900	178,900	178,900	178,900
Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м ³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потребление горячей воды всего, тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.												
Жилые здания, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бюджетные организации, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Показатели	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2016	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
					-							
Потребление технической воды всего, тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.												
<i>Жилые здания, тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Бюджетные организации, тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

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

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке представлены в [таблице 1.17](#).

Таблица 1.17

Сведения о фактических и перспективных потерях воды при ее транспортировке в МО г.п. Ревда

Показатели	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2016	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<i>пгт. Ревда. Технологические зоны: №№1, 3</i>												
Подано питьевой холодной воды в сеть, тыс. м³	748,300	735,300	728,700	721,400	714,300	707,210	700,400	695,113	689,946	684,849	679,821	674,907
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	<i>85,050</i>	<i>73,200</i>	<i>79,300</i>	<i>78,600</i>	<i>77,900</i>	<i>77,110</i>	<i>76,500</i>	<i>74,205</i>	<i>71,979</i>	<i>69,819</i>	<i>67,725</i>	<i>65,693</i>
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	<i>11,37%</i>	<i>9,96%</i>	<i>10,88%</i>	<i>10,90%</i>	<i>10,91%</i>	<i>10,90%</i>	<i>10,92%</i>	<i>10,68%</i>	<i>10,43%</i>	<i>10,19%</i>	<i>9,96%</i>	<i>9,73%</i>
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	<i>0,232</i>	<i>0,201</i>	<i>0,217</i>	<i>0,215</i>	<i>0,213</i>	<i>0,211</i>	<i>0,210</i>	<i>0,203</i>	<i>0,197</i>	<i>0,191</i>	<i>0,186</i>	<i>0,180</i>
Подано горячей воды в сеть, тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Подано технической воды в сеть, тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Показатели	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2016	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<u>в/г №47. Технологическая зона: №2</u>												
Подано питьевой холодной воды в сеть, тыс. м³	0,000	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
<i>Уровень потерь воды к объёму отпущенной воды в сеть, %</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>	<i>0,00%</i>
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
Подано горячей воды в сеть, тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Уровень потерь воды к объёму отпущенной воды в сеть, %</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Подано технической воды в сеть, тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Уровень потерь воды к объёму отпущенной воды в сеть, %</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

1.3.13 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)

Перспективные балансы водоснабжения представлены в [таблицах 1.18 – 1.20](#) и на [диаграмме 5](#).

Таблица 1.18

Общий перспективный баланс водоснабжения МО г.п. Ревда

Наименование показателя	Отчётный период (год)		Прогнозируемый период									
	2016 г.	2017 г. (оценка)	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
тыс. м ³												
Объём выработки воды (поднятой воды)	827,720	960,700	974,500	967,200	960,100	953,010	946,200	940,913	935,746	930,649	925,621	920,707
Покупная вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	79,420	43,800	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200
Собственные нужды (технология)	79,420	43,800	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200
	9,60%	4,56%	6,59%	6,64%	6,69%	6,74%	6,79%	6,82%	6,86%	6,90%	6,94%	6,97%
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения (подготовка питьевой воды)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	684,849	679,821	674,907

Наименование показателя	Отчётный период (год)		Прогнозируемый период									
	2016 г.	2017 г. (оценка)	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
	тыс. м ³											
Объём отпуска воды в сеть	748,300	916,900	910,300	903,000	895,900	888,810	882,000	876,713	871,546	866,449	861,421	856,507
Объём потерь воды	85,050	73,200	79,300	78,600	77,900	77,110	76,500	74,205	71,979	69,819	67,725	65,693
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	<i>11,37%</i>	<i>7,98%</i>	<i>8,71%</i>	<i>8,70%</i>	<i>8,70%</i>	<i>8,68%</i>	<i>8,67%</i>	<i>8,46%</i>	<i>8,26%</i>	<i>8,06%</i>	<i>7,86%</i>	<i>7,67%</i>
Объём товаров и услуг, реализованных всего	663,250	843,700	831,000	824,400	818,000	811,700	805,500	802,508	799,567	796,629	793,696	790,813
в т.ч.												
Внутренняя реализация	<i>0,000</i>	<i>107,800</i>	<i>107,800</i>	<i>107,800</i>	<i>107,800</i>	<i>107,800</i>	<i>107,800</i>	<i>107,800</i>	<i>107,800</i>	<i>107,800</i>	<i>107,800</i>	<i>107,800</i>
Реализация сторонним потребителям, всего	663,250	735,900	723,200	716,600	710,200	703,900	697,700	694,708	691,767	688,829	685,896	683,013
в т.ч.												
населению	<i>390,080</i>	<i>346,500</i>	<i>384,900</i>	<i>381,100</i>	<i>377,300</i>	<i>373,600</i>	<i>369,900</i>	<i>367,838</i>	<i>365,824</i>	<i>363,810</i>	<i>361,795</i>	<i>359,829</i>
бюджетным организациям	<i>187,590</i>	<i>269,100</i>	<i>254,900</i>	<i>253,100</i>	<i>251,300</i>	<i>249,500</i>	<i>247,700</i>	<i>247,170</i>	<i>246,642</i>	<i>246,115</i>	<i>245,590</i>	<i>245,067</i>
прочим потребителям	<i>85,580</i>	<i>120,300</i>	<i>83,400</i>	<i>82,400</i>	<i>81,600</i>	<i>80,800</i>	<i>80,100</i>	<i>79,700</i>	<i>79,301</i>	<i>78,904</i>	<i>78,510</i>	<i>78,117</i>

Таблица 1.19

Перспективный баланс водоснабжения пгт. Ревда
Технологические зоны: №№1, 3

Наименование показателя	Отчётный период (год)		Прогнозируемый период									
	2016 г.	2017 г. (оценка)	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
	тыс. м ³											
Объём выработки воды (поднятой воды)	827,720	779,100	792,900	785,600	778,500	771,410	764,600	759,313	754,146	749,049	744,021	739,107
Покупная вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	79,420	43,800	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200
Собственные нужды (технология)	79,420	43,800	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200	64,200
	9,60%	5,62%	8,10%	8,17%	8,25%	8,32%	8,40%	8,46%	8,51%	8,57%	8,63%	8,69%
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения (подготовка питьевой воды)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	684,849	679,821	674,907
Объём отпуска воды в сеть	748,300	735,300	728,700	721,400	714,300	707,210	700,400	695,113	689,946	684,849	679,821	674,907
Объём потерь воды	85,050	73,200	79,300	78,600	77,900	77,110	76,500	74,205	71,979	69,819	67,725	65,693
Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %	11,37%	9,96%	10,88%	10,90%	10,91%	10,90%	10,92%	10,68%	10,43%	10,19%	9,96%	9,73%

Наименование показателя	Отчётный период (год)		Прогнозируемый период									
	2016 г.	2017 г. (оценка)	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
	тыс. м ³											
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	663,250	662,100	649,400	642,800	636,400	630,100	623,900	620,908	617,967	615,029	612,096	609,213
в т.ч.												
Внутренняя реализация												
Реализация сторонним потребителям, всего	663,250	662,100	649,400	642,800	636,400	630,100	623,900	620,908	617,967	615,029	612,096	609,213
в т.ч.												
населению	390,080	343,800	382,200	378,400	374,600	370,900	367,200	365,138	363,124	361,110	359,095	357,129
бюджетным организациям	187,590	198,000	183,800	182,000	180,200	178,400	176,600	176,070	175,542	175,015	174,490	173,967
прочим потребителям	85,580	120,300	83,400	82,400	81,600	80,800	80,100	79,700	79,301	78,904	78,510	78,117

Таблица 1.20

Перспективный баланс водоснабжения в/г №47
Технологическая зона: №2

Наименование показателя	Отчётный период (год)		Прогнозируемый период									
	2016 г.	2017 г. (оценка)	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
	тыс. м ³											
Объём выработки воды (поднятой воды)	0,000	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600
Покупная вода	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды (технология)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	-	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения (подготовка питьевой воды)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Объём отпуска воды в сеть	0,000	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600
Объём потерь воды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Наименование показателя	Отчётный период (год)		Прогнозируемый период									
	2016 г.	2017 г. (оценка)	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
	тыс. м ³											
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	0,000	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600	181,600
в т.ч.												
Внутренняя реализация		<i>107,80</i>	<i>107,80</i>	<i>107,80</i>	<i>107,80</i>	<i>107,80</i>	<i>107,80</i>	<i>107,80</i>	<i>107,80</i>	<i>107,80</i>	<i>107,80</i>	<i>107,80</i>
Реализация сторонним потребителям, всего	0,000	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800
в т.ч.												
населению		<i>2,700</i>	<i>2,700</i>	<i>2,700</i>	<i>2,700</i>	<i>2,700</i>	<i>2,700</i>	<i>2,700</i>	<i>2,700</i>	<i>2,700</i>	<i>2,700</i>	<i>2,700</i>
бюджетным организациям		<i>71,100</i>	<i>71,100</i>	<i>71,100</i>	<i>71,100</i>	<i>71,100</i>	<i>71,100</i>	<i>71,100</i>	<i>71,100</i>	<i>71,100</i>	<i>71,100</i>	<i>71,100</i>
прочим потребителям		<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>

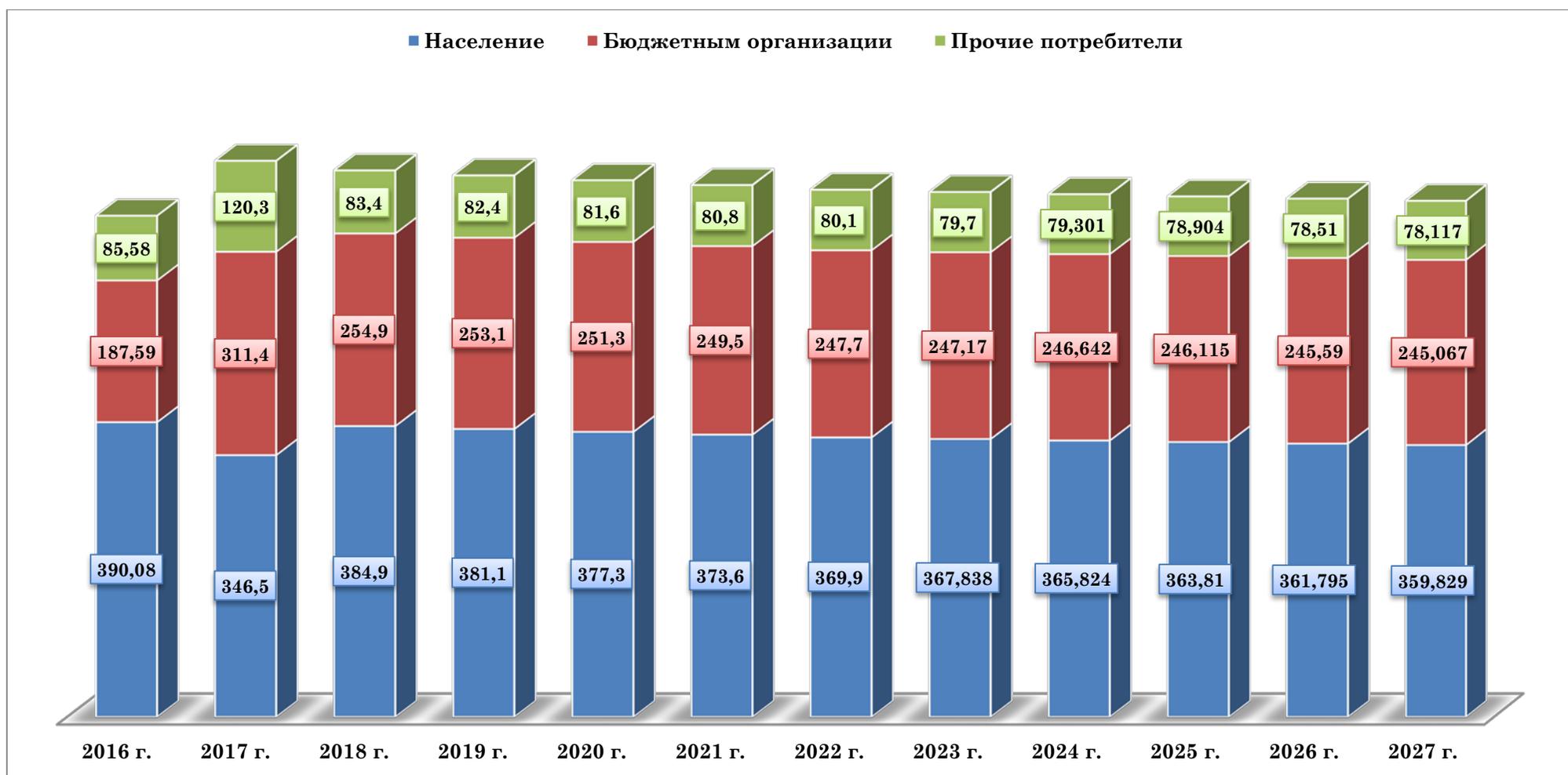


Диаграмма 5 – Общий структурный баланс реализации холодной воды до 2027 года в целом по МО г.п. Ревда, (тыс. куб. м)

1.3.14 Расчёт 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 объёмов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Определение требуемой мощности водозаборных сооружений выполнено исходя из данных о перспективном потреблении воды, величины неучтённых расходов и потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объёмов подачи и потребления воды, резерва мощности. Расчётные показатели приведены в [таблице 1.21](#).

Таблица 1.21

Расчёт требуемой мощности водозаборных сооружений в МО г.п. Ревда

Показатели	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2016	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<i>пгт. Ревда. Технологические зоны: №1, 3. Водозабор на оз. Сычуть</i>												
Среднесуточная подача потребителям ХВС, тыс. м ³ /сут.	1,812	1,814	1,779	1,761	1,739	1,726	1,709	1,701	1,688	1,685	1,677	1,669
Среднесуточная подача потребителям ГВС, тыс. м ³ /сут.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Среднесуточная подача потребителям технической воды, тыс. м ³ /сут.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход на собственные нужды, тыс. м ³ /сут.	0,217	0,120	0,176	0,176	0,175	0,176	0,176	0,176	0,175	0,176	0,176	0,176
Потери воды при транспортировке в сети, тыс. м ³ /сут.	0,232	0,201	0,217	0,215	0,213	0,211	0,210	0,203	0,197	0,191	0,186	0,180
Перспективная производительность водозаборных сооружений, тыс. м ³ /сут.	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	4,32	4,32	4,32
Существующая производительность водозаборных сооружений, тыс. м ³ /сут.	2,262	2,135	2,172	2,152	2,127	2,113	2,095	2,080	2,061	2,052	2,038	2,025
Максимальное суточное водопотребление, тыс. м ³ /сут.	2,966	2,775	2,824	2,798	2,773	2,747	2,723	2,704	2,686	2,668	2,650	2,632
Резерв мощности, тыс. м ³ /сут.	5,434	5,625	5,576	5,602	5,627	5,653	5,677	5,696	5,714	1,6522	1,6701	1,6876
Доля резерва, %	64,7%	67,0%	66,4%	66,7%	67,0%	67,3%	67,6%	67,8%	68,0%	38,2%	38,7%	39,1%

Показатели	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2016	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
в/г №47. Технологическая зона: №2. Водозабор на оз. Травяное												
Среднесуточная подача потребителям ХВС, тыс. м ³ /сут.	0,000	0,498	0,498	0,498	0,496	0,498	0,498	0,498	0,496	0,498	0,498	0,498
Среднесуточная подача потребителям ГВС, тыс. м ³ /сут.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Среднесуточная подача потребителям технической воды, тыс. м ³ /сут.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход на собственные нужды, тыс. м ³ /сут.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери воды при транспортировке в сети, тыс. м ³ /сут.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Перспективная производительность водозаборных сооружений, тыс. м ³ /сут.	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Существующая производительность водозаборных сооружений, тыс. м ³ /сут.	0,000	0,498	0,498	0,498	0,496	0,498	0,498	0,498	0,496	0,498	0,498	0,498
Максимальное суточное водопотребление, тыс. м ³ /сут.	0,000	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647	0,647
Резерв мощности, тыс. м ³ /сут.	0,000	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353	0,353
Доля резерва, %	0,0	35,3%	35,3%	35,3%	35,3%	35,3%	35,3%	35,3%	35,3%	35,3%	35,3%	35,3%

1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии со статьёй 7 Федерального закона РФ «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ сформированы общие правила осуществления горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, предписывающие определение единой гарантирующей организации.

Согласно п. 2 ст. 12 вышеуказанного федерального закона, организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные сети 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.

По результатам проведённого анализа деятельности организаций, эксплуатирующих системы централизованного холодного водоснабжения на территории МО г.п. Ревда установлено, что абоненты присоединены к сетям двух организаций: МУП «Водоканал-Ревда» и ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ (с 01.04.2017 г.).

МУП «Водоканал-Ревда» с 01.01.2014 г. получило статус гарантирующей организации в соответствии с постановлением Администрации МО ГП Ревда Ловозерского района от 09.12.2013 № 278 «Об определении гарантирующей организацией, осуществляющей водоснабжение и водоотведение на территории муниципального образования городское поселение Ревда Ловозерского района.

В соответствии с п. 3 ст. 12 Федерального закона РФ №416-ФЗ Администрации городского поселения Ревда своим решением рекомендуется наделить ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения на территории в/г №47 (н.п. Ревда-3-я), а также в/г 88 и в/г 88А (п.г.т Ревда).

1.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

N п/п	Наименование мероприятий	Срок реализации проекта		Оценка	Прогнозируемый период (год)									
		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		2017 г.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	Приобретение и монтаж комплекса дозирования на насосной станции оз. Сычуль	2024	2024											
2	Строительство станции водоочистки в черте пгт. Ревда	2017	2024											
	в т.ч.													
	Землеустроительные работы	2017	2017											
	Строительство здания станции водоочистки	2018	2019											
	Разработка проекта установки оборудования станции водоподготовки	2019	2019											
	Приобретение и монтаж фильтров	2020	2024											
3	Замена магистрального водовода от оз. Сычуль до пгт. Ревда	2017	2027											
4	Реконструкция системы водоснабжения пгт. Ревда. Капитальный ремонт водопроводной сети	2023	2027											

N п/п	Наименование мероприятий	Срок реализации проекта		Оцен- ка	Прогнозируемый период (год)									
		Год начала реализа- ции ме- роприя- тия	Год оконча- ния реали- зации меропри- ятия		2017 г.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
5	Капитальный ремонт здания насосной станции 1-го подъёма	2023	2023											
6	Капитальный ремонт здания хлораторной	2025	2025											
7	Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели насосного оборудования очистных сооружений оз. Сычуль	2024	2025											
8	Замена насосов на насосной станции 1-го подъёма	2025	2025											

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

- 1) Приобретение и монтаж комплекса дозирования на насосной станции оз. Сычуль.

Цель реализации мероприятия: Улучшение качества питьевой воды в пгт. Ревда.

Технические параметры мероприятия: Комплекс дозирования является одним из элементов новой схемы водоподготовки в централизованной системе холодного водоснабжения пгт. Ревда. Устанавливается на насосной станции 1-го подъёма.

В состав комплекса входят электромагнитные мембранные дозирующие насосы, предназначенные для высокоточного постоянного и/или пропорционального дозирования реагента при противодавлении до 20 бар.

Дозируется реагент для выведения из раствора и последующего осаждения органических веществ, обуславливающих цветность.

Контактным резервуаром для взаимодействия реагента и воды будет являться магистральный водовод от насосной станции 1-го подъёма до станции водоочистки в пгт. Ревда.

В процессе реализации данного мероприятия предусмотрены приобретение и монтаж комплекса дозирования на насосной станции 1-го подъёма.

Ожидаемый эффект: Приведение качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

- 2) Строительство станции водоочистки в черте пгт. Ревда.

Цель реализации мероприятия: Улучшение качества питьевой воды в пгт. Ревда.

Технические параметры мероприятия: Станция водоочистки является одним из элементов новой схемы водоподготовки в централизованной системе холодного водоснабжения пгт. Ревда.

В здании водоочистки планируется установка фильтров осветлителей с адсорбентом – «гидроантрацит», используемым для удаления взвешенных и коллоидных частиц. Помимо этого, необходима установка сорбционных фильтров с сорбентом – активированный уголь, улучшающим вкус воды, уда-

ляющим из воды хлор, органические примеси промышленного и сельскохозяйственного происхождения, в том числе нефтепродукты и остаточные количества пестицидов.

В процессе реализации данного мероприятия предусмотрены следующие работы:

- Землеустроительные работы;
- Строительство здания станции водоочистки;
- Разработка проекта установки оборудования станции водоочистки;
- Приобретение и монтаж фильтров.

Ожидаемый эффект: Приведение качества питьевой воды в соответствии с установленными требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

3) Замена магистрального водовода от озера Сычуль до пгт. Ревда.

Цель реализации мероприятия: Обеспечение бесперебойного холодного водоснабжения потребителей пгт. Ревда.

Технические параметры мероприятия: С 2017 г. до 2027 г. планируется заменить 1100 м водовода.

Ожидаемый эффект: Снижение износа, снижение потерь воды, повышение надёжности.

4) Реконструкция системы водоснабжения пгт. Ревда. Капитальный ремонт водопроводной сети.

Цель реализации мероприятия: Обеспечение бесперебойного холодного водоснабжения потребителей пгт. Ревда.

Технические параметры мероприятия: С 2023 г. до 2027 г. планируется отремонтировать 3856 м водопроводных сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс.

Ожидаемый эффект: Снижение износа, снижение потерь воды, повышение надёжности.

5) Капитальный ремонт здания насосной станции 1-го подъёма оз. Сычуль.

Цель реализации мероприятия: Приведение здания в удовлетворительное (работоспособное) состояние.

Технические параметры мероприятия: Устранение выявленных дефектов, утепление наружных стен, замена окон, внутренняя отделка стен.

Ожидаемый эффект: Снижение износа, повышение надёжности.

6) Капитальный ремонт здания хлораторной на водозаборных сооружениях оз. Сычуль.

Цель реализации мероприятия: Приведение здания в удовлетворительное (работоспособное) состояние.

Технические параметры мероприятия: Устранение выявленных дефектов, утепление наружных стен, замена окон, внутренняя отделка стен.

Ожидаемый эффект: Снижение износа, повышение надёжности.

7) Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели насосного оборудования очистных сооружений оз. Сычуль.

Цель реализации мероприятия: Основной целью реализации данного мероприятия является повышение энергоэффективности работы насосных агрегатов.

Оснащение насосов частотным преобразователем (ЧРП) будет способствовать интегральному снижению потребляемой мощности в среднем до 40%.

Преобразователь частоты обеспечит:

- включение и плавный пуск электродвигателя;
- управление частотой и напряжением на выходе;
- автоматическое поддержание величины технологического параметра;
- автоматическое повторное включение после аварийного отключения;
- плавный останов и отключение электродвигателя;
- защиту электродвигателя в аварийных ситуациях и нештатных режимах.

Технические параметры мероприятия: За период действия Схемы водоснабжения запланирована установка ЧРП на один насос с возможностью ручного переключения на два других насоса.

Ожидаемый эффект: Снижение расхода электроэнергии.

8) Замена насосов на насосной станции 1-го подъёма.

Цель реализации мероприятия: Главными целями реализации данного мероприятия является техническое перевооружение и энергосбережение.

Технические параметры мероприятия: Замена трёх насосов марки «ЦН 400/210» на 2 насоса (1 рабочий, 1 резервный) производительностью до 180 м³/час, напором до 35 м вод. ст.

Ожидаемый эффект: Снижение износа, снижение расхода электроэнергии, повышение надёжности.

Необходимо отметить, что реализация мероприятий Схемы водоснабжения не повлияет на изменения гидрологических и санитарных характеристик источника водоснабжения – озера Сычуль.

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

В период с 2018 по 2027 годы запланировано строительство станции водоочистки в границах пгт. Ревда.

Реконструкция, а также вывод из эксплуатации существующих объектов систем водоснабжения МО г.п. Ревда не планируются.

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

Обязанности по диспетчерскому обслуживанию потребителей выполняет управляющая компания.

Приём заявок производится круглосуточно. Диспетчер обеспечивает выезд оперативно-выездной бригады по заявкам потребителей и осуществляет контрольные мероприятия.

Получение информации дежурной бригадой МУП «Водоканал-Ревда» осуществляется с помощью телефонной связи. Средства автоматизации и телемеханизации не применяются.

В процессе реализации мероприятий Схемы водоснабжения развитие систем диспетчеризации, телемеханизации не планируется.

Управление режимами водоснабжения на вновь возводимом объекте – станции водоочистки предусмотрено автоматическое.

Предусматривается, что станция водоочистки и ЧРП на насосной станции 1-го подъёма будут также оснащены средствами автоматизации.

1.4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчётов за потреблённую воду

Оснащение зданий, строений, сооружений приборами учёта воды реализуется на основании Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

Расчёты за потребляемую воду с абонентами производятся ежемесячно на основании показаний приборов коммерческого учёта. Уровень оснащённости зданий пгт. Ревда приборами коммерческого учёта воды составляет 100%.

Планируется, что в течение ближайших 10 лет оснащённость индивидуальными (внутриквартирными) приборами учёта тоже достигнет 100%.

1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования и их обоснование

В период реализации мероприятий Схемы водоснабжения изменения маршрутов прохождения трубопроводов по территории МО г.п. Ревда не запланированы.

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

Изменение мест размещения существующих насосных станций не планируется.

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

Строительство станции водоочистки запланировано в кадастровом квартале – **51:02:0020503 в пер. Солнечный**. Наглядно границы зоны размещения станции представлены на **рисунке 7** (границы обозначены белой пунктирной линией).



Рисунок 7. Карта-схема границ зоны размещения станции водоочистки в пгт. Ревда

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 водоснабжения приведены в графической части.

1.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Строительство нового объекта – станции водоочистки планируется в черте пгт. Ревда. Источник питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения – оз. Сычуль находится на расстоянии около 3 км от данного населённого пункта. Такая удалённость нового объекта капитального строительства от водоисточника полностью предотвращает вредное воздействие на водный бассейн.

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.)

В 2001 году на водозаборных сооружениях оз. Сычуль для обеспечения экологической безопасности было внедрено обеззараживание воды с помощью – гипохлорита натрия вместо жидкого хлора. Данное мероприятие исключило возможное негативное воздействие реагента на окружающую среду не только при его хранении, но и во время его доставки.

1.6 ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с выявленными проблемами в существующих централизованных системах водоснабжения, с учётом выработанных направлений развития МО г.п. Ревда был сформирован перечень инвестиционных проектов (мероприятий), вошедших в перспективную схему развития централизованных систем водоснабжения.

Данный перечень мероприятий с предварительной оценкой капитальных вложений приведён в [таблице 1.22](#).

Общий объём требуемых капитальных вложений с учётом НДС на период до 2027 года составит 122459,1 тыс. руб. из них:

- собственные средства предприятия МУП «Водоканал-Ревда» - 5100,0 тыс. руб.
- бюджетные средства – 117359,1

Необходимо отметить, что указанные объёмы инвестиций носят прогнозный характер и должны ежегодно уточняться в соответствии с финансовыми возможностями бюджетов, ресурсоснабжающих организаций, требованиями действующего законодательства, стадии реализации мероприятий.

Таблица 1.22

Финансовая оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения МО г.п. Ревда

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	Оценка	Прогнозируемый период (в разрезе годам)						
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	
1	Группа 1. Мероприятия, направленные на качественное и бесперебойное обеспечение водоснабжения новых объектов капитального строительства									
<i>1.1</i>	<i>Строительство новых сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов</i>									
	-	<u>0,0</u>		<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
<i>1.2</i>	<i>Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения (за исключением сетей водоснабжения)</i>									
	-	<u>0,0</u>		<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
<i>1.3</i>	<i>Увеличение пропускной способности существующих сетей водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов</i>									
	-	<u>0,0</u>		<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
<i>1.4</i>	<i>Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованных систем водоснабжения (за исключением сетей водоснабжения)</i>									
	-	<u>0,0</u>		<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
	Всего по группе 1:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	Оценка	Прогнозируемый период (в разрезе годам)					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027
2	Группа 2. Мероприятия, направленные на повышение надёжности водоснабжения и качества воды								
2.1	<i>Строительство новых сетей водоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов</i>								
	-	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
2.2	<i>Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов</i>								
2.2.1	Строительство станции водоочистки в черте пгт. Ревда	<u>29 756,3</u>	<u>100,0</u>	<u>3 000,0</u>	<u>2 500,0</u>	<u>4 136,0</u>	<u>4 136,0</u>	<u>4 136,0</u>	<u>11 748,3</u>
1.	Собственные средства	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	100,0	100,0						
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции								
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение								
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг								
2.	Привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты								
2.2.	займы организаций								
2.3.	прочие привлечённые средства								
3.	Бюджетное финансирование	29 656,3	0,0	3 000,0	2 500,0	4 136,0	4 136,0	4 136,0	11 748,3
3.1	Федеральный бюджет								
3.2	Бюджет субъекта РФ								
3.3	Районный бюджет								
3.4	Бюджет муниципального образования	29 656,3		3 000,0	2 500,0	4 136,0	4 136,0	4 136,0	11 748,3
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	Оценка	Прогнозируемый период (в разрезе годам)					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027
	<i>В том числе:</i>								
2.2.1.1	<u>Землеустроительные работы</u>	100,0	<u>100,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
1.	<i>Собственные средства</i>	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	100,0	100,0						
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0							
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0							
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0							
2.	<i>Привлечённые средства</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0							
2.2.	займы организаций	0,0							
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0							
3.	<i>Бюджетное финансирование</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.1.	Федеральный бюджет	0,0							
3.2.	Бюджет субъекта РФ	0,0							
3.3.	Районный бюджет	0,0							
3.4.	Бюджет муниципального образования	0,0							
4.	<i>Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.2.1.2	<u>Строительство здания станции водоочистки</u>	5 000,0	<u>0,0</u>	<u>3 000,0</u>	<u>2 000,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
1.	<i>Собственные средства</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0							
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0							
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0							
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0							

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	Оценка	Прогнозируемый период (в разрезе годам)					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027
2.	<i>Привлечённые средства</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0							
2.2.	займы организаций	0,0							
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0							
3.	<i>Бюджетное финансирование</i>	5 000,0	0,0	3 000,0	2 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.1	Федеральный бюджет	0,0							
3.2	Бюджет субъекта РФ	0,0							
3.3	Районный бюджет	0,0							
3.4	Бюджет муниципального образования	5 000,0		3 000,0	2 000,0				
4.	<i>Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.2.1.3	<u>Разработка проекта установки оборудования станции водоподготовки</u>	<u>500,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>500,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
1.	<i>Собственные средства</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0							
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0							
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0							
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0							
2.	<i>Привлечённые средства</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0							
2.2.	займы организаций	0,0							
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0							
3.	<i>Бюджетное финансирование</i>	500,0	0,0	0,0	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.1	Федеральный бюджет	0,0							
3.2	Бюджет субъекта РФ	0,0							
3.3	Районный бюджет	0,0							
3.4	Бюджет муниципального образования	500,0			500,0				
4.	<i>Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	Оценка	Прогнозируемый период (в разрезе годам)					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027
2.2.1.4	Приобретение и монтаж фильтров	24 156,3	0,0	0,0	0,0	4 136,0	4 136,0	4 136,0	11 748,3
1.	<i>Собственные средства</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0							
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0							
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0							
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0							
2.	<i>Привлечённые средства</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0							
2.2.	займы организаций	0,0							
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0							
3.	<i>Бюджетное финансирование</i>	24 156,3	0,0	0,0	0,0	4 136,0	4 136,0	4 136,0	11 748,3
3.1	Федеральный бюджет	0,0							
3.2	Бюджет субъекта РФ	0,0							
3.3	Районный бюджет	0,0							
3.4	Бюджет муниципального образования	24 156,3				4 136,0	4 136,0	4 136,0	11 748,3
4.	<i>Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3	<i>Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов</i>								
2.3.1	Замена магистрального водовода от оз. Сычуль до пгт. Ревда	23 152,8	2 104,8	2 104,8	2 104,8	2 104,8	2 104,8	2 104,8	10 524,0
1.	<i>Собственные средства</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0							
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0							
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0							
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0							

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	Оценка	Прогнозируемый период (в разрезе годам)					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027
2.	Привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0							
2.2.	займы организаций	0,0							
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0							
3.	Бюджетное финансирование	23 152,8	2 104,8	2 104,8	2 104,8	2 104,8	2 104,8	2 104,8	10 524,0
3.1	Федеральный бюджет	0,0							
3.2	Бюджет субъекта РФ	21 995,1	1 999,6	1 999,6	1 999,6	1 999,6	1 999,6	1 999,6	9 997,8
3.3	Районный бюджет	0,0							
3.4	Бюджет муниципального образования	1 157,6	105,2	105,2	105,2	105,2	105,2	105,2	526,2
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3.2	Реконструкция системы водоснабжения пгт. Ревда. Капитальный ремонт водопроводной сети	53 900,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53 900,0
1.	Собственные средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0							
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0							
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0							
1.4	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0							
2.	Привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0							
2.2.	займы организаций	0,0							
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0							
3.	Бюджетное финансирование	53 900,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	53 900,0
3.1	Федеральный бюджет	0,0							
3.2	Бюджет субъекта РФ	48 510,0							48 510,0
3.3	Районный бюджет	0,0							
3.4	Бюджет муниципального образования	5 390,0							5 390,0
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	Оценка	Прогнозируемый период (в разрезе годам)					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027
2.4	<i>Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов</i>								
2.4.1	Капитальный ремонт здания насосной станции 1-го подъёма	2 500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 500,0
1.	Собственные средства	2 500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 500,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0							
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0							
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0							
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	2 500,0							2 500,0
2.	Привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0							
2.2.	займы организаций	0,0							
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0							
3.	Бюджетное финансирование	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.1.	Федеральный бюджет	0,0							
3.2.	Бюджет субъекта РФ	0,0							
3.3.	Районный бюджет	0,0							
3.4.	Бюджет муниципального образования	0,0							
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.4.2	Капитальный ремонт здания хлораторной	2 500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 500,0
1.	Собственные средства	2 500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 500,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0							
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0							
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0							
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	2 500,0							2 500,0

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	Оценка	Прогнозируемый период (в разрезе годам)					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027
2.	Привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0							
2.2.	займы организаций	0,0							
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0							
3.	Бюджетное финансирование	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.1	Федеральный бюджет	0,0							
3.2	Бюджет субъекта РФ	0,0							
3.3	Районный бюджет	0,0							
3.4	Бюджет муниципального образования	0,0							
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.5	<i>Мероприятия, направленные на достижение плановых значений показателей надёжности объектов централизованных систем водоснабжения, качества коммунального ресурса, не включённые в прочие группы мероприятий</i>								
2.5.1	Приобретение и монтаж комплекса дозирования на насосной станции оз. Сычуль	150,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,0
1.	Собственные средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0							
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0							
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0							
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0							
2.	Привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0							
2.2.	займы организаций	0,0							
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0							

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	Оценка	Прогнозируемый период (в разрезе годам)						
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	
3.	Бюджетное финансирование	150,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,0
3.1	Федеральный бюджет	0,0								
3.2	Бюджет субъекта РФ	0,0								
3.3	Районный бюджет	0,0								
3.4	Бюджет муниципального образования	150,0			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	150,0
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего по группе 2:	111 959,1	2 204,8	5 104,8	4 604,8	6 240,8	6 240,8	6 240,8	6 240,8	81 322,3
3	Группа 3. Мероприятия, направленные на повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих в состав систем водоснабжения									
3.1	<i>Мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения</i>									
3.1.1	<u>Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели насосного оборудования очистных сооружений оз. Сычуль</u>	7 500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 500,0
1.	Собственные средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0								
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0								
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0								
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0								
2.	Привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0								
2.2.	займы организаций	0,0								
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0								

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	Оценка	Прогнозируемый период (в разрезе годам)						
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	
3.	Бюджетное финансирование	7 500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7 500,0
3.1	Федеральный бюджет	0,0								
3.2	Бюджет субъекта РФ	0,0								
3.3	Районный бюджет	0,0								
3.4	Бюджет муниципального образования	7 500,0								7 500,0
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.2	<i>Мероприятия, направленные на повышение технического уровня объектов централизованных систем водоснабжения</i>									
3.2.1	Замена насосов на насосной станции 1-го подъёма	3 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 000,0
1.	Собственные средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0								
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0								
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0								
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0								
2.	Привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0								
2.2.	займы организаций	0,0								
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0								
3.	Бюджетное финансирование	3 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 000,0
3.1	Федеральный бюджет	0,0								
3.2	Бюджет субъекта РФ	0,0								
3.3	Районный бюджет	0,0								
3.4	Бюджет муниципального образования	3 000,0								3 000,0
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего по группе 3:	10 500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10 500,0

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	Оценка	Прогнозируемый период (в разрезе годам)						
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	
4	Группа 4. Мероприятия, направленные на улучшение экологической ситуации на территории поселения (с учётом достижения организациями, осуществляющими водоснабжение, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду)									
	-	<u>0,0</u>		<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
	Всего по группе 4:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоснабжения									
5.1	<i>Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж сетей водоснабжения</i>									
	-	<u>0,0</u>		<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
5.2	<i>Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов централизованных систем водоснабжения (за исключением сетей водоснабжения)</i>									
	-	<u>0,0</u>		<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
	Всего по группе 5:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ИТОГО:	122 459,1	2 204,8	5 104,8	4 604,8	6 240,8	6 240,8	6 240,8	6 240,8	91 822,3

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	Оценка	в том числе по годам					
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027
	Общий объём инвестиций, направленных на развитие систем водоснабжения	<u>122 459,1</u>	<u>2 204,8</u>	<u>5 104,8</u>	<u>4 604,8</u>	<u>6 240,8</u>	<u>6 240,8</u>	<u>6 240,8</u>	<u>91 822,3</u>
1.	Собственные средства	5 100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 000,0
1.1.	амортизационные отчисления	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.4.	возврат НДС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.5.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	5 000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5 000,0
2.	Привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.2.	займы организаций	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.	Бюджетное финансирование	117 359,1	2 104,8	5 104,8	4 604,8	6 240,8	6 240,8	6 240,8	86 822,3
3.1	Федеральный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.2	Бюджет субъекта РФ	70 505,1	1 999,6	1 999,6	1 999,6	1 999,6	1 999,6	1 999,6	58 507,8
3.3	Районный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.4	Бюджет муниципального образования	46 854,0	105,2	3 105,2	2 605,2	4 241,2	4 241,2	4 241,2	28 314,5
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целевые показатели развития систем водоснабжения определялись согласно приказу Минстроя России от 04.04.2014 г. №162/пр «Об утверждении перечня показателей надёжности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» и в соответствии с «Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса», утверждённой приказом Министерства регионального развития РФ от 14.04.2008 г. № 48.

Прогнозные значения целевых показателей приведены в [таблице 1.23](#).

Достижение целевых показателей развития централизованных систем водоснабжения обеспечивается при условии выполнения в полном объёме и в соответствующие сроки мероприятий.

Необходимо отметить, что значения целевых показателей приведены только в отношении тех технологических зон централизованного водоснабжения, развитие которых запланировано на период с 2018 по 2027 год.

Таблица 1.23

Целевые показатели развития системы централизованного водоснабжения МО г.п. Ревда на период с 2018 по 2027 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Текущие значения		Плановые значения									
			2016 г.	2017 г.	в т.ч. по годам реализации									
			факт	оценка	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
пгт. Ревда. Технологические зоны: №№1, 3. (Эксплуатирующая организация - МУП "Водоканал-Ревда")														
1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг													
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоснабжению	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2	Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса													
	Доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	11,4%	10,0%	10,9%	10,9%	10,9%	10,9%	10,9%	10,7%	10,4%	10,2%	10,0%	9,7%
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/ м ³	2,617	2,380	2,380	2,380	2,380	2,380	2,380	2,380	1,428	1,428	1,428	1,428
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/ м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Текущие значения		Плановые значения									
			2016 г.	2017 г.	в т.ч. по годам реализации									
			факт	оценка	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	Расход воды на собственные нужды	куб.м в год	79420	43800	64200	64200	64200	64200	64200	64200	64200	64200	64200	64200
% от производства воды		9,60%	5,62%	8,10%	8,17%	8,25%	8,32%	8,40%	8,46%	8,51%	8,57%	8,63%	8,69%	
	Степень охвата потребителей в МКД, жилых домах и бюджетных организациях приборами учёта холодной воды	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	Показатели надёжности (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)													
	<i>Показатели надёжности снабжения потребителей холодной водой</i>													
	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчёте на протяжённость водопроводной сети в год	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Перебои в снабжении потребителей	час./чел.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Текущие значения		Плановые значения									
			2016 г.	2017 г.	в т.ч. по годам реализации									
			факт	оценка	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/ день	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Износ объектов системы водоснабжения	%	80,7%	80,1%	79,6%	79,0%	78,4%	77,8%	77,3%	72,3%	67,3%	62,3%	57,3%	52,3%
	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	58,77%	58,35%	57,94%	57,52%	57,10%	56,68%	56,27%	52,63%	48,99%	45,36%	41,72%	38,08%
4	Показатели качества поставляемого ресурса													
	<i>Показатели качества холодной воды</i>													
	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	%	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0
	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	0,0	0,0	0,0

1.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Бесхозяйные объекты в централизованных системах водоснабжения МО г.п. Ревда не выявлены.

Тем не менее, в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путём эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоснабжение и водопроводные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания с органом местного самоуправления поселения передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоснабжение на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации.

ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ РЕВДА

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования и деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны

Как указывалось выше, на территории МО г.п. Ревда расположен один населённый пункт – пгт. Ревда и территории трёх военных городков (в/г) №47, №88, №88А.

Помимо этого, в муниципальном образовании расположены площадки горнодобывающей и горно-обогатительной отрасли промышленности, в числе которых рудник «Карнасурт-2».

Согласно п. 28 ст. 2 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (в ред. от 29.07.2017 г.), централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

Исходя из данного определения в границах МО г.п. Ревда можно выделить четыре централизованные системы водоотведения, в их числе:

- ✓ система водоотведения на территории пгт. Ревда. Эксплуатацию системы осуществляет МУП «Водоканал-Ревда, за исключением участка канализационных сетей к домам №1 и №3 (в/г №88) на улице Комсомольской, обслуживаемого ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ;
- ✓ система водоотведения на территории в/г №47, находящаяся в эксплуатации ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ;
- ✓ система водоотведения на территории в/г №88А также с эксплуатирующей организацией в лице ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ;
- ✓ система водоотведения на промышленной площадке «Карнасурт», эксплуатируемая ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат».

По признаку обязанностей (ответственности) организаций, эксплуатирующих централизованные системы водоотведения, на территории МО г.п. Ревда можно выделить 5 эксплуатационных зон водоотведения.

Наглядно деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны водоотведения представлено на [рисунке 8](#).

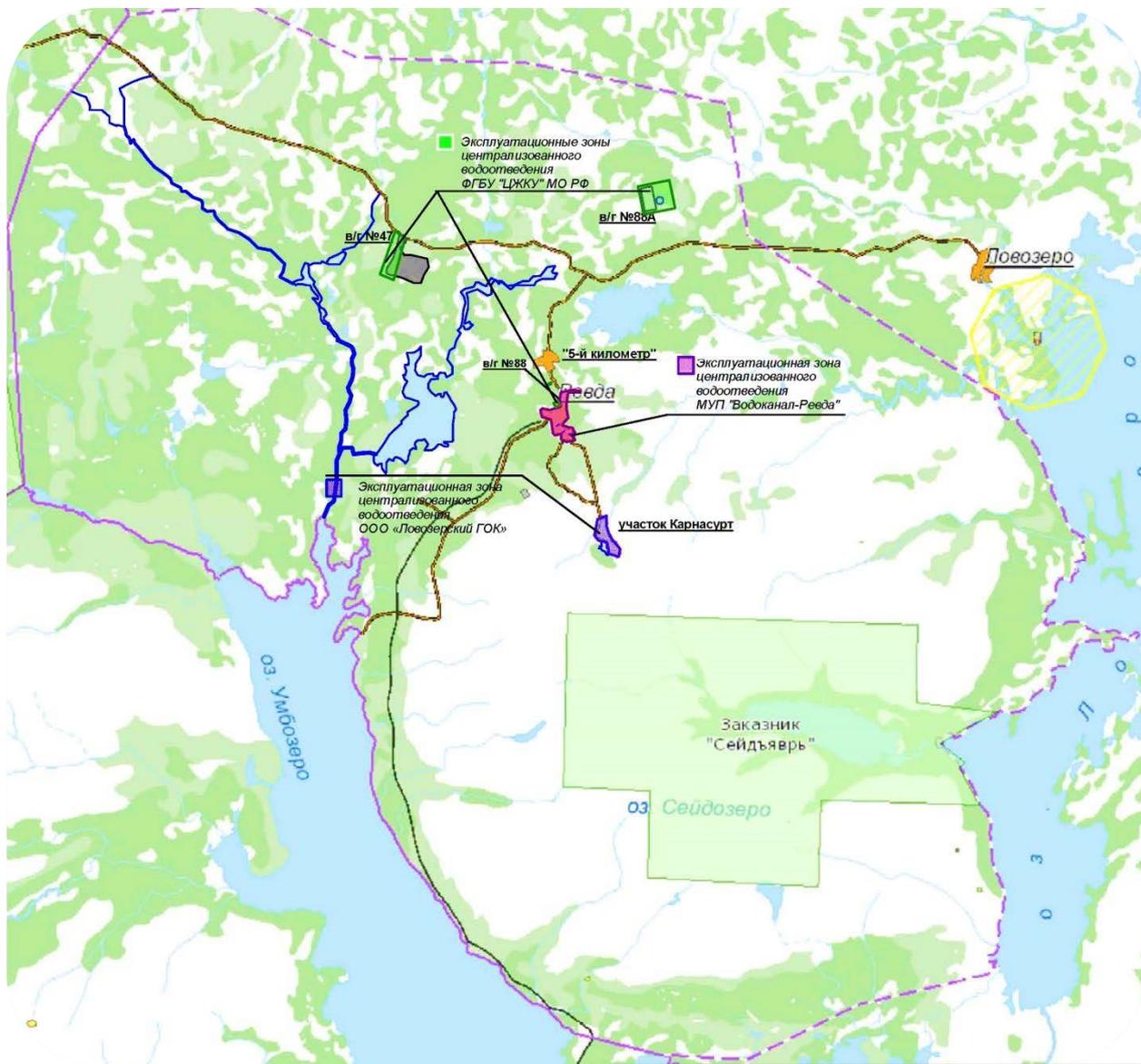


Рисунок 8. Карта-схема деления МО г.п. Ревда на эксплуатационные зоны водоотведения

Система водоотведения, эксплуатируемая МУП «Водоканал-Ревда», представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойный приём стоков от населения, предприятий и организаций пгт. Ревда, а также транспортировку и очистку сточных вод.

Рассматриваемая система централизованного водоотведения состоит из следующих основных элементов:

- магистральных, квартальных и придомовых канализационных сетей;
- канализационной насосной станции (КНС);
- напорного коллектора от КНС до канализационных очистных сооружений;
- канализационных очистных сооружений с отводным трубопроводом в болото на водосборе оз. Ривдозеро.

Наглядно структура централизованной системы водоотведения пгт. Ревда приведена на [рисунке 9](#).

Эксплуатация системы водоотведения в пгт. Ревда осуществляется МУП «Водоканал-Ревда» на праве хозяйственного ведения согласно постановлению Администрации городского поселения Ревда от 05.11.2013 г. №243.

С 1 апреля 2017 г. ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ приняло объекты систем водоотведения, которые ранее обслуживались АО «ГУ ЖКХ».

В эксплуатационную зону водоотведения ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ входит две централизованные системы водоотведения, расположенные в границах в/г №47 и в/г №88А, а также участок сетей централизованной системы водоотведения пгт. Ревда к домам №1 и №3 (в/г №88) на улице Комсомольской.

Объекты систем водоотведения на территории МО г.п. Ревда переданы ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ в хозяйственное ведение Министерством обороны России.

Централизованная система водоотведения, расположенная на территории в/г №47, обеспечивает приём, транспортировку и очистку сточных вод. Структура данной системы аналогична централизованной системе водоотведения пгт. Ревда. Выпуск сточных вод осуществляется в р. Сура в 1 км от устья.

Система водоотведения в в/г №88А состоит из сетей водоотведения и насосной станции.

В централизованную систему водоотведения, находящуюся в собственности ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат», поступают хозяйственно-бытовые стоки участка Карнасурт. В состав указанной системы водоотведения входят: сети водоотведения, насосная станция, очистные сооружения биологической очистки. Выпуск очищенных сточных вод производится в р. Сергевань в 29 км от устья.



Рисунок 9. Структура централизованной системы водоотведения пгт. Ревда

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

В централизованной системе водоотведения пгт. Ревда отвод сточных вод производится по системе напорно-самотечных коллекторов. Локальные очистные сооружения у абонентов отсутствуют.

Необходимо отметить, что в централизованную систему водоотведения поступают только хозяйственно-бытовые и промышленные стоки. Отвод дождевых и талых вод с территории посёлка не организован, осуществляется по рельефу и в ручей.

Стоки по внутридомовым и внутриквартальным канализационным сетям поступают в магистральную сеть, а затем канализационной насосной станцией по напорному коллектору диаметром (Ø) 0,5 – 0,6 м перекачиваются на очистные сооружения (КОС).

Канализационные очистные сооружения пгт. Ревда

Общая характеристика:

- год ввода в эксплуатацию – 1976 г.;
- проектная мощность – 6,0 тыс. м³/сут.;
- способ обеззараживания сточных вод – химический;
- способ очистки – механический и биологический;
- фильтрующий материал – щебень.

В состав КОС входят:

- приёмная камера – 1 шт.;
- горизонтальная песколовка – 2 шт.;
- осветлитель-перегиватель – 2 шт.;
- высоконагружаемые биофильтры (4 секции);
- контактный пруд;
- песковая площадка;
- иловая площадка (4 карты);
- пруд-отстойник.

На очистных сооружениях пгт. Ревда предусмотрена первичная механическая очистка, биологическая очистка и химическое обеззараживание хлорной известью.

Общая схема водоотведения пгт. Ревда:

Сточные воды пгт. Ревда по самотёчному коллектору поступают в канализационную насосную станцию перекачки бытовых стоков, оборудованную тремя насосами ГРАК 350/40 (два рабочих, один в резерве), где очищаются от крупных отбросов. Затем сточные воды насосами перекачиваются по напорному коллектору (два трубопровода: один рабочий, один в резерве) в приёмную камеру. Далее сточная жидкость поступает на две горизонтальные песколовки с круговым движением воды. В песколовках происходит выделение из сточных вод минеральных веществ – песка. Песок с песколовок выпускается на песковую площадку. После песколовок сточная жидкость подаётся в осветлители-перегниватели. Сырой осадок выпускается из осветлителей-перегнивателей в приёмный резервуар сырого осадка, оттуда насосами перекачивается в перегниватель. Сброженный осадок выпускается на иловую площадку. Осветлённая жидкость поступает на высоконагружаемые биофильтры, где происходит окисление сточной жидкости при помощи биоплёнки.

В здании биофильтров установлен бак для разведения сухой хлорной извести с целью проведения хлорирования (обеззараживания) сточных вод. После биофильтров сточная вода и раствор хлорной извести поступают в контактный пруд, где происходит 30 минутный контакт хлора со стоками.

Очищенная и обеззараженная сточная вода по отводному трубопроводу Ду 550 мм длиной 70 м сбрасывается организовано по одному выпуску в болото на водосборе озера Ривдозеро. Место выпуска очищенных сточных вод находится на расстоянии 6 км от озера Ривдозеро. Географические координаты места сброса сточных вод - 67° 57' 00" СШ и 34° 36' 00" ВД.

Контрольный створ – в радиусе 50 м от места впадения болотных вод в озеро Ривдозеро.

Необходимо отметить, что сброс сточных вод в болото на водосборе оз. Ривдозеро производится МУП «Водоканал-Ревда» на основании Решения Министерства природных ресурсов и экологии Мурманской области о предоставлении водного объекта в пользование от 06.10.2015 г. № 51-02.02.00.002-Б-РСВХ-С-2015-01276/00.

В [таблице 2.1](#) подробнее приведены основные технические характеристики насосного оборудования очистных сооружений пгт. Ревда, эксплуатируемых МУП «Водоканал-Ревда».

Таблица 2.1

Технические характеристики насосного оборудования очистных сооружений пгт. Ревда

Марка насоса	Подача, м ³	Напор, м	КПД насоса, %	Потребляемая мощность, кВт	Примечание
ФГ-144/105	144	105	65	30	рабочий
ФГ-144/105	144	105	65	30	рабочий
ФГ-216/24	216	24	62	40	рабочий
ФГ-216/24	216	24	62	40	рабочий

По результатам технического обследования установлено, что на КОС используется устаревшее оборудование. Его средний износ составляет 83%.

Здание хлораторной выведено из эксплуатации.

Согласно информационным данным МУП «Водоканал-Ревда» за отчётный период – 2016 год, представленным в [таблице 2.2](#), доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно видам централизованных систем водоотведения, составляет 17,5%.

Таблица 2.2

Информационные данные за отчётный период – 2016 год о показателях качества очистки сточных вод, включая основные потребительские характеристики регулируемых товаров и услуг МУП «Водоканал-Ревда» в области водоотведения

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
1	<i>Количество проведённых проб на сбросе очищенных (недостаточно очищенных) сточных вод по следующим показателям:</i>	<i>Шт.</i>	<i>504</i>
	Взвешенные вещества	Шт.	38
	БПК ₅	Шт.	36
	Аммоний-ион	Шт.	38
	Нитрит-анион	Шт.	38
	Нефтепродукты	Шт.	14
	Микробиология	Шт.	40
	Прочие показатели	Шт.	300

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
2	<i>Количество проведённых проб, выявивших несоответствие очищенных (недостаточно очищенных) сточных вод санитарным нормам (предельно допустимой концентрации) на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод, по следующим показателям:</i>	Шт.	89
	Взвешенные вещества	Шт.	0
	БПК5	Шт.	36
	Аммоний-ион	Шт.	36
	Нитрит-анион	Шт.	0
	Нефтепродукты	Шт.	4
	Микробиология	Шт	1
	Прочие показатели	Шт	12
Показатели качества очистки сточных вод			
3	<i>Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения</i>	%	0
4	<i>Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения</i>	%	0
5	<i>Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно видам централизованных систем водоотведения</i>	%	17,5

Подробнее результаты анализа сточных вод после очистки на КОС в динамике за 2008 – 2016 годы приведены в [таблице 2.3](#).

Из [таблицы 2.3](#) видно, что с 2010 года наблюдается снижение концентрации загрязняющих веществ в очищенных сточных водах по сравнению с 2008-2009 годами. Данные улучшения обусловлены выполнением в 2010 г. мероприятий по ремонту механических граблей КНС, лотков, осветлителей-перегнивателей и 2-х секций биофильтров.

Тем не менее, информация в [таблицах 2.2 и 2.3](#) указывает на то, что сточные воды после очистки до сих пор не соответствуют требованиям: Нормативов допустимого воздействия на водные объекты бассейнов рек Кольского полуострова и Карелии, впадающих в Белое море (российская часть бассейна), утверждённых Федеральным агентством водных ресурсов 02.06.2015 г. и ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-

питьевого и культурно-бытового водопользования» (с изменениями и дополнениями, внесёнными ГН 2.1.5.2280-07) по таким показателям как БПК полное, нефтепродукты, аммоний-ион.

Основной причиной высокой концентрации загрязняющих веществ в очищенных сточных водах является устаревшая технология их очистки.

Централизованная система водоотведения в/г №47 состоит из канализационных сетей, канализационной насосной станции и очистных сооружений проектной мощностью – 0,84 тыс. м³/сут.

Выпуск сточных вод осуществляется в р. Сура в 1 км от устья.

Система водоотведения в в/г №88А состоит из сетей водоотведения и насосной станции.

Описать технологические особенности данных систем водоотведения, оценить качество очистки сточных вод, проанализировать состояние объектов системы водоотведения не представляется возможным из-за отсутствия информации от эксплуатирующей организации - ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ.

В централизованной системе водоотведения участка Карнасурт отвод сточных вод производится по системе напорно-самотёчных коллекторов.

Хозяйственно-бытовые стоки с промышленной площадки поступают в канализационную сеть, а затем канализационной насосной станцией перекачиваются на очистные сооружения (КОС).

Канализационные очистные сооружения участка Карнасурт.

Общая характеристика:

- проектная мощность – 0,5 тыс. м³/сут.;
- способ обеззараживания сточных вод – механический, биологический, химический.

В состав КОС входят:

- приёмная камера;
- насосная станция;
- камера гашения;
- аэротенки;
- вторичные отстойники;
- хлораторная;
- иловые площадки;
- песковые площадки.

На очистных сооружениях участка Карнасурт предусмотрена первичная механическая очистка, биологическая очистка и химическое обез-

зараживание хлором.

Описать технологические особенности рассматриваемой системы водоотведения, оценить качество очистки сточных вод, проанализировать состояние объектов системы водоотведения не представляется возможным из-за отсутствия информации от эксплуатирующей организации - ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат».

Таблица 2.3

Результаты анализа сточных вод после очистки на КОС пгт. Ревда в динамике за 2008 – 2016 годы

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Допустимая концентрация, мг/дм ³	Норматив допустимого сброса веществ, т/год	2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.	2015 г.	2016 г.
				Фактическая концен- трация, мг/дм ³	Количество, т/год	Фактическая концен- трация, мг/дм ³												
1	Взвешенные вещества	3,75	8,33	8,75	15,04	7,39	8,68	5,04	5,26	4,73	4,46	4,43	3,95	4,32	3,56	4,35	4,13	4,13
2	БПК полное	3,00	13,32	22,53	38,71	14,05	16,50	11,64	12,14	11,03	10,4	11,96	10,67	11,83	9,73	11,55	10,78	10,62
3	Сухой остаток	133,31	295,97	128,88	221,45	101,9	119,66	101,81	106,23	102,65	96,78	107,56	96,0	101,13	83,18	103,16	102,88	99,96
4	Нефтепродукты	0,3	0,67	0,1	0,15	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,047	0,07	0,063	0,06	0,051	0,07	0,07	0,05
5	Аммоний-ион	1,5	4,26	14,62	25,12	8,12	9,54	4,98	5,2	4,59	4,33	4,63	4,14	4,47	3,67	4,70	4,46	4,39
6	Нитрат-ион	45,00	99,91	6,38	10,96	5,85	6,87	8,05	8,4	13,05	12,31	12,52	11,17	12,82	10,55	11,92	12,74	12,92
7	Нитрит-ион	3,3	7,33	0,31	0,53	0,31	0,36	0,33	0,34	0,43	0,4	0,37	0,33	0,33	0,27	0,31	0,24	0,22
8	Хлориды	21,7	48,18	21,04	36,16	12,53	14,71	12,53	13,07	12,46	11,75	11,6	10,35	11,6	9,54	11,43	11,41	10,88
9	Фосфаты (по Р)	-	-	0,85	1,46	0,8	0,94	0,72	0,75	0,79	0,75	0,78	0,69	0,58	0,47	0,57	0,42	-
10	СПАВ	0,5	1,11	0,21	0,36	0,15	0,18	0,21	0,22	0,25	0,23	0,23	0,2	0,19	0,16	0,19	0,26	0,19
11	Железо	0,3	0,67	0,73	1,26	0,55	0,64	0,47	0,49	0,4	0,38	0,4	0,36	0,35	0,29	0,33	0,27	0,27

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

Согласно «Требованиям к содержанию схем водоснабжения и водоотведения», утверждённым постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. №782, под технологической зоной водоотведения понимается часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются приём, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Исходя из данного определения, на территории МО г.п. Ревда можно выделить 4 технологические зоны водоотведения.

Описание технологических зон водоотведения приведено в [таблице 2.4](#). Графическое изображение границ технологических зон (выделены жёлтым цветом ) представлено на [рисунке 10](#).

Таблица 2.4

Описание технологических зон централизованного водоотведения на территории МО г.п. Ревда

Наименование	Описание технологической зоны
Технологическая зона №1	Технологическая зона расположена на территории пгт. Ревда, объединяет канализационную сеть (включая сети на территории в/г №88), канализационную насосную станцию и очистные сооружения
Технологическая зона №2	Технологическая зона расположена на территории в/г №47, объединяет канализационную сеть, канализационную насосную станцию и очистные сооружения
Технологическая зона №3	Технологическая зона расположена на территории в/г №88А, объединяет сети водоотведения и насосную станцию
Технологическая зона №4	Технологическая зона расположена на территории участка Карнасурт, объединяет канализационную сеть, канализационную насосную станцию и очистные сооружения

Перечень централизованных систем водоотведения и их описание приведено в [таблице 2.5](#).

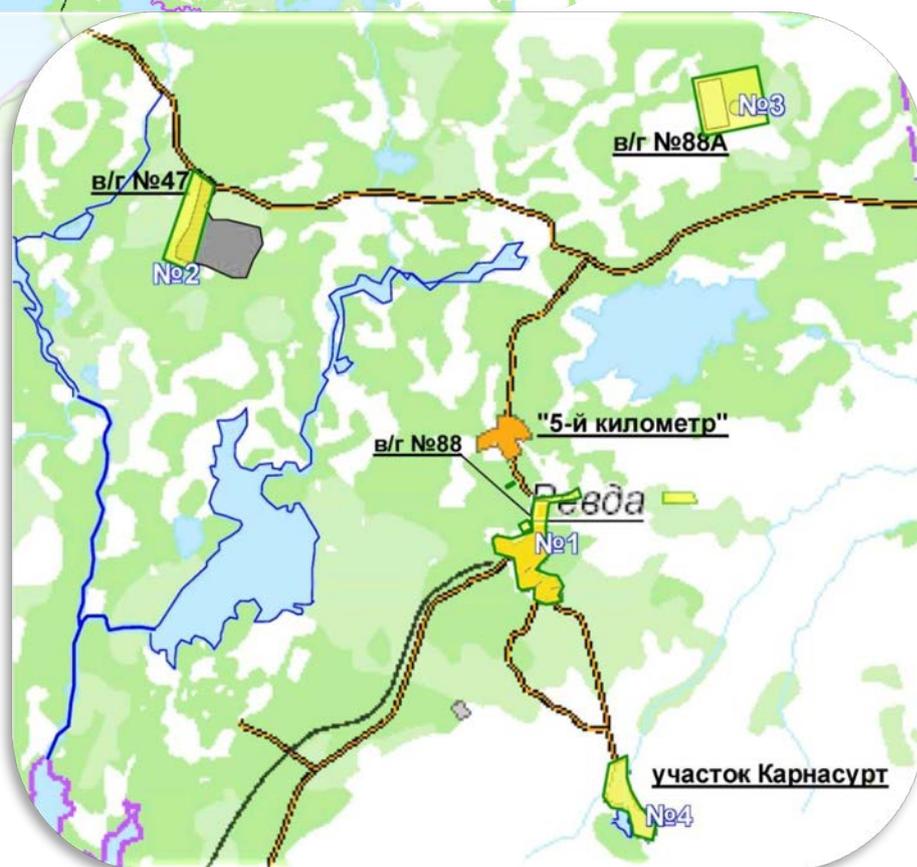


Рисунок 10. Карта-схема технологических зон в МО г.п. Ревда с централизованным водоотведением

Таблица 2.5

Описание централизованных систем водоотведения на территории МО г.п. Ревда

№ п/п	Наименование населённого пункта	Этапы технологического процесса			
		Приём и транспортировка сточных вод		Очистка сточных вод	
		Описание канализационных сетей и сооружений на них	Наименование эксплуатирующей организации	Описание очистных сооружений	Наименование эксплуатирующей организации
1	Пгт. Ревда	Магистральные, квартальные и придомовые канализационные сети протяжённостью – 12,337 км, по которым сточные воды поступают на КНС, проектной производительностью 9,0 тыс. м ³ /сут. От КНС по напорному коллектору длиной 2,713 км стоки поступают на очистные сооружения	МУП «Водоканал-Ревда»	На очистных сооружениях пгт. Ревда проектной производительностью 6,0 тыс. м ³ /сут. сточные воды проходят первичную механическую очистку, биологическую очистку и химическое обеззараживание хлорной известью.	МУП «Водоканал-Ревда»
		Участок канализационных сетей к домам №1 и №3 (в/г №88) на улице Комсомольской	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ		
2	в/г №47	Канализационные сети и насосная станция на них	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ	Очистные сооружения в/г №47 проектной мощностью – 0,84 тыс. м ³ /сут.	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ

№ п/п	Наименование населённого пункта	Этапы технологического процесса			
		Приём и транспортировка сточных вод		Очистка сточных вод	
		Описание канализационных сетей и сооружений на них	Наименование эксплуатирующей организации	Описание очистных сооружений	Наименование эксплуатирующей организации
3	в/г №88А	Канализационные сети и насосная станция на них	ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ	-	-
4	Участок Карнасурт	Канализационные сети и насосная станция на них	ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат»	На очистных сооружениях участка Карнасурт проектной производительностью 0,5 тыс. м ³ /сут. сточные воды проходят первичную механическую очистку, биологическую очистку и химическое обеззараживание хлором.	ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат»

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

В процессе очистки сточных вод образуется осадок, который должен быть подготовлен к дальнейшему использованию (утилизации) или складированию, захоронению (депонированию). При этом должны уменьшиться его влажность и, соответственно, объём, проведено обеззараживание.

Существующая на всех очистных сооружениях схема подготовки осадка обеспечивает уменьшение объёма и снижение влажности, поскольку производится обезвоживание.

Сброженный осадок из осветлителей-перегнивателей, направляется на иловые площадки (карты) для обезвоживания. Под действием солнца, ветра происходит его естественная сушка.

Чистка иловых карт производится механизированным способом в соответствии с периодичностью, установленной техническим регламентом.

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

Канализационная сеть систем централизованного водоотведения пгт. Ревда выполнена из труб различного диаметра (от 100 мм до 600 мм). При этом 81,1% сетей водоотведения имеют диаметр до 300 мм.

Материал труб: керамика, железобетон, сталь, асбестоцемент, чугун.

Протяжённость канализационной сети составляет 15050,2 м, в том числе:

- канализационная сеть протяжённостью 8621,0 м,
- коллекторы протяжённостью 3716,4 м;
- напорный коллектор протяжённостью 2712,8 м.

Следует отметить, что состояние канализационных сетей неудовлетворительное, имеет место высокий износ - 57,8% и превышение эксплуатационного срока службы трубопроводов.

Замена требуется сетям протяжённостью 9699 м (64,4% от общей протяжённости сетей).

Характеристика канализационной сети в пгт. Ревда приведена в [таблице 2.6](#).

Таблица 2.6

*Характеристика сети централизованной системы водоотведения пгт.
Ревда*

№	Наименование и расположение трубопровода	Год прокладки	Материал	Диаметр, мм	Протяженность, м	Износ, %
1 участок						
1	К-79-80-82	1982	керам.	150	45,9	54
2	К-23-24-25-26	1982	керам.	200	34,5	54
3	К-34-35	1982	керам.	300	11,4	54
4	К-1-2; К-6-7а-7-8-9-10-11-12; К-55-56-57-58; К-73-84-83-86; К-76-77-78; К-81-82-97; К-95б-95а-95; К-96-97	1982/2016	керам./полиэт.	150/160	440,6	52
5	К-4-5-9-13-14-15; К-19-20-21-22-23; К-26-28; К-33а-34а-35а-36а; К-66-67-67а-70; К-94-103-104-102-105	1982/2015	керам./полиэт.	200/160	418,6	51
6	К-27-28-29-30-31-32-33-34; К-35-38; К-40-50-58-59-61-62-63-64-65	1982	керам.	300	348,3	54
7	К-2-3-3а-4; К-53-54-55; К-68-69-70; К-86-86а; К-94-74-75-76; К-95-96; К-97-98-99-101-104; К-106-107-108	1982	керам.	150	442,9	54
8	К-36а-37а-38; К-70-71-72-73-94	1982	керам.	200	161,9	54
9	К-38-39-40; К-105-108; К-109-111-112-113-114-115-65	1982	керам.	300	192,5	54
10	К-108-109	1982	керам.	300	20,9	54
11	К-15-27	1982	ж/б	200	36,4	68
12	К-115-116-118-119	1982	ж/б	500	131,8	68
13	К-120-121-122-123-124	1982	чугун	150	84	68
14	К-124-127	1982	чугун	250	78,7	68
15	К-118г-118д	1982	керам.	150	3,6	54
16	К-118а-118б; К-118в-118г	1982	керам.	300	88,6	54
17	К-118-118а; К-118б-118в	1982	керам.	300	48,9	54
	Итого:				2589,5	
2 участок						
18	К-193-194-195-196а-196-197-198-199-200-201; К-170-175; К-154-155-156-157; К-148-149; К-309-310; К-315-314; К-317а-318; К-405-406	1975/2015	чугун/сталь	150	316,9	79
19	К-328-329-330-331	1975	чугун	200	41,3	85

№	Наименование и расположение трубопровода	Год прокладки	Материал	Диаметр, мм	Протяженность, м	Износ, %
20	К-3866-386	1975	чугун	300	49,1	85
21	К176-178-179-179а-180-181-182-183-202-202а-201; к-359-360-361-362-265-366-364-367-368-369; к-160-161-163-162-164-165-166-167-169-170; к-158-159-159а; к-157-158-159б; к-361-137-136-139-140-146-147-148; к-149-150-151-152-153-154-155-159а; к-310-317-316-315; к-314-313-311; к-318-319-320-321-322-323-324; к-333-342-343-346-348-350-351; к-355-356-357-358; к-389-390-391-392; к-393-394-395-396-397-398; к-399-402-402а-402б-403в-403б-404а-403-399; к-403в403г-403д-403е-404-404а-405-406а-379; к-406-408-409-410-411а-411-412-412а-413-413а-423-424-424а-428	1975	чугун	150	1835,8	85
22	К-361-326-327-328; к-317-324; к-325-325а; к-332-331; к-332-333; к-333-334-335-336-337-338-339-340-341-351-351а-352-353	1975	чугун	200	324	85
23	К-192-428-428а-428б-428в-429г-429-388-387-386а	1975	чугун	300	329,4	85
24	К-358-375; к-392-393-398-399; к-377-376-375-374-373-372-371-370а-370-369	1975	чугун	150	271,7	85
25	К-202-204; к-324-325; к-325а-332; к-353-354-355-377	1975	чугун	200	175,3	85
26	К-159б-159а-159в; к-165-168-171-174-175-175а	1975	чугун	250	127,5	85
27	К-175а-204; к-159в-162-165	1975	чугун	250	108,2	85
28	К-386а-386б; к-386-379-378-377	1975	чугун	300	207,2	85
29	К-414-415-417-418-419-422-422а-1-2-3-4-5	1975	чугун	100	277,9	85
30	К-422-423	1975	чугун	100	24,2	85

№	Наименование и расположение трубопровода	Год прокладки	Материал	Диаметр, мм	Протяженность, м	Износ, %
31	К-186-187-188-189-190-191-192	1975	керам.	200	112,2	68
32	К-400-к-402	1975	чугун	150	19,8	85
33	К-372-к-413	1975	чугун	200	65	85
34	К-186-к-201	1975	чугун	100	17,1	85
35	К-382-к-383-к-384-к-385-к-386а	1975	керам.	250	195,2	68
36	К-386а-к-386	1975	керам.	250	13,7	68
	Итого:				4511,5	
3 участок						
37	К-425-426-427-д.24-к445а-445-447-449-456-451-453-452-452а-452б-456а; к-475-476-476а-477-478-479-481-482-480; к-555-556-557-558-563-567-568-569-570а-554-552-551-551а-549-548-547-546-545-544-343-343а; к-531-532-534-535; к-538-571; к-575-586-587а-587-596	1956	чугун	150	1272,5	40
38	К-428-425; к-456а-467-472-473-474; к-586-586а; к-528-529-531; к-535-537-536-538; к-570а-570-571-573-574-575; к-596-564; к-212а-212-211-210-209-208; к-231-230-229-226; к-254-255-256-257-258	1956	чугун	150	657,6	40
39	К-251-250а	1956	чугун	150	17,8	40
40	К-482-485-486; к-207-212а	1956	чугун	200	64,1	40
41	К-482-488-490	1956	чугун	200	35,7	40
42	К-592-519; к-474-490-492-497-498-499-500	1956	чугун	250	313,7	40
43	К-519-517-500	1956	чугун	250	74,7	40
44	К-444-443-442; к-560-562-563	1956	чугун	300	156,6	40
45	Кнс-593-444-592; к-429-430-431-432-433-434-436-437-438-439-440; к-587-589; к-590-591-592; к-563-564; к-568-586-587; к-301-302-560; к-127-128	1956/2015/ 2016	чугун/ керам./ сталь	300/360	869,7	20

№	Наименование и расположение трубопровода	Год прокладки	Материал	Диаметр, мм	Протяженность, м	Износ, %
46	К-589-590; к-564-567-568; к-204-206а-206; к-263-301; к-119-127; к-128-263а	1956	чугун	300	842,2	40
47	К-263а-263	1956	чугун	300	40	40
48	К-253-258-262	1956	асбест	300	62,9	30
49	К-206-207а-207-224-223- 231-234-248-251-253; к- 262-263	1956	асбест	300	307,2	30
50	К-228-229; к-225-226-227; к-249-250а-250	1956	керам.	150	85,5	50
51	К-442-441-440	1956	керам.	300	96,2	50
52	К-589-591-592-493-494; к- 582-584-585-586; к-576-к- 586; к-425-426	1956	чугун	100	207,6	50
53	К-494-к-495-к-496-к-497	1956	чугун	100	45,7	50
54	К-302Г-к-302В-к-302Б-к- 302а-к-302	1956	керам.	200	86,7	50
	Итого:				5236,4	
Коллектор от КНС до очистных сооружений						
55	КНС-к-2-т.В	1997	сталь	500	11,4	24
56	Т.В-к-1, т.Б-к-1	1997	сталь	500	1665,6	24
57	Т.Г-т.Б	1997	сталь	600	873,9	24
58	К-1-очистные сооружения	1997	сталь	500	161,9	24
	Итого:				2712,8	
	ВСЕГО:				15050,2	

Для перекачки сточных вод в централизованной системе водоотведения пгт. Ревда используется КНС производительностью – 9 тыс. м³/сут., принятая в эксплуатацию с 1976 г.

Характеристика установленного насосного оборудования в КНС представлена в [таблице 2.7](#).

Таблица 2.7

Характеристика насосного оборудования на КНС пгт. Ревда

Марка насоса	Подача, м ³ /ч	Напор, м	КПД насоса, %	Потребляемая мощность, кВт	Примечание
Грак 350/40-П-1,6	350	40	64	132	рабочий
Грак 350/40-П-1,6	350	40	64	132	резерв
Грак 350/40-П-1,6	350	40	64	132	резерв

Необходимо отметить, что оборудование КНС имеет физический износ около 70%, наблюдается увеличение затрат на техническое обслужи-

вание, ремонт.

Насосное и электросиловое оборудование канализационной станции без замены и реконструкции эксплуатируется более 20 лет. Все это способствует повышению аварийности и снижению бесперебойности работы системы водоотведения пгт. Ревда в целом.

Энергоэффективность водоотведения определялась по фактическим показателям за 2014 – 2016 годы и оценивалась как соотношение расхода электрической энергии, необходимой для транспортировки и очистки сточных вод установленного объёма, заданного уровня напора (давления).

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности водоотведения представлены в [таблице 2.8](#).

Таблица 2.8

Показатели энергоэффективности водоотведения в пгт. Ревда

№ п.п.	Наименование показателя	Единицы измерения	Значение показателя за период*		
			2014 год	2015 год	2016 год
1	Объём принятых сточных вод	тыс. куб. м	823,03	740,11	729,29
2	Объём покупной электрической энергии (мощности), используемой в технологическом процессе	тыс. кВт*ч	724,3	740,1	747,5
3.	Показатели энергетической эффективности				
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистки производственных сточных вод, на единицу объёма транспортируемых и очищаемых производственных сточных вод	кВт*ч/куб.м	0,880	1,000	1,025
Примечание: *Источник: данные МУП «Водоканал-Ревда» из Стандартов раскрытия информации / http://www. муповодоканалревда.рф					

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности водоотведения в пгт. Ревда ([таблица 2.8](#)) показал, что достигнутый ими уровень является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель 0,6-0,8 кВт*ч/м³.

Описать состояние и функционирование канализационных сетей и насосных станций в военных городках №47, №88А, а также на участке Карнасурт не представляется возможным из-за отсутствия информации от эксплуатирующих организаций: ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ и ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат».

2.1.6 Оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надёжная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия населения. Последние годы сохраняется устойчивая тенденция снижения притока хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в систему канализации.

Канализационные сети и коллекторы являются наиболее уязвимыми элементами систем водоотведения МО г.п. Ревда. Существующее состояние канализационных сетей требует модернизации, перекладки для уменьшения доли ветхих сетей.

Обеспечение надёжности работы КНС и КОС связано, в первую очередь, с бесперебойным энергоснабжением и снижением количества отказов насосного оборудования.

Реализация комплекса мероприятий, направленного на повышение надёжности системы водоотведения, позволит обеспечить устойчивую работу системы канализации МО г.п. Ревда.

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

В МО г.п. Ревда негативное воздействие централизованных систем водоотведения на окружающую среду осуществляется по следующим направлениям:

- сбросы в водные объекты недостаточно очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод;
- сбросы на рельеф неочищенных поверхностных талых и ливневых вод.

Выбросы и шумовые воздействия объектами систем водоотведения не производятся.

Хозяйственно-бытовые сточные воды по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, канализационной насосной станции, отводятся на очистные сооружения канализации.

Поступившие стоки проходят механическую и биологическую очистку, и химическое обеззараживание. Технические возможности по очистке сточных вод на биологических очистных сооружениях канализации, работающих в существующем штатном режиме, не соответствуют проектным характеристикам. Качество сброса сточных вод существенно не удовлетворяет требуемому. В связи с этим необходима реконструкция и/или модернизация канализационных очистных сооружений.

Ещё одним источником негативного воздействия на окружающую среду является неорганизованный сток поверхностных талых и ливневых вод с территорий жилой и промышленной застройки. Отсутствие ливневой канализации способствует тому, что все поверхностные стоки сбрасываются на рельеф, приводя к загрязнению почв.

2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Территория, не охваченная централизованным водоотведением, располагается на «5-ом километре» МО г.п. Ревда. Отведение сточных вод осуществляется местными системами канализования.

2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

По результатам технического обследования централизованных систем водоотведения в МО г.п. Ревда выявлены следующие проблемы:

- Высокий уровень износа канализационной сети пгт. Ревда - 57,8% и превышение эксплуатационного срока службы трубопроводов. Требуется замена 64,4% трубопроводов водоотведения для повышения надёжности, также необходима замена запорной арматуры и канализационных колодцев с целью снижения засоров на сетях;
- Оборудование КНС пгт. Ревда имеет физический износ около 70%, наблюдается увеличение затрат на техническое обслуживание, ремонт. Насосное и электросиловое оборудование канализационной станции без замены и реконструкции эксплуатируется более 20 лет. Все это способствует повышению аварийности и снижению бесперебойности работы системы водоотведения пгт. Ревда в целом.
- На КОС пгт. Ревда используется устаревшее оборудование. Его средний износ составляет 83%.
- Здание хлораторной на КОС пгт. Ревда не соответствует требованиям безопасной эксплуатации.
- Использование устаревшей технологии очистки сточных вод на очистных сооружениях пгт. Ревда способствует высокой концентрации загрязняющих веществ в отводимых с КОС стоках.
- Отсутствует управление системой канализования пгт. Ревда, нет возможности регулировать поток сети и управлять притоком сточных вод на очистные сооружения;

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль в сфере водоотведения отсутствуют.

2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Объем стоков, принятых в централизованные системы водоотведения МО г.п. Ревда, в 2016 году составил 729,29 тыс. м³. Динамика общего баланса поступления сточных вод приведена в [таблице 2.9](#).

Таблица 2.9

Баланс поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения МО г.п. Ревда по технологическим зонам за период 2012 – 2016 г.г.*

Наименование показателя	Факт				
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
тыс. м ³					
<i>В целом по технологическим зонам</i>					
Объём отведённых стоков	892,600	822,500	823,030	740,110	729,290
Объём отведённых стоков, пропущенных через очистные сооружения	892,600	822,500	823,030	740,110	729,290
Дополнительный приток	0	0	0	0	0
Собственные нужды	0	0	0	0	0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	800,270	718,300	662,500	604,100	625,500
в т.ч.					
Внутренняя реализация	0	0	0	0	0
Реализация товаров и услуг сторонним потребителям, всего	800,270	718,300	662,500	604,100	625,500
в т.ч.					
<i>населению</i>	521,77	441,500	394,300	348,300	364,500
<i>бюджетным организациям</i>	215,68	187,400	172,700	175,200	186,660
<i>прочим потребителям</i>	62,82	89,400	95,500	80,600	74,340
<i>пгт. Ревда. Технологическая зона №1</i>					
Объём отведённых стоков	892,600	822,500	823,030	740,110	729,290
Объём отведённых стоков, пропущенных через очистные сооружения	892,600	822,500	823,030	740,110	729,290
Дополнительный приток	0	0	0	0	0
Собственные нужды	0	0	0	0	0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	800,270	718,300	662,500	604,100	625,500
в т.ч.					
Внутренняя реализация	0	0	0	0	0
Реализация товаров и услуг сторонним потребителям, всего	800,270	718,300	662,500	604,100	625,500
в т.ч.					
<i>населению</i>	521,77	441,500	394,300	348,300	364,500
<i>бюджетным организациям</i>	215,68	187,400	172,700	175,200	186,660
<i>прочим потребителям</i>	62,82	89,400	95,500	80,600	74,340

Наименование показателя	Факт				
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
	тыс. м ³				
в/г №47. Технологическая зона №2*					
Объём отведённых стоков	0	0	0	0	0
Объём отведённых стоков, пропущенных через очистные сооружения	0	0	0	0	0
Дополнительный приток	0	0	0	0	0
Собственные нужды	0	0	0	0	0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	0	0	0	0	0
в/г №88А. Технологическая зона №3*					
Объём отведённых стоков	0	0	0	0	0
Объём отведённых стоков, пропущенных через очистные сооружения	0	0	0	0	0
Дополнительный приток	0	0	0	0	0
Собственные нужды	0	0	0	0	0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	0	0	0	0	0
Участок Карнасурт. Технологическая зона №4*					
Объём отведённых стоков	0	0	0	0	0
Объём отведённых стоков, пропущенных через очистные сооружения	0	0	0	0	0
Дополнительный приток	0	0	0	0	0
Собственные нужды	0	0	0	0	0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	0	0	0	0	0

* Информационные данные МУП «Водоканал-Ревда» без учёта объёмов ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ и ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат», т.к. не предоставлена информация.

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

Неорганизованным стоком (поверхностными сточными водами) являются дождевые, талые и инфильтрационные воды, поступающие в централизованные системы водоотведения при отсутствии подключения дренажей, через неплотности, негерметичные соединения элементов, трещины и отверстия, образующиеся в процессе эксплуатации существующих канализационных сетей.

Анализ работы систем водоотведения в МО г.п. Ревда показал, что поверхностные сточные воды на очистные сооружения не поступают.

Однако следует отметить, что низкий уровень благоустройства территории и отсутствие организованного поверхностного стока – одна из причин проявления негативных процессов:

- подтопления территории;
- заболачивания территории;
- развития овражной эрозии;
- снижения несущей способности грунта;
- проявление морозного пучения;

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

Для мониторинга фактического объёма пропущенных сточных вод и составления общего баланса стоков на КОС пгт. Ревда установлен расходомер марки «ИР-51».

Здания, строения, сооружения в МО г.п. Ревда приборами отводимых сточных вод не оснащены.

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 с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

В [таблице 2.10](#) представлена динамика поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения МО г.п. Ревда за последние 9 лет.

Динамика поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения МО г.п. Ревда по технологическим зонам водоотведения за последние 9 лет

Показатели	Единица измерения	Период (год)								
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<i>В целом по технологическим зонам</i>										
Принято стоков всего	тыс. м ³	1903,9	1174,3	1043,4	942,8	892,6	822,5	823,03	740,11	729,29
Среднесуточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	5,202	3,217	2,859	2,583	2,439	2,253	2,255	2,028	1,993
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	6,242	4,504	4,002	3,616	3,414	3,155	3,157	2,839	2,790
Существующая производительность	тыс. м ³ /сут.	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340	7,340
Резерв мощности	тыс. м ³ /сут.	1,098	2,836	3,338	3,724	3,926	4,185	4,183	4,501	4,550
Доля резерва	%	15,0%	38,6%	45,5%	50,7%	53,5%	57,0%	57,0%	61,3%	62,0%
пгт. Ревда. Технологическая зона №1										
Принято стоков всего	тыс. м ³	1718,3	1174,3	1043,4	942,8	892,6	822,5	823,03	740,11	729,29
Среднесуточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	4,695	3,217	2,859	2,583	2,439	2,253	2,255	2,028	1,993
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	5,634	4,504	4,002	3,616	3,414	3,155	3,157	2,839	2,790
Существующая производительность	тыс. м ³ /сут.	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Резерв мощности	тыс. м ³ /сут.	0,366	1,496	1,998	2,384	2,586	2,845	2,843	3,161	3,210
Доля резерва	%	6,1%	24,9%	33,3%	39,7%	43,1%	47,4%	47,4%	52,7%	53,5%
в/г №47. Технологическая зона №2*										
Принято стоков всего	тыс. м ³	111,7	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Среднесуточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	0,305	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	0,427	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Существующая производительность	тыс. м ³ /сут.	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
Резерв мощности	тыс. м ³ /сут.	0,413	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
Доля резерва	%	49,1%	-	-	-	-	-	-	-	-

Показатели	Единица измерения	Период (год)								
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
в/г №88А. Технологическая зона №3*										
Принято стоков всего	тыс. м ³	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Среднесуточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Существующая производительность	тыс. м ³ /сут.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Резерв мощности	тыс. м ³ /сут.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Участок Карнасурт. Технологическая зона №4*										
Принято стоков всего	тыс. м ³	73,9	н.д.							
Среднесуточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	0,202	н.д.							
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	0,283	н.д.							
Существующая производительность	тыс. м ³ /сут.	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Резерв мощности	тыс. м ³ /сут.	0,217	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Доля резерва	%	43,5%	-	-	-	-	-	-	-	-

* Информационные данные ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ и ООО «Ловозерский горно-обогатительный комбинат» за 2009 – 2016 год не предоставлены, за 2008 год приняты согласно Генеральному плану муниципального образования городское поселение Ревда и пгт. Ревда Ловозерского района Мурманской области, утверждённому решением Совета депутатов городского поселения Ревда Ловозерского района от 25.01.2010 г. № 277.

Анализируя данные [таблицы 2.10](#), можно сделать вывод об отсутствии дефицита производственных мощностей.

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 учётом различных сценариев развития поселения

Прогноз развития МО г.п. Ревда на перспективу предлагается в двух вариантах.

Первый сценарий: «Монопрофильное городское поселение и ресурсно-базируемое развитие».

Второй сценарий: «Диверсификация и устойчивое развитие».

Реализация сценария «Монопрофильное городское поселение и ресурсно-базируемое развитие» не позволит уйти от монопрофильности экономики поселения, риски ухудшения социальной обстановки будут достаточно высоки и зависеть, в основном, от внешних факторов, влияние на которые региональных и муниципальных органов власти крайне ограничено.

Сценарий «Диверсификация и устойчивое развитие» предполагает переход к активной политике диверсификации экономики монопрофильного городского поселения Ревда. Социально-экономический эффект при реализации данного сценария значительно выше не только в среднесрочной, но и в долгосрочной перспективе, а также за пределами планируемого периода. Подробнее эффекты реализации данного сценария рассмотрены в [разделе 1.2.2](#) настоящей Схемы.

При прогнозировании объёмов поступления сточных вод от различных групп потребителей применялись нормы водопотребления согласно Своду правил СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.01-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утверждённому приказом Минрегионразвития РФ от 29.12.2011 г. №635/14, Своду правил СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», утверждённому приказом Минрегионразвития РФ от 29.12.2011 г. №326, а также нормативы, установленные приказом Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг (по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению), нормативов потребления коммунальных ресурсов холодной воды и горячей воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме» от 01.07.2016 г. №106 (в ред. приказов от 08.08.2016 г. №127 г., от 31.05.2017 г. №104).

На основании данных документов, а также прогноза социально-экономического развития МО г.п. Ревда планировался общий баланс водоотведения сроком до 2027 года ([таблицы 2.11 – 2.14](#), [диаграмма 6](#)).

Таблица 2.11

Общий перспективный баланс водоотведения МО г.п. Ревда

Наименование показателя	Факт 2016 г.	Факт 2017 г. (оценка)	Прогноз									
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
	тыс. м ³											
Объём отведённых стоков	729,290	922,490	876,600	870,300	864,100	858,000	852,000	848,594	845,242	841,898	838,563	835,281
Объём отведённых стоков, пропущенных через очистные сооружения	729,290	922,490	876,600	870,300	864,100	858,000	852,000	848,594	845,242	841,898	838,563	835,281
Дополнительный приток												
Собственные нужды												
Объём товаров и услуг, ре- ализуемых всего	625,5	818,700	812,400	806,100	799,900	793,800	787,800	784,394	781,042	777,698	774,363	771,081
в т.ч.												
Внутренняя реализация	0,0	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8	111,8
Реализация товаров и услуг сторонним потребителям, всего	625,5	706,900	700,600	694,300	688,100	682,000	676,000	672,594	669,242	665,898	662,563	659,281
в т.ч.												
населению	364,5	333,9	367,2	363,6	360,0	356,4	352,9	350,9	349,0	347,1	345,2	343,3
бюджетным организациям	186,7	268,7	257,8	255,9	254,1	252,2	250,4	249,3	248,3	247,2	246,1	245,1
прочим потребителям	74,3	104,3	75,6	74,8	74,0	73,4	72,7	72,3	72,0	71,6	71,3	70,9

Таблица 2.12

Перспективный баланс водоотведения пгт. Ревда
Технологическая зона: № 1

Наименование показателя	Факт 2016 г.	Факт 2017 г. (оценка)	Прогноз									
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
			тыс. м ³									
Объём отведённых стоков	729,29	736,890	691,000	684,700	678,500	672,400	666,400	662,994	659,642	656,298	652,963	649,681
Объём отведённых стоков, пропущенных через очистные сооружения	729,29	736,890	691,000	684,700	678,500	672,400	666,400	662,994	659,642	656,298	652,963	649,681
Дополнительный приток												
Собственные нужды												
Объём товаров и услуг, ре- ализуемых всего	625,500	633,100	626,800	620,500	614,300	608,200	602,200	598,794	595,442	592,098	588,763	585,481
в т.ч.												
Внутренняя реализация												
Реализация товаров и услуг сторонним потребителям, всего	625,500	633,100	626,800	620,500	614,300	608,200	602,200	598,794	595,442	592,098	588,763	585,481
в т.ч.												
населению	364,500	331,200	364,500	360,900	357,300	353,700	350,200	348,233	346,312	344,392	342,471	340,595
бюджетным организациям	186,660	197,600	186,700	184,800	183,000	181,100	179,300	178,224	177,155	176,092	175,035	173,985
прочим потребителям	74,340	104,300	75,600	74,800	74,000	73,400	72,700	72,337	71,975	71,615	71,257	70,901

Таблица 2.13

Перспективный баланс водоотведения в/г №47, №88А
Технологические зоны: № 2, №3

Наименование показателя	Факт 2016 г.	Факт 2017 г. (оценка)	Прогноз									
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
	тыс. м ³											
Объём отведённых стоков	0	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700
Объём отведённых стоков, пропущенных через очистные сооружения	0	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700
Дополнительный приток												
Собственные нужды												
Объём товаров и услуг, ре- ализуемых всего	0	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700	111,700
в т.ч.												
Внутренняя реализация	0	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9	37,9
Реализация товаров и услуг сторонним потреби- телям, всего	0	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800	73,800
в т.ч.												
<i>населению</i>	<i>0,0</i>	<i>2,7</i>	<i>2,7</i>	<i>2,7</i>	<i>2,7</i>	<i>2,7</i>	<i>2,7</i>	<i>2,7</i>	<i>2,7</i>	<i>2,7</i>	<i>2,7</i>	<i>2,7</i>
<i>бюджетным организациям</i>	<i>0,0</i>	<i>71,1</i>	<i>71,1</i>	<i>71,1</i>	<i>71,1</i>	<i>71,1</i>	<i>71,1</i>	<i>71,1</i>	<i>71,1</i>	<i>71,1</i>	<i>71,1</i>	<i>71,1</i>
<i>прочим потребителям</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>

Таблица 2.14

Перспективный баланс водоотведения участка Карнасурт
Технологическая зона: № 4

Наименование показателя	Факт 2016 г.	Факт 2017 г. (оценка)	Прогноз									
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.
тыс. м ³												
Объём отведённых стоков	0	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900
Объём отведённых стоков, пропущенных через очистные сооружения	0	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900
Дополнительный приток												
Собственные нужды												
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	0	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900	73,900
в т.ч.												
Внутренняя реализация	0	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9
Реализация товаров и услуг сторонним потреби- телям, всего	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
в т.ч.												
<i>населению</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>бюджетным организациям</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>прочим потребителям</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Диаграмма 6 – Общий перспективный структурный баланс приёма сточных в централизованные системы водоотведения до 2027 года в целом по МО г.п. Ревда, (тыс. куб. м)

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Прогноз водоотведения представлен в [таблице 2.15](#).

Таблица 2.15.

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованные системы водоотведения МО г.п. Ревда

Показатели	Единица измерения	Период (год)		Прогноз (год)									
		2016	2017 оценка	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
В целом по технологическим зонам													
Принято стоков всего	тыс. м ³	729,290	922,490	876,600	870,300	864,100	858,000	852,000	848,594	845,242	841,898	838,563	835,281
Среднесуточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	1,993	2,520	2,395	2,378	2,361	2,344	2,328	2,319	2,309	2,300	2,291	2,282
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	2,790	3,529	3,353	3,329	3,305	3,282	3,259	3,246	3,233	3,220	3,208	3,195
пгт. Ревда. Технологическая зона №1													
Принято стоков всего	тыс. м ³	729,290	736,890	691,000	684,700	678,500	672,400	666,400	662,994	659,642	656,298	652,963	649,681
Среднесуточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	1,993	2,013	1,888	1,871	1,854	1,837	1,821	1,811	1,802	1,793	1,784	1,775
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	2,790	2,819	2,643	2,619	2,595	2,572	2,549	2,536	2,523	2,510	2,498	2,485
в/г №47 и №88А Технологические зоны №2 и №3													
Принято стоков всего	тыс. м ³	-	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7
Среднесуточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	0,000	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	0,000	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427
Участок Карнасурт. Технологическая зона №4													
Принято стоков всего	тыс. м ³	-	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9
Среднесуточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	0,000	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	0,000	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283

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

На территории МО г.п. Ревда пять эксплуатационных зон водоотведения и четыре технологические зоны. В перспективе до 2027 года структура централизованных систем водоотведения не изменится, границы эксплуатационных и технологических зон сохранятся.

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

Определение требуемой мощности очистных сооружений выполнено исходя из данных о перспективном объёме отвода сточных вод с указанием требуемых объёмов приёма стоков и резерва мощности по зоне действия сооружений. Показатели требуемой мощности представлены в [таблице 2.16](#).

Таблица 2.16

Расчёт требуемой мощности очистных сооружений канализации в МО г.п. Ревда

Показатели	Единица измерения	Период (год)		Прогноз (год)									
		2016	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
пгт. Ревда. Технологическая зона №1													
Принято стоков всего	тыс. м ³	729,290	736,890	691,000	684,700	678,500	672,400	666,400	662,994	659,642	656,298	652,963	649,681
Среднесуточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	1,993	2,013	1,888	1,871	1,854	1,837	1,821	1,811	1,802	1,793	1,784	1,775
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	2,790	2,819	2,643	2,619	2,595	2,572	2,549	2,536	2,523	2,510	2,498	2,485
Существующая производительность	тыс. м ³ /сут.	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	3,480	3,480	3,480	3,480	3,480	3,480
Резерв мощности	тыс. м ³ /сут.	3,210	3,181	3,357	3,381	3,405	3,428	0,931	0,944	0,957	0,970	0,982	0,995
Доля резерва	%	53,5%	53,0%	55,9%	56,3%	56,7%	57,1%	26,8%	27,1%	27,5%	27,9%	28,2%	28,6%

Показатели	Единица измерения	Период (год)		Прогноз (год)									
		2016	2017 (оценка)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
в/г №47 и №88А. Технологические зоны №2, №3													
Принято стоков всего	тыс. м ³		111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7	111,7
Среднесуточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	0,000	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305	0,305
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	0,000	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427
Существующая производительность	тыс. м ³ /сут.	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840	0,840
Резерв мощности	тыс. м ³ /сут.	0,840	0,413	0,413	0,413	0,413	0,413	0,413	0,413	0,413	0,413	0,413	0,413
Доля резерва	%	100,0%	49,1%	49,1%	49,1%	49,1%	49,1%	49,1%	49,1%	49,1%	49,1%	49,1%	49,1%
Участок Карнасурт. Технологическая зона №4													
Принято стоков всего	тыс. м ³		73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9	73,9
Среднесуточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	0,000	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202
Максимальный суточный приём стоков	тыс. м ³ /сут.	0,000	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283	0,283
Существующая производительность	тыс. м ³ /сут.	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
Резерв мощности	тыс. м ³ /сут.	0,500	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
Доля резерва	%	100,0%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%

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

Системы централизованного водоотведения МО г.п. Ревда обеспечивают приём и транспортировку расчётных объёмов сточных вод.

В перспективе до 2027 года гидравлические режимы и режимы работы элементов централизованных систем водоотведения не изменятся.

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

В настоящее время на очистных сооружениях всех централизованных систем водоотведения в МО г.п. Ревда существует резерв мощности (таблица 2.16). В перспективе до 2027 года резерв мощности сохранится. Расширение зоны их действия не планируется.

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

2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Схема водоотведения МО г.п. Ревда на период до 2027 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- обеспечение, при необходимости, возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объёме заявленной мощности;
- повышение надёжности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия из-за снижения сбросов загрязняющих веществ;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения;
- качественная очистка сточных вод;
- создание системы управления канализацией за счёт оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения представлены в [разделе 2.7](#).

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

N п/п	Наименование мероприятий	Срок реализации проекта		Оценка	Прогнозируемый период (год)										
		Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		2017 год	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	Капитальный ремонт канализационной сети	2024	2027												
2	Реконструкция канализационных очистных сооружений и напорного коллектора	2024	2027												

2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

1) Капитальный ремонт канализационной сети

Цель реализации мероприятия: Обеспечение бесперебойного водоотведения от абонентов пгт. Ревда.

Технические параметры мероприятия: С 2023 г. до 2027 г. планируется отремонтировать **2150** м канализационных сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс.

Ожидаемый эффект: Снижение износа, повышение надёжности.

2) Реконструкция канализационных очистных сооружений и напорного коллектора

Цель реализации мероприятия: Основной целью реализации мероприятия является приведение качества очистки сточных вод в соответствие с требованиями: «Нормативов допустимого воздействия на водные объекты бассейнов рек Кольского полуострова и Карелии, впадающих в Белое море (российская часть бассейна)», утверждённых Федеральным агентством водных ресурсов 02.06.2015 г. и ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Технические параметры мероприятия: Канализационные очистные сооружения (КОС) реконструируются. При этом на КОС предусматривается внедрение эффективных технологий по обеззараживанию гипохлоритом натрия, модернизация биологической очистки по современным технологиям, обеспечивающим глубокое удаление взвешенных веществ (до 3,75 мг/дм³), аммоний-иона (до 1,5 мг/дм³) и снижения БПК полное (до 3,0 мг/дм³).

Здания КНС, административно-бытовой корпус и хлораторная реконструируются.

Для повышения надёжности КНС предусматривается замена насосных агрегатов на насосы марки: ГРАК 170/40, замена механических грабель на соответствующие грабли марки: МГ-9Т и замена молотковой дробилки.

В здании административно-бытового корпуса предусмотрена замена существующих насосных агрегатов на насосы марки: СМ150-125-315б-4.

Канализационный коллектор от КНС до площадки очистных сооружений ремонтируется.

Внутриплощадочные сети канализационных очистных сооружений перекладываются.

Ожидаемый эффект: Снижение износа, повышение надёжности, снижение сбросов загрязняющих веществ, снижение расхода электроэнергии.

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

Перечень основных объектов по строительству и реконструкции системы водоотведения:

- реконструкция зданий канализационной насосной станции, административно-бытового здания;
- реконструкция незавершенных строительством вторичных отстойников;
- ремонт канализационного коллектора от КНС до площадки очистных сооружений;
- перекладка внутриплощадочных сетей канализационных очистных сооружений;
- реконструкция хлораторной;
- реконструкция и ремонт канализационной сети.

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

Как указывалось выше, обязанности по диспетчерскому обслуживанию потребителей выполняет управляющая компания.

Приём заявок производится круглосуточно. Диспетчер обеспечивает выезд оперативно-выездной бригады по заявкам потребителей и осуществляет контрольные мероприятия.

Получение информации дежурной бригадой МУП «Водоканал-Ревда» осуществляется с помощью телефонной связи. Средства автоматизации и телемеханизации не применяются.

В процессе реализации мероприятий Схемы водоотведения планируется развитие систем диспетчеризации, автоматизации.

После реконструкции объектов водоотведения пгт. Ревда автоматизация и диспетчеризация водоотведения будет включать в себя дистанционное управление КНС и очистными сооружениями.

С помощью датчиков и контроллеров будет происходить сбор технических параметров, которые будут собирать и передавать необходимую информацию на диспетчерский пункт и последующую обработку.

Кроме того, система учета будет отвечать за контроль технического состояния системы водоотведения. Слежение приборами за исправностью труб, а также за состоянием арматуры.

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

Мероприятия Схемы водоотведения не предусматривают изменений маршрутов прохождения трубопроводов по территории МО г.п. Ревда.

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

Санитарно-защитная зона очистных сооружений в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» должна составлять 400 м. После реконструкции очистных сооружений санитарно-защитная зона будет соответствовать нормативному значению.

Санитарно-защитные зоны канализационных сетей удовлетворяют нормативным требованиям.

2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Местонахождение объектов централизованных систем водоотведения МО г.п. Ревда не изменится.

Карты (схемы) существующих и планируемых централизованных систем водоотведения приведены в графической части.

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

2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод – это снижение концентрации загрязняющих веществ и микроорганизмов до установленных нормативов. Для этого необходимо выполнить реконструкцию очистных сооружений с внедрением новых технологий.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» все очищенные сточные воды перед сбросом в водоём будут обеззараживаться гипохлоритом натрия.

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

Существующая на очистных сооружениях пгт. Ревда схема подготовки осадка обеспечивает уменьшение объёма и снижение влажности, поскольку производится обезвоживание.

Чистка иловых карт производится механизированным способом в соответствии с периодичностью, установленной техническим регламентом.

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

Мероприятия на период 2018-2027 г.г. представлены в [таблице 2.17](#). Определённые объёмы денежных средств носят прогнозный характер и должны ежегодно уточняться при формировании бюджетов на будущий год с учётом их возможностей, требований действующего законодательства, а также стадии реализации мероприятий.

Источником финансирования Схемы развития централизованной системы водоотведения в МО г.п. Ревда являются бюджетные средства в размере – 155 974,5 тыс. руб.

Таблица 2.17

Финансовая оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения МО г.п. Ревда

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	оценка						
			в том числе по годам						
			2017 год	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027
1	Группа 1. Мероприятия, направленные на качественное и бесперебойное обеспечение водоотведения новых объектов капитального строительства								
<i>1.1</i>	<i>Строительство новых сетей водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов</i>	0,0	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
	=								
<i>1.2</i>	<i>Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения (за исключением сетей водоотведения)</i>	0,0	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
	=								
<i>1.3</i>	<i>Увеличение пропускной способности существующих сетей водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов</i>	0,0	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
	-								
<i>1.4</i>	<i>Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованных систем водоотведения (за исключением сетей водоотведения)</i>	0,0	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
	Всего по группе 1:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Группа 2. Мероприятия, направленные на повышение надёжности водоотведения и качества очистки сточных вод								
<i>2.1</i>	<i>Строительство новых сетей водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов</i>	0,0	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты все- го, тыс. руб. (с НДС)	оценка	в том числе по годам					
			2017 год	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027
2.2	<i>Строительство иных объектов централизованных систем, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3	<i>Модернизация или реконструкция существующих сетей водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов</i>								
2.3.1	Капитальный ремонт канализационной сети	30 036,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30 036,0
1.	Собственные средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0							
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0							
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0							
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0							
2.	Привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0							
2.2.	займы организаций	0,0							
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0							
3.	Бюджетное финансирование	30 036,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30 036,0
3.1	Федеральный бюджет	3 003,6							3 003,6
3.2	Бюджет субъекта РФ	6 007,2							6 007,2
3.3	Районный бюджет	0,0							
3.4	Бюджет муниципального образования	21 025,2							21 025,2
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты все- го, тыс. руб. (с НДС)	оценка	в том числе по годам					
			2017 год	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027
2.4	<i>Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.5	<i>Мероприятия, направленные на достижение плановых значений показателей надёжности объектов централизованных систем водоотведения, качества коммунального ресурса, не включённые в прочие группы мероприятий</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего по группе 2:	30 036,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30 036,0
3	Группа 3. Мероприятия, направленные на повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих в состав систем водоотведения								
3.1	<i>Мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.2	<i>Мероприятия, направленные на повышение технического уровня объектов централизованных систем водоотведения</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего по группе 3:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Группа 4. Мероприятия, направленные на улучшение экологической ситуации на территории поселения (с учётом достижения организациями, осуществляющими водоотведение, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду)								

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты все- го, тыс. руб. (с НДС)	оценка	в том числе по годам						
			2017 год	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	
4.1	<u>Реконструкция канализационных очистных сооружений и напорного коллектора</u>	<u>125 938,5</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>125 938,5</u>
1.	Собственные средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0								
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0								
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0								
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0								
2.	Привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0								
2.2.	займы организаций	0,0								
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0								
3.	Бюджетное финансирование	125 938,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125 938,5
3.1	Федеральный бюджет	125 938,5								125 938,5
3.2	Бюджет субъекта РФ	0,0								
3.3	Районный бюджет	0,0								
3.4	Бюджет муниципального образования	0,0								
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Всего по группе 4:	125 938,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	125 938,5
5	Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоотведения									
5.1	<u>Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж сетей водоотведения</u>									
		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты все- го, тыс. руб. (с НДС)	оценка	в том числе по годам					
			2017 год	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027
5.2	<i>Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов централизованных систем водоотведения (за исключением сетей водоотведения)</i>								
		0,0	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>	<u>0,0</u>
	Всего по группе 5:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ИТОГО:	155 974,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	155 974,5

N	Наименование мероприятий	Необходимые	оценка	в том числе по годам					
п/п		капитальные затраты все- го, тыс. руб. (с НДС)	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027
	Общий объём инвестиций, направленных на развитие систем водоотведения	155 974,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	155 974,5
1.	Собственные средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.1.	амортизационные отчисления	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.3.	средства, полученные за счёт платы за подключение	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.4.	прочие собственные средства, в т.ч. средства от эмиссии ценных бумаг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.	Привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.	кредиты	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.2.	займы организаций	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.3.	прочие привлечённые средства	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.	Бюджетное финансирование	155 974,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	155 974,5
3.1	Федеральный бюджет	128 942,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	128 942,1
3.2	Бюджет субъекта РФ	6 007,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6 007,2
3.3	Районный бюджет	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.4	Бюджет муниципального образования	21 025,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21 025,2
4.	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целевые показатели развития систем водоотведения МО г.п. Ревда формировались согласно приказу Минстроя России от 04.04.2014 г. №162/пр «Об утверждении перечня показателей надёжности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» и в соответствии с «Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса», утверждённой приказом Министерства регионального развития РФ от 14.04.2008 г. № 48.

Прогнозные значения целевых показателей приведены в [таблице 2.18](#).

Достижение целевых показателей развития централизованных систем водоотведения обеспечивается при условии выполнения в полном объёме и в соответствующие сроки мероприятий.

Необходимо отметить, что значения целевых показателей приведены только в отношении тех технологических зон централизованного водоотведения, развитие которых запланировано на период с 2018 по 2027 год.

Таблица 2.18

Целевые показатели развития систем централизованного водоотведения МО г.п. Ревда на период с 2018 по 2027 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Текущие значения		Плановые значения									
			2016 г.	2017 г.	в т.ч. по годам реализации									
			факт	оценка	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
пгт. Ревда. Технологическая зона: №1. (Эксплуатирующая организация - МУП "Водоканал-Ревда")														
1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг													
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоотведению	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2	Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса													
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объёма очищаемых сточных вод	кВт*ч/м ³	1,025	0,710	0,710	0,710	0,710	0,710	0,710	0,710	0,710	0,710	0,5680	0,5680
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объёма транспортируемых сточных вод	кВт*ч/м ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Показатели надёжности (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)													
	Удельное количество аварий и засоров в расчёте на протяжённость канализационной сети в год	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/день	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Износ объектов системы водоотведения	%	57,8%	58,4%	59,0%	59,6%	60,1%	60,7%	61,4%	62,0%	54,6%	54,6%	54,6%	54,6%
	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	64,4%	65,0%	65,7%	66,4%	67,0%	67,7%	68,4%	69,0%	60,8%	57,3%	53,7%	50,1%

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Текущие значения		Плановые значения									
			2016 г.	2017 г.	в т.ч. по годам реализации									
			факт	оценка	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
4	Показатели качества поставляемого ресурса													
	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно видам централизованных систем водоотведения	%	17,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	0	0

2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Бесхозные объекты в централизованных системах водоотведения МО г.п. Ревда не выявлены.

Тем не менее, в случае выявления бесхозных объектов централизованной системы водоотведения, в том числе трубопроводов, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоотведение, и водоотводные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам, со дня подписания с органом местного самоуправления поселения передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником, в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованной системы водоотведения учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоотведения, утверждёнными Правительством Российской Федерации.

ПРИЛОЖЕНИЯ

**МИНИСТЕРСТВО
ЭНЕРГЕТИКИ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

г. Мурманск

от 1 июля 2016 года

№ 106

**Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг
(по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению)**

В соответствии со статьей 157 Жилищного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг», постановлением Правительства Российской Федерации от 29.06.2016 № 603 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам предоставления коммунальных услуг», на основании Положения о Министерстве энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области, утвержденного постановлением Правительства Мурманской области от 23.04.2014 № 210-ПП, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению по Мурманской области в соответствии с приложением к настоящему приказу.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области от 11.03.2013 № 35 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг (по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению)».

3. Настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования и распространяется на правоотношения, возникшие с 1 июля 2016 года.

Министр



В.Н. Гноевский

Приложение
к приказу Министерства
энергетики и жилищно-коммунального
хозяйства Мурманской области
от 01.07.2016 года № 106

**НОРМАТИВЫ
ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ И ГОРЯЧЕМУ
ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ВОДООТВЕДЕНИЮ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ**

куб. метр в месяц на человека

Категория жилых помещений		Вид коммунальной услуги	Норматив	Норматив потребления с учетом повышающего коэффициента	
				С 01.07.2016 по 31.12.2016 повышающий коэффициент - 1,4	С 01.01.2017 повышающий коэффициент - 1,5
1.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	Холодное водоснабжение	4,16	5,82	6,24
		Горячее водоснабжение	3,20	4,48	4,80
		Водоотведение	7,36	10,30	11,04
2.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	Холодное водоснабжение	4,20	5,88	6,30
		Горячее водоснабжение	3,25	4,55	4,88
		Водоотведение	7,45	10,43	11,18

3.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	Холодное водоснабжение	4,25	5,95	6,38
		Горячее водоснабжение	3,31	4,63	4,97
		Водоотведение	7,56	10,58	11,34
4.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	Холодное водоснабжение	2,96	4,14	4,44
		Горячее водоснабжение	1,69	2,37	2,54
		Водоотведение	4,65	6,51	6,98
5.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	Холодное водоснабжение	3,71	5,19	5,57
		Горячее водоснабжение	2,64	3,70	3,96
		Водоотведение	6,35	8,89	9,53
6.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,36	10,30	11,04
		Горячее водоснабжение	-	-	-
		Водоотведение	7,36	10,30	11,04

7.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,46	10,44	11,19
		Горячее водоснабжение	-	-	-
		Водоотведение	7,46	10,44	11,19
8.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,56	10,58	11,34
		Горячее водоснабжение	-	-	-
		Водоотведение	7,56	10,58	11,34
9.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	Холодное водоснабжение	7,16	10,02	10,74
		Горячее водоснабжение	-	-	-
		Водоотведение	7,16	10,02	10,74
10.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	Холодное водоснабжение	6,36	8,90	9,54
		Горячее водоснабжение	-	-	-
		Водоотведение	6,36	8,90	9,54

11.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	Холодное водоснабжение	3,86	5,40	5,79
		Горячее водоснабжение	-	-	-
		Водоотведение	3,86	5,40	5,79
12.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	Холодное водоснабжение	3,15	4,41	4,73
		Горячее водоснабжение	-	-	-
		Водоотведение	3,15	4,41	4,73
13.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	Холодное водоснабжение	8,32	11,65	12,48
		Горячее водоснабжение	-	-	-
		Водоотведение	-	-	-
14.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	Холодное водоснабжение	1,72	2,41	2,58
		Горячее водоснабжение	-	-	-
		Водоотведение	-	-	-

15.	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	Холодное водоснабжение	0,72	1,01	1,08
		Горячее водоснабжение	-	-	-
		Водоотведение	-	-	-
16.	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	Холодное водоснабжение	2,97	4,16	4,46
		Горячее водоснабжение	1,92	2,69	2,88
		Водоотведение	4,89	6,85	7,34

**НОРМАТИВЫ
ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ И ГОРЯЧЕМУ
ВОДОСНАБЖЕНИЮ НА ОБЩЕДОМОВЫЕ НУЖДЫ**

куб. метр в месяц на кв. метр общей площади

Категория жилых помещений	Норматив потребления коммунальной услуги	Этажность	Норматив	Норматив потребления с учетом повышающего коэффициента		
				С 01.07.2016 по 31.12.2016 повышающий коэффициент - 1,4	С 01.01.2017 повышающий коэффициент - 1,5	
1. Многоквартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	Холодное водоснабжение	от 1 до 3	0,015	0,021	0,023	
		от 4 до 5	0,030	0,042	0,045	
		от 6 до 9	0,027	0,038	0,041	
		от 10 до 16	0,023	0,032	0,035	
	Горячее водоснабжение	от 1 до 3	0,015	0,021	0,023	
		от 4 до 5	0,030	0,042	0,045	
		от 6 до 9	0,027	0,038	0,041	
		от 10 до 16	0,023	0,032	0,035	
2.	Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением	Холодное водоснабжение	от 1 до 5	0,024	0,034	0,036
3.	Многоквартирные дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	Холодное водоснабжение	от 1 до 3	0,015	0,021	0,023
			от 4 до 5	0,03	0,042	0,045

4.	Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения	Холодное водоснабжение	-	0,005	0,007	0,008
----	---	------------------------	---	-------	-------	-------

Примечания:

1. Нормативы установлены с применением расчетного метода.

2. При отсутствии индивидуального, общего (квартирного), коллективного (общедомового) прибора учета в многоквартирном доме и при наличии технической возможности его установки применяется норматив, определенный с учетом повышающего коэффициента.

3. При отсутствии технической возможности установки индивидуального, общего (квартирного), коллективного (общедомового) прибора учета, подтвержденной соответствующим актом, составленным по форме и в порядке, установленном приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2011 № 627 «Об утверждении критериев наличия (отсутствия) технической возможности установки индивидуального, общего (квартирного), коллективного (общедомового) приборов учета, а также формы акта обследования на предмет установления наличия (отсутствия) технической возможности установки таких приборов учета и порядка ее заполнения», применяется норматив, определенный без учета повышающего коэффициента.

4. Норматив, определенный без учета повышающего коэффициента, также применяется при расчете размера платы за коммунальные услуги, предоставленные в домах, отнесенных к ветхим или аварийным, подлежащих сносу или капитальному ремонту до 1 января 2013 года, поскольку на такие дома не распространяется требование статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в части обеспечения оснащения их приборами учета потребляемых энергетических ресурсов.

5. Норматив на общедомовые нужды рассчитывается на 1 кв.метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме. Общая площадь помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах, включает в себя площадь коридоров, лестничных площадок, в том числе межквартирных лестничных площадок, лестниц.

**МИНИСТЕРСТВО
ЭНЕРГЕТИКИ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

г. Мурманск

от 8 августа 2016 года

№ 127

**О внесении изменений в приказ
Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства
Мурманской области от 01.07.2016 № 106**

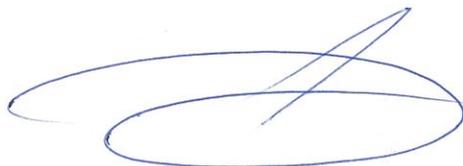
В соответствии со статьей 157 Жилищного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг», на основании Положения о Министерстве энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области, утвержденного постановлением Правительства Мурманской области от 23.04.2014 № 210-ПП, п р и к а з ы в а ю:

1. Изложить приложение к приказу от 01.07.2016 № 106 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг (по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению)» в новой редакции (прилагается).

2. Установить, что нормативы потребления коммунальных услуг применяются для многоквартирных и жилых домов категории жилых помещений строки 5, за исключением многоквартирных и жилых домов, указанных в строке 20 «Нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях». Настоящий пункт действует до 01.07.2017.

3. Настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования и распространяется на правоотношения, возникшие с 1 июля 2016 года.

Министр



В.Н. Гноевский

«Приложение
к приказу Министерства
энергетики и жилищно-коммунального
хозяйства Мурманской области
от 01.07.2016 года № 106

**НОРМАТИВЫ
ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ И ГОРЯЧЕМУ
ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ВОДООТВЕДЕНИЮ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ**

куб. метр в месяц на человека

Категория жилых помещений		Вид коммунальной услуги	Норматив
1.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	Холодное водоснабжение	4,16
		Горячее водоснабжение	3,20
		Водоотведение	7,36
2.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	Холодное водоснабжение	4,20
		Горячее водоснабжение	3,25
		Водоотведение	7,45
3.	Многokвартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	Холодное водоснабжение	4,25
		Горячее водоснабжение	3,31
		Водоотведение	7,56

4.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	Холодное водоснабжение	2,96
		Горячее водоснабжение	1,69
		Водоотведение	4,65
5.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	Холодное водоснабжение	3,71
		Горячее водоснабжение	2,64
		Водоотведение	6,35
6.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,36
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,36
7.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,46
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,46
8.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,56
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,56
9.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	Холодное водоснабжение	7,16
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,16
10.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	Холодное водоснабжение	6,36
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	6,36

11.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	Холодное водоснабжение	3,86
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	3,86
12.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	Холодное водоснабжение	3,15
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	3,15
13.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	Холодное водоснабжение	8,32
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	-
14.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	Холодное водоснабжение	1,72
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	-
15.	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	Холодное водоснабжение	0,72
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	-
16.	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	Холодное водоснабжение	2,97
		Горячее водоснабжение	1,92
		Водоотведение	4,89

17.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,16
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,16
18.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	Холодное водоснабжение	2,61
		Горячее водоснабжение	1,25
		Водоотведение	3,86
19.	Дома, использующиеся в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	Холодное водоснабжение	2,21
		Горячее водоснабжение	0,97
		Водоотведение	3,18
20.	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем, находящиеся по следующим адресам: г. Апатиты: ул. Бредова, д. 5; ул. Дзержинского, д. 6; ул. Сидоренко, д. 29/26; ул. Сидоренко, д. 29/35; г.п. Заполярный Печенгского района: ул. Ленина, д. 2; г. Кировск: ул. Кирова, д. 25; г. Ковдор: ул. Баштыркова, д. 1; ул. Комсомольская, д. 1; г.п. Кола Кольского района: ул. Красноармейская, д. 21; ул. Победы, д. 20; г. Мурманск: ул. Г.Североморцев, д. 5; ул. Гагарина, д. 1; ул. Заречная, д. 6; пр-т Кольский, д. 8; пр-т Кольский, д. 10; пр-т Кольский, д. 128; ул. Полярные Зори, д. 11; ул. Пономарева, д. 14; ул. Сафонова, д. 19; ул. Сафонова, д. 21; г.п. Кандалакша Кандалакшского района: пер. Сосновый, д. 3; пер. Сосновый, д. 4; пер. Сосновый, д. 11; ул. Кооперативная, д. 33; с.п. Ловозеро Ловозерского района: ул. Школьная, д. 4.	Холодное водоснабжение	3,81
		Горячее водоснабжение	1,97
		Водоотведение	5,78

**НОРМАТИВЫ
ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ И ГОРЯЧЕМУ
ВОДОСНАБЖЕНИЮ НА ОБЩЕДОМОВЫЕ НУЖДЫ**

куб. метр в месяц на кв. метр общей площади

Категория жилых помещений		Норматив потребления коммунальной услуги	Этажность	Норматив
1.	Многоквартирные дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	Холодное водоснабжение	от 1 до 3	0,015
			от 4 до 5	0,030
			от 6 до 9	0,027
			от 10 до 16	0,023
		Горячее водоснабжение	от 1 до 3	0,015
			от 4 до 5	0,030
			от 6 до 9	0,027
			от 10 до 16	0,023
2.	Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением	Холодное водоснабжение	от 1 до 5	0,024
3.	Многоквартирные дома без водонагревателей с централизованным холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	Холодное водоснабжение	от 1 до 3	0,015
			от 4 до 5	0,03

4.	Многоквартирные дома с централизованным холодным водоснабжением без централизованного водоотведения	Холодное водоснабжение	-	0,005
----	---	------------------------	---	-------

Примечания:

1. Нормативы установлены с применением расчетного метода.

2. При отсутствии индивидуального, общего (квартирного), коллективного (общедомового) прибора учета в многоквартирном доме и при наличии технической возможности его установки применяется норматив, определенный с учетом повышающего коэффициента.

3. При отсутствии технической возможности установки индивидуального, общего (квартирного), коллективного (общедомового) прибора учета, подтвержденной соответствующим актом, составленным по форме и в порядке, установленном приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2011 № 627 «Об утверждении критериев наличия (отсутствия) технической возможности установки индивидуального, общего (квартирного), коллективного (общедомового) приборов учета, а также формы акта обследования на предмет установления наличия (отсутствия) технической возможности установки таких приборов учета и порядка ее заполнения», применяется норматив, определенный без учета повышающего коэффициента.

4. Норматив, определенный без учета повышающего коэффициента, также применяется при расчете размера платы за коммунальные услуги, предоставленные в домах, отнесенных к ветхим или аварийным, подлежащих сносу или капитальному ремонту до 1 января 2013 года, поскольку на такие дома не распространяется требование статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в части обеспечения оснащения их приборами учета потребляемых энергетических ресурсов.

5. Норматив на общедомовые нужды рассчитывается на 1 кв.метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме. Общая площадь помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах, включает в себя площадь коридоров, лестничных площадок, в том числе межквартирных лестничных площадок, лестниц.»

**МИНИСТЕРСТВО
ЭНЕРГЕТИКИ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРИКАЗ

г. Мурманск

от 31 мая 2017 года

№ 104

**О внесении изменений в некоторые нормативные правовые акты
Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства
Мурманской области по вопросам предоставления коммунальных услуг
и содержания общего имущества в многоквартирном доме**

В соответствии со статьей 157 Жилищного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг», постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2016 № 1498 «О вопросах предоставления коммунальных услуг и содержания общего имущества в многоквартирном доме», на основании Положения о Министерстве энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области, утвержденного постановлением Правительства Мурманской области от 23.04.2014 № 210-ПП, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Внести в приказ от 11.03.2013 № 34 «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению» следующие изменения:

1.1. в приложении № 4 «Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению для отдельных категорий многоквартирных домов» таблицу «г. Кировск с подведомственной территорией» изложить в новой редакции согласно приложению № 1 к настоящему приказу.

2. Внести в приказ от 01.07.2016 № 106 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг (по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению)» следующие изменения:

2.1. название приказа дополнить словами «, нормативов потребления коммунальных ресурсов холодной воды и горячей воды в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме».

2.2. приложение к приказу изложить в редакции согласно приложению № 2 к настоящему приказу.

3. Внести в приказ от 11.03.2013 № 36 «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по электроснабжению» следующие изменения:

3.1. название приказа дополнить словами «, нормативов потребления коммунального ресурса электрической энергии в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме».

3.2. дополнить приложение к приказу таблицей согласно приложению № 3 к настоящему приказу.

4. Настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования и распространяется на правоотношения, возникшие с 1 июня 2017 года.

И.о. министра



М.Р. Бородина

Приложение № 2
к приказу Министерства
энергетики и жилищно-коммунального
хозяйства Мурманской области
от 31.05.2017 года № 104

**НОРМАТИВЫ
ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ И ГОРЯЧЕМУ
ВОДОСНАБЖЕНИЮ, ВОДООТВЕДЕНИЮ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ**

куб. метр в месяц на человека

Категория жилых помещений		Вид коммунальной услуги	Норматив
1.	Многоквартирные и жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	Холодное водоснабжение	4,16
		Горячее водоснабжение	3,20
		Водоотведение	7,36
2.	Многоквартирные и жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	Холодное водоснабжение	4,20
		Горячее водоснабжение	3,25
		Водоотведение	7,45
3.	Многоквартирные и жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	Холодное водоснабжение	4,25
		Горячее водоснабжение	3,31
		Водоотведение	7,56

4.	Многоквартирные и жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	Холодное водоснабжение	2,96
		Горячее водоснабжение	1,69
		Водоотведение	4,65
5.	Многоквартирные и жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	Холодное водоснабжение	3,71
		Горячее водоснабжение	2,64
		Водоотведение	6,35
6.	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, водонагревателями*, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,36
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,36
7.	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, водонагревателями*, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,46
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,46
8.	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, водонагревателями*, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,56
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,56
9.	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, водонагревателями*, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	Холодное водоснабжение	7,16
		Горячее водоснабжение	-

		Водоотведение	7,16
10.	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, водонагревателями*, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	Холодное водоснабжение	6,36
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	6,36
11.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей* с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	Холодное водоснабжение	3,86
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	3,86
12.	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей* с холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	Холодное водоснабжение	3,15
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	3,15
13.	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, без водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	Холодное водоснабжение	8,32
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	-
14.	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, без водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	Холодное водоснабжение	1,72
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	-

15.	Многokвартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	Холодное водоснабжение	0,72
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	-
16.	Дома, используемые в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	Холодное водоснабжение	2,97
		Горячее водоснабжение	1,92
		Водоотведение	4,89
17.	Многokвартирные и жилые дома без водонагревателей* с холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,16
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,16
18.	Многokвартирные и жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	Холодное водоснабжение	2,61
		Горячее водоснабжение	1,25
		Водоотведение	3,86
19.	Дома, используемые в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	Холодное водоснабжение	2,21
		Горячее водоснабжение	0,97
		Водоотведение	3,18

20.	<p>Многоквартирные дома и жилые дома с горячим и холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душе, находящиеся по следующим адресам: г. Апатиты: ул. Бредова, д. 5; ул. Дзержинского, д. 6; ул. Сидоренко, д. 29/26; ул. Сидоренко, д. 29/35; г.п. Заполярный Печенгского района: ул. Ленина, д. 2; г. Кировск с подведомственной территорией: ул. Кирова, д. 25; г. Ковдор: ул. Баштыркова, д. 1; ул. Комсомольская, д. 1; г.п. Кола Кольского района: ул. Красноармейская, д. 21; ул. Победы, д. 20; г. Мурманск: ул. Г.Североморцев, д. 5; ул. Гагарина, д. 1; ул. Заречная, д. 6; пр-т Кольский, д. 8; пр-т Кольский, д. 10; пр-т Кольский, д. 128; ул. Полярные Зори, д. 11; ул. Пономарева, д. 14; ул. Сафонова, д. 19; ул. Сафонова, д. 21; г.п. Кандалакша Кандалакшского района: пер. Сосновый, д. 3; пер. Сосновый, д. 4; пер. Сосновый, д. 11; ул. Кооперативная, д. 33; с.п. Ловозеро Ловозерского района: ул. Школьная, д. 4.</p>	Холодное водоснабжение	3,81
		Горячее водоснабжение	1,97
		Водоотведение	5,78

**НОРМАТИВЫ
ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ ПО ХОЛОДНОМУ И ГОРЯЧЕМУ
ВОДОСНАБЖЕНИЮ НА ОБЩЕДОМОВЫЕ НУЖДЫ**

куб. метр в месяц на кв. метр общей площади помещений,
входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме

Категория жилых помещений		Вид коммунальной услуги	Этажность	Норматив
1.	Многоквартирные дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	Холодное водоснабжение	от 1 до 3	0,015
			от 4 до 5	0,030
			от 6 до 9	0,027
			от 10 до 16	0,023
		Горячее водоснабжение	от 1 до 3	0,015
			от 4 до 5	0,030
			от 6 до 9	0,027
			от 10 до 16	0,023
2.	Многоквартирные дома с холодным водоснабжением, водонагревателями*, водоотведением	Холодное водоснабжение	от 1 до 5	0,024
3.	Многоквартирные дома без водонагревателей* с холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	Холодное водоснабжение	от 1 до 3	0,015
			от 4 до 5	0,03
4.	Многоквартирные дома с холодным водоснабжением без водоотведения	Холодное водоснабжение	-	0,005

**НОРМАТИВЫ
ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
В ЦЕЛЯХ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО ИМУЩЕСТВА МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА**

куб. метр в месяц на кв. метр общей площади помещений,
входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме

Категория жилых помещений		Вид коммунального ресурса	Этажность	Норматив
1.	Многоквартирные дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	Холодная вода	от 1 до 3	0,015
			от 4 до 5	0,030
			от 6 до 9	0,027
			от 10 до 16	0,023
		Горячая вода	от 1 до 3	0,015
			от 4 до 5	0,030
			от 6 до 9	0,027
			от 10 до 16	0,023
2.	Многоквартирные дома с холодным водоснабжением, водонагревателями*, водоотведением	Холодная вода	от 1 до 5	0,024
3.	Многоквартирные дома без водонагревателей* с холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	Горячая вода	от 1 до 3	0,015
			от 4 до 5	0,03
4.	Многоквартирные дома с холодным водоснабжением без водоотведения	Холодная вода	-	0,005

Примечания:

1. Нормативы установлены с применением расчетного метода.

2. Норматив на общедомовые нужды рассчитывается на 1 кв.метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме. Общая площадь помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах, включает в себя площадь коридоров, лестничных площадок, в том числе межквартирных лестничных площадок, лестниц.

3. В соответствии с п.40 постановления Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 потребитель в многоквартирном доме вносит плату за коммунальные услуги, предоставленные потребителю в жилом и нежилом помещении за исключением случая непосредственного управления многоквартирным домом собственниками помещений в этом доме, а также случаев, если способ управления в многоквартирном доме не выбран либо выбранный способ управления не реализован, при которых потребитель в многоквартирном доме в составе платы за коммунальные услуги отдельно вносит плату за коммунальные услуги, предоставленные потребителю в жилом или нежилом помещении, и плату за коммунальные услуги, потребленные при содержании общего имущества в многоквартирном доме.

* водонагреватели индивидуальные квартирного типа, оснащенные в соответствии с проектами многоквартирного дома и/или техническим паспортом многоквартирного дома.

Приложение № 3
к приказу Министерства
энергетики и жилищно-коммунального
хозяйства Мурманской области
от 31.05.2017 года № 104

**НОРМАТИВЫ
ПОТРЕБЛЕНИЯ КОММУНАЛЬНОГО РЕСУРСА
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ЦЕЛЯХ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО
ИМУЩЕСТВА МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА**

кВт/ч в месяц на кв. метр общей площади помещений,
входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме

№ п/п	Категория многоквартирного дома	Норматив
1	Многоквартирные дома, не оборудованные лифтами	1,90
2	Многоквартирные дома, оборудованные лифтами	3,29