

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МИРНЫЙ»
КОНОШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

(актуализация на 2023 год)



р.п. Коноша, 2022 год



Документ разработан:

ООО «Северо-Западный Центр Экспертизы и Консалтинга»

160000, г. Вологда, ул. Советский проспект, д. 35, каб. 15

Тел. / факс: (8172) 56-36-83, 56-36-94

E-mail: szc-vologda@yandex.ru

Договор от 28.02.2022 г. № 1-1502/22 на оказание услуг по актуализации Схем теплоснабжения пяти сельских поселений, схем водоснабжения и водоотведения пяти сельских поселений муниципального образования «Коношский муниципальный район» Архангельской области

Заказчик: Администрация муниципального образования «Коношский муниципальный район»

СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МИРНЫЙ» КОНОШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

(актуализация на 2023 год)

Генеральный директор
ООО «СЗЦЭиК»

МП (подпись) Я.В. Воробьева

Глава администрации
муниципального образования
«Коношский муниципальный
район»

МП (подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МИРНЫЙ» КОНОШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.....	11
Общая часть. Краткая характеристика муниципального образования «Мирный» Коношского муниципального района Архангельской области. .	12
1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	24
1.1.1 <i>Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования, деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны.....</i>	<i>24</i>
1.1.2 <i>Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....</i>	<i>26</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>27</i>
1.1.4 <i>Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения</i>	<i>27</i>
а) <i>Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....</i>	<i>27</i>
б) <i>Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды</i>	<i>30</i>
в) <i>Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций.....</i>	<i>30</i>
г) <i>Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.....</i>	<i>32</i>
д) <i>Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении потребителей.....</i>	<i>34</i>
е) <i>Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....</i>	<i>35</i>
1.1.5 <i>Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов.....</i>	<i>35</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>35</i>
1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	36

1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	36
1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования ...	37
1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	40
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.....	40
1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	41
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 муниципального образования (пожаротушение, полив и др.).....	41
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	42
1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	43
1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования.....	43
1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2032 года с учётом различных сценариев развития муниципального образования, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», а также исходя из текущего объёма потребления воды населением и его динамики с учётом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.....	44
1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	45
1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	46
1.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды	46
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	47

<i>1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения)</i>	<i>48</i>
<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)</i>	<i>49</i>
<i>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 её транспортировке с указанием требуемых объёмов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам</i>	<i>52</i>
<i>1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации</i>	<i>53</i>
1.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	54
<i>1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам</i>	<i>54</i>
<i>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</i>	<i>56</i>
<i>1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения</i>	<i>57</i>
<i>1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение</i>	<i>57</i>
<i>1.4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчётов за потреблённую воду</i>	<i>58</i>
<i>1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования и их обоснование</i>	<i>58</i>
<i>1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен</i>	<i>58</i>
<i>1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения</i>	<i>58</i>
<i>1.4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения</i>	<i>58</i>
1.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	59

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	59
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.).....	59
1.6 ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	60
1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	63
1.8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	67
ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МИРНЫЙ» КОНОШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.....	68
2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	69
2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования и деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны	69
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.....	69
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 ..	69
2.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	69
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.....	70
2.1.6 Оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	70
2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	70

2.1.8	<i>Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....</i>	70
2.1.9	<i>Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования.....</i>	70
2.2.	БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	72
2.2.1	<i>Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .</i>	<i>72</i>
2.2.2	<i>Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения</i>	<i>72</i>
2.2.3	<i>Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов.....</i>	<i>72</i>
2.2.4	<i>Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по муниципальному образованию с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей</i>	<i>72</i>
2.2.5	<i>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 муниципального образования.....</i>	<i>73</i>
2.3.	ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД.....	73
2.3.1	<i>Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения</i>	<i>73</i>
2.3.2	<i>Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....</i>	<i>73</i>
2.3.3	<i>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>73</i>
2.3.4	<i>Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....</i>	<i>74</i>
2.3.5	<i>Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....</i>	<i>74</i>
2.4.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	75
2.4.1	<i>Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения</i>	<i>75</i>
2.4.2	<i>Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий</i>	<i>75</i>
2.4.3	<i>Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения</i>	<i>75</i>

2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	75
2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	75
2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	76
2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	76
2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	76
2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	77
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.....	77
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	77
2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	78
2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	79
2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	80
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	81

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем документе представлены схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Мирный» Коношского муниципального района Архангельской области» на прогнозируемый период 2023 – 2032 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 «Мирный» Коношского муниципального района.

Главными целями актуализации Схем стали:

- обеспечение для абонентов доступности холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения;
- обеспечение 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 холодного водоснабжения и водоотведения, и интересов потребителей;
- согласованности Схем со схемами энергоснабжения, теплоснабжения 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 холодного водоснабжения и водоотведения.

**ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИ-
ПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МИРНЫЙ» КО-
НОШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА АР-
ХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

ОБЩАЯ ЧАСТЬ. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МИРНЫЙ» КОНОШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.

Муниципальное образование «Мирный» (далее по тексту – МО «Мирный»; сельское поселение) входит в состав муниципального образования «Коношский муниципальный район» Архангельской области и расположено в его северо-западной части. Рассматриваемое муниципальное образование граничит на западе - с Каргопольским муниципальным районом, на севере – с муниципальным образованием «Волошское», на востоке – с муниципальным образованием «Вохтомское», на юго-востоке – с муниципальным образованием «Коношское», на юге – с муниципальным образованием «Ерцевское», на юго-западе – с муниципальным образованием «Климовское» Коношского муниципального района.

Карта-схема местоположения МО «Мирный» в структуре административно-территориального устройства Коношского муниципального района приведена на [рисунке 1](#).



Рисунок 1 – Карта-схема местоположения МО «Мирный» в структуре административно-территориального устройства Коношского муниципального района»

МО «Мирный» создано в соответствии с Законом Архангельской области от 23.09.2004 № 258-внеоч.-ОЗ (ред. от 24.06.2021 № 426-27-ОЗ) «О статусе и границах территорий муниципальных образований в Архангельской области».

Согласно вышеназванному Закону МО «Мирный» наделено статусом сельского поселения.

В границы муниципального образования «Мирный» входят территории поселков Мирный, Сосновка, деревень Аладьинская, Борисовская, Головинская, Дальняя Зеленая, Дор, Дуроевская, Ершовская, Куракинская, Павловская, Топоровская, Фатуново, Филинская.

Административным центром МО «Мирный» является посёлок Мирный, расположенный в 20 км от районного центра.

Площадь территории муниципального образования – 116 000 га, что составляет от площади Коношского муниципального района 13,71 % (845 900 га).

Карта территории МО «Мирный» приведена на [рисунке 2](#).

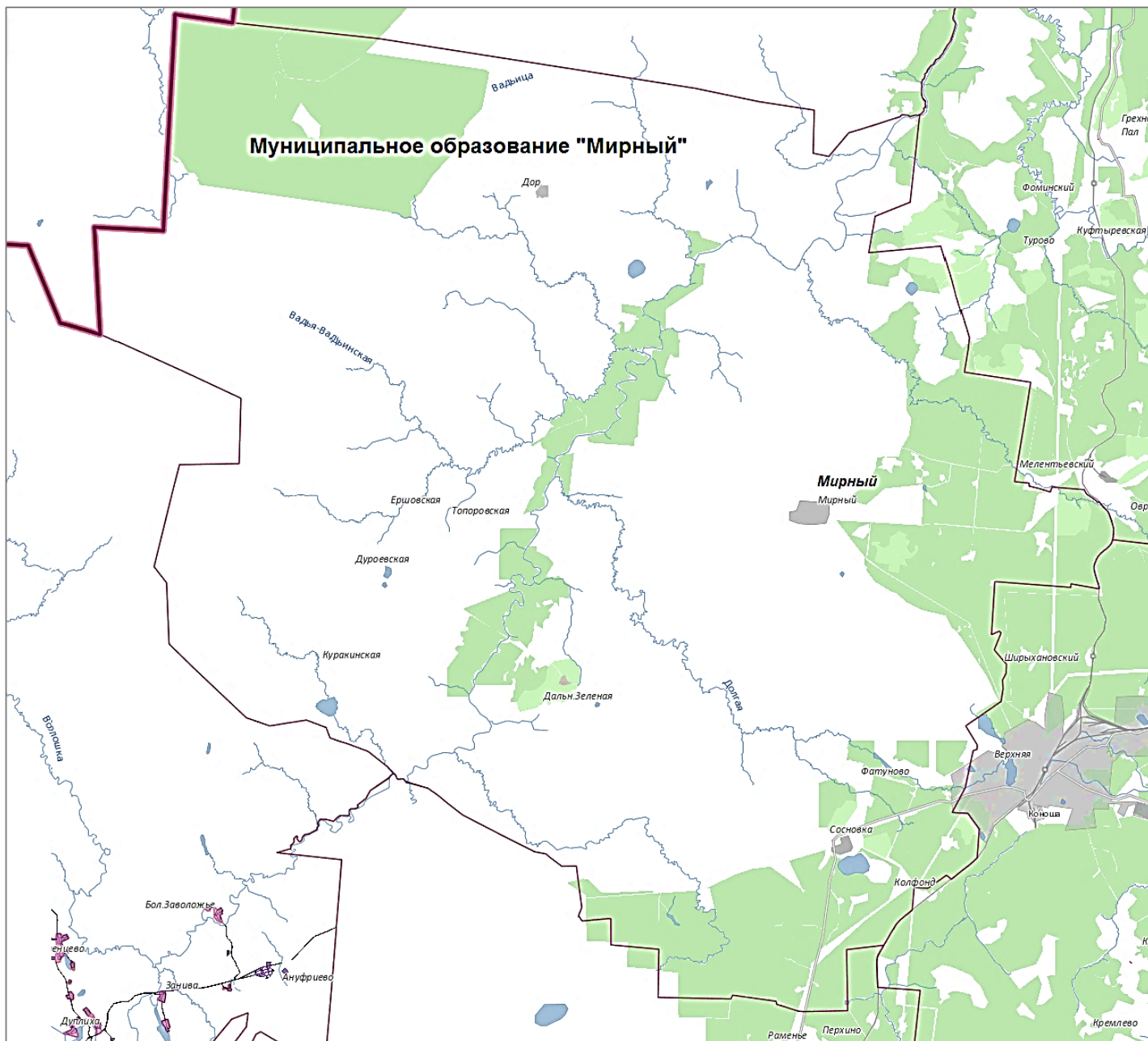


Рисунок 2 – Карта территории МО «Мирный»

Природно-климатическая характеристика МО «Мирный».

Рельеф.

Как указывалось выше МО «Мирный» входит в состав территории Коношского муниципального района. В связи с этим для рассматриваемого муниципального образования будет характерен рельеф, преобладающий на всей территории района.

Коношский район расположен в южной части Архангельской области, на северной окраине Восточно-Европейской равнины. В геоморфологическом отношении территория района лежит в юго-западной части Онего-Двинско-Мезенской равнины.

Рельеф района сложился в результате деятельности ледников в четвертичный период (около 1 млн. лет назад). Моренные холмы и гряды особенно хорошо выражены в районе Вадьи. Из них же сложена и Коношско-Няндомская возвышенность, которая тянется с юга на север со средней высотой 160 м. К востоку местность повышается. Наибольшая высота составляет 244 метра над уровнем моря.

Территория района из-за особенностей рельефа является водоразделом трёх больших рек – Северной Двины, Онеги и Кубены. Наибольшим является бассейн реки Волошка, впадающей в Онегу. Он занимает около 50% площади района.

Необходимо также отметить, что территория МО «Мирный» характеризуется, как ограничено благоприятная для градостроительного освоения, в связи с преобладанием расчлененного рельефа, территории подтопления, близким залеганием скальных пород, затрудняющих прокладку инженерных коммуникаций.

Геологическое строение.

Мощная толща осадочных пород венда, карбона и перми залегает с размывами и стратиграфическим перерывом на подстилающем кристаллическом фундаменте, сложенном гранитами, амфиболитами и плагиогнейсами архея. Осадочный чехол имеет мощность 1 000-1 500 метров и состоит из протерозойских и палеозойских отложений, которые перекрыты толщей четвертичных, преимущественно, ледниковых отложений. Простираение пород осадочного чехла (карбон-пермь) меридиональное и субмеридиональное. Залегание в целом полого моноклиналиное, с наклоном в 1-2° к востоку и юго-востоку.

По литологическому составу и условиям образования в толще осадочных пород выделяются формации: карбонатные (С2-3, P1a-s, P2kz2), сульфатно-карбонатные (P1s), сульфатно-терригенные (P2u), карбонатно-терригенные (P2kz1). Самые древние осадочные породы представлены переслаивающейся толщей карбонатных пород общей мощностью 75-150 м. Разрез этой толщи разделяется на 2 формации: нижняя – среднего и верхнего карбона, верхняя – нижней перми. В данном районе эти отложения полностью перекрыты толщей сульфатных пород.

Сульфатная субформация (P1sot) включает лагунные отложения соткинской свиты сакмарского яруса нижней перми и представлена толщей гипсов и ангидритов с редкими маломощными прослоями (до 0,5 м) доломитов, алевролитов, глин и песчаников на карбонатно-гипсовом цементе. В верхней части разреза преобладают гипсы,

в нижней - переслаивание гипсов и ангидритов. Мощность слоёв и линз ангидритов - от 0,1 до 6 м и более. Встречаются также переходные разности - гипсо-ангидриты. Мощность отложений формации от 40 до 70 м. Для верхней части (мощностью 20 - 22 м) указанной сульфатной субформации характерен наиболее однородный состав: она сложена разномерными гипсами практически без прослоев других пород. Большинство долин рек, ручьёв, карстовых логов глубоко врезаются в эту толщу, иногда до 30 - 40 м.

Гипс, как правило, белого или светло-серого цвета, но иногда имеет розовый, светло-жёлтый, коричневый, зеленовато-серый оттенки. Гипсовые породы практически мономинеральны (на 95-98 % состоят из $\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$), однако в шлифах в монокристаллах гипса встречаются мелкие кристаллы ангидрита, иногда единичные кристаллы флюорита. В гипсе часто встречаются пятна микрозернистого карбоната. Изредка в толще гипсовых пород встречаются тонкие линзовидные прослойки и стяжения доломита мощностью от 1 мм до 2-3 см. С гипсовыми отложениями соткинской свиты связаны основные проявления карста на исследуемой территории.

На отложениях сульфатной субформации (P1sot) с трансгрессивным несогласием залегают отложения сульфатно-карбонатной субформации (P1kl). Сульфатно-карбонатная субформация (P1kl) включает лагунно-морские отложения кулогорской свиты сакмарского яруса нижней перми и представлена толщей переслаивающихся доломитов, гипсов, реже мергелей, иногда с прослоями известняков. Мощность субформации от 3 до 12 м. Отложения субформации развиты на небольшой площади на водоразделах рек. Отложения свиты часто залегают в виде «нашлёмков», которые бронируют толщу гипсов и прорезаны системой карстовых логов и долинами ручьёв.

Терригенно-сульфатная субформация (P2u1) развита в виде останцовых «нашлёмков» на водоразделе рек. Мощность субформации не выдержана и колеблется от 3-10 м до 20-25 м. В нижней части разреза залегают красноцветные песчано-алевритистые гипсы или гипсовые песчаники, которые выше по разрезу переходят в интенсивно огипсованные алевролиты. Встречаются линзы и гнезда гипса. С отложениями этой субформации связаны современные карстопроявления и свежие провальные формы.

Сульфатно-терригенная субформация (P2u2) фрагментарно развита на водоразделе рек. Её мощность составляет до 45-60 метров. Отложения представлены красноцветными песчаниками, алевролитами, с прослоями песков, алевритов, гипсов, мергелей. Отложения некарстующиеся, но возможны проявления карста, наведённые из нижележащих закарстованных горизонтов.

Карбонатно-терригенная формация нижеказанского подъяруса верхней перми (P2kz1) также распространена фрагментами на водоразделе рек и к юго-востоку от этого района. Мощность формации до 16 м. Отложения представлены толщей переслаивающихся сероцветных мергелей, глин, песчаников, известняков, сформировавшихся в прибрежно-морских условиях.

Покров четвертичных отложений в районе исследований имеет различную мощность: от практически полного его отсутствия до 50 м. Преобладают ледниковые и озёрно-ледниковые суглинки, а также глины и пески (g III os, 19 III-IV). Ледниковые

моренные суглинки обычно содержат до 10-15% гальки и щебня. На водоразделах довольно часто встречаются флювиогляциальные песчаные отложения с содержанием гальки и гравия до 20% (f III os) мощностью 4-6 м, участками до 10-15 м.

Довольно часто встречаются участки с мощностью четвертичного покрова менее 2 м. В долинах рек залегают аллювиальные пески, супеси и галечники мощностью до 2-7 м. В озёрных котловинах залегают современные суглинки, супеси, пески, илы, иногда встречается карбонатная гажка и сапропели. Болотные массивы сложены торфами мощностью до 2-5 м. В карстовых логах и котловинах залегают обвальные и элювиально-делювиальные отложения в виде глыб и щебня коренных пород, мощность которых достигает 5-10 м, участками до 20 м.

Почвы.

В сельском поселении преобладают легкосуглинистые и супесчаные, средне- и сильноподзолистые почвы с низким плодородием, высокой кислотностью, бедные питательными веществами. Встречаются болотистые почвы. В поймах рек сформировались аллювиальные почвы.

Иллювиально-железистые и иллювиально-гумусово-железистые контактно-осветленные подзолы широко распространены в ледниковых и ледниковых с элементами карста ландшафтах (покрытый и перекрытый карст) моренных равнин северной тайги. Они приурочены к двучленным моренным отложениям и развиваются на хорошо дренируемых участках рельефа — вершинах моренных холмов и увалов, склонах средней крутизны под чернично-зеленомошными ельниками. В мезо-понижениях широко развиты торфяно(исто)-подзолисто-глеевые контактно-осветленные почвы на двучленных моренных отложениях в условиях длинных пологих склонов водораздельных поверхностей. Распространены они практически всюду, за исключением районов с интенсивным развитием карста.

В условиях избыточного переменного увлажнения, а также при активном латеральном внутрпочвенном перемещении соединений железа на геохимических барьерах формируются торфяно-подзолисто-глеевые оруденелые почвы.

Преимущественно под луговой растительностью развиваются дерновые типичные и дерновые иллювиально-глинистые почвы.

В условиях близкого залегания известняков и доломитов, на тонком (<10-15 см) слое суглинка формируются рендзины типичные, с темным гумусовым горизонтом. Если же почва непосредственно развивается на сильнокарбонатных породах (известняк или доломит), то образуются рендзины перегнойные с темным перегнойным мажущимся горизонтом.

Ландшафты открытого карста отличаются наибольшим разнообразием почв, контрастностью и мелко-контурностью почвенного покрова. На выходах гипсов развиты уникальные почвы с грубой слабо- и среднеразложившейся подстилкой и чисто-гипсовыми минеральными горизонтами, которые были названы «сульфурендзинами», а по Классификации почв России они, в зависимости от мощности органогенных горизонтов, относятся к гипсо-петроземам или литоземам сухоторфяным или грубогу-

мусовым. Эти почвы по составу и свойствам существенно отличаются от рендзин на выходах известняков и доломитов, хотя морфологически схожи с ними. В некоторых межостанцовых ложбинах формируются почвы «гипсового дождя» – из постоянно осыпающегося гипсового щебня, постепенно зарастающего мхом.

Крайне велика роль рельефа и карстовых процессов в перераспределении гидротермических показателей, литологического состава почвообразующих пород, что отражается и на функционировании почв. Имеется существенное различие в характере температурного режима почв различных местообитаний моренного и карстового ландшафтов. В условиях карста встречаются как наиболее «теплые» почвы межвороночных останцов, так и самые «холодные» почвы в карстовых воронках, которые в течение летнего периода остаются холоднее, чем в южной тундре. Целый ряд местообитаний карстовых ландшафтов (днища карстовых воронок, пещеры) испытывают воздействие пониженных температур в течение всего вегетационного периода в связи с чем интенсивность биологических процессов в них сильно снижена. К днищам карстовых воронок приурочены торфяные почвы и глеевые почвы на делювиальных отложениях.

Гидрология.

Подземные воды приурочены к отложениям пермского и четвертичного возраста. Воды типа «верховодки» содержатся в отложениях болотного и озёрного генезиса, а также в песчаных линзах, развитых на ледниковых отложениях с поверхности, и создают условия для широкого заболачивания местности. Воды приурочены к линзам водноледниковых отложений, широко используются местным населением при помощи колодцев. Для организации водоснабжения значения не имеют из-за низких дебитов и возможности поверхностного загрязнения.

Водоносный горизонт водноледниковых отложений развит преимущественно к востоку от поселения. Воды, приуроченные к линзам и прослоям мелкозернистого глинистого песка с гравием и галькой, могут иметь как напорный, так и безнапорный характер. Воды гидрокарбонатные, кальциево-магниевые, умеренно-жесткие. Горизонт может подвергаться поверхностному загрязнению и для организации централизованного водоснабжения не рекомендуется.

Водоносный горизонт верхнеказанских отложений приурочен к известнякам различной степени кавернозности и трещиноватости, развитых повсеместно с глубины 70-100 м. Мощность водосодержащих известняков составляет 20-30 м, напор 30-70 м. Водообильность горизонта неравномерная, но в целом довольно высокая.

Воды пресные с сухим остатком 0,5-0,6 г/л, гидрокарбонатные кальциево-магниевые, умеренно жесткие, соответствуют ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора» по всем показателям, за исключением повышенной мутности (5-10 мг/л) и железа – 2,75 – 3,35 мг/л. Водоносный горизонт широко используется для водоснабжения сельского поселения при помощи скважин.

Подземные воды, содержащиеся в более глубоких горизонтах имеют повышенную минерализацию и для водоснабжения не пригодны.

Горизонт грунтовых вод приурочен к флювиогляциальным осадкам, подвержен поверхностному загрязнению и в качестве источника централизованного водоснабжения использоваться не может.

Водные ресурсы.

Водная система представлена реками, озерами, подземными водами. По территории сельского поселения протекает река Волошка с многочисленными притоками. Своё начало река берёт в болотах южной части Каргопольского района, протяжённость реки 246 км, река несудоходная, 1 категории рыбохозяйственного назначения. Данные о реке и её притоках, протекающих по территории рассматриваемого сельского поселения, приведены в [таблице 1.1](#)

Таблица 1.1

Основные гидрографические характеристики р. Волошка и её притоков на территории МО «Мирный»

№ п/п	Название водотока	Куда впадает	С какого берега впадает	Расстояние от устья, км	Длина водотока, км	Площадь водосбора, км ²
1	р. Волошка	Онега	пр. приток	375	213	7100
2	р. Вадьяца	Волошка	лев. приток	133	19	н/с
3	р. Вадья-Вадьянская	Волошка	лев. приток	140	45	н/с
4	р. Ловзеньга	Волошка	лев. приток	172	22	н/с
5	р. Коноша	Волошка	пр. приток	128	45	н/с
6	р. Долгая	Волошка	пр. приток	149	45	н/с
7	р. Синцибина	Волошка	пр. приток	169	нет данных	н/с

Реки отличаются большой извилистостью, малым падением, незначительными уклонами, медленным течением, в поймах находятся озера вееров блуждания и озера-старицы.

Медленное таяние снега в лесах, обилие болот делают реки полноводными в течение длительного времени; весеннее половодье растягивается на 1,5-2 месяца.

Питание рек смешанное, основными источниками являются снеговые, в меньшей степени грунтовые и дождевые воды.

Гидрологические наблюдения ведутся за р. Волошка. Ближайший водомерный пост расположен в п. Волошка.

В гидрохимическом отношении речные воды пресные, гидрокарбонатные кальциевые, мягкие.

Кроме того, на территории МО «Мирный» расположены 12 озёр. Самым большим из них является озеро Сосновое (площадь водоёма - 1 кв.км, площадь водосбора – 7 кв.км).

Климат.

МО «Мирный» расположено в умеренном климатическом поясе. Климат рассматриваемой территории холодный, влажный. Он входит в Атлантико – Арктическую область умеренного пояса. На природные условия оказывает влияние близость Северного Ледовитого океана.

Среднегодовое количество осадков составляет +0,2 °С, при средних температурах июля + 14,3 °С и января –14,7 °С. Среднее многолетнее количество осадков 554,5 мм, при максимальном выпадении в июне – августе (69,8 - 63,5) и минимальном в феврале – марте (28,4 – 27,2).

Снежный покров держится на протяжении 180 дней, т.е. почти 6 месяцев. Средняя высота снежного покрова – 60 см. В теплое время выпадает 55 % осадков, а в холодное – 45 %.

Сезоны года выражены ясно: холодная зима, продолжительностью более полугода, короткое умеренно-тёплое и пасмурное лето, длительные с частой и резкой сменной температур весна и осень.

Весна начинается в начале апреля и длится два месяца.

Лето наступает в конце мая и длится около трёх месяцев.

Неустойчивость температуры воздуха характерна как в зимнее, так и в летнее время, зимой возможны оттепели, а летом бывают заморозки.

Ветровой режим преимущественно двух направлений: юго-западного, юго-восточного, среднегодовая скорость - 5,6 м/с. Сильных ветров и ураганов практически не бывает.

Весной и летом поселение получает много солнечного тепла и света. В июне - июле солнце почти не заходит за горизонт, и наблюдаются сумеречные или белые ночи. Белые ночи - это привлекательный фактор для развития туризма в Коношском районе. Зимой солнце низко стоит над горизонтом, и долгота дня сокращается до 5 часов. Такой короткий световой день, конечно, отрицательно сказывается на развитии туризма. Но есть и большой плюс. В ясную зимнюю ночь на небе можно увидеть северное сияние, яркие сполохи которого быстро меняют свою конфигурацию.

В тёплый период на территории наблюдается увеличение количества дней с комфортными погодами (при температуре воздуха от +15 до +25 градусов, относительной влажности воздуха от 30 % до 100 % и скорости ветра 3м/с) и субкомфортными тёплыми погодами. Отрицательно сказывается на степени комфортности климата: большое количество осадков в летний период, количество дней с относительной влажностью воздуха более 80 %, незначительная продолжительность купального сезона (с 15 июня по 2 августа).

Отличительной особенностью Архангельской области, следовательно, и МО «Мирный» является выраженная контрастность показателей, в том числе, температуры, влажности, скорости ветра, давления, содержания кислорода в воздухе. Все выше изложенные факты определяют климатические условия территории как дискомфортные.

Низкая температура зимой, часто повторяющиеся поздние весенние и ранние заморозки преимущество осадков и пасмурных дней, большой процент влажности воздуха, часто повторяющиеся ураганные ветры, слишком незначительный срок безморозных дней, низкая среднегодовая температура говорят о сравнительно суровых климатических условиях территории.

В целом климатические условия благоприятны для жилищного и инженерного строительства.

Основные климатические параметры, характерные для рассматриваемой территории, приведены в [таблице 1.2](#).

Таблица 1.2

*Основные климатические параметры, характерные для территории МО «Мирный»**

№ п/п	Параметры	Показатели
<i>1. Климатические параметры холодного периода года</i>		
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью: 0,98 0,92	-37 -34
2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью: 0,98 0,92	-32 -29
3	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	-18
4	Абсолютная минимальная температура, °С	-44
5	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	8,3
6	Продолжительность (сут.) и средняя температура воздуха (°С) периода со средней суточной температурой воздуха: ≤ 0°С ≤ 8°С ≤ 10°С	167 / -7,7 235 / -4,3 255 / -3,2
7	Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	86
8	Среднемесячная относительная влажность воздуха в 15 час, наиболее холодного месяца, %	85
9	Количество осадков за ноябрь-март, мм	205
10	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
11	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	3,6
12	Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха ≤8°С,	3,0
<i>2. Климатические параметры тёплого периода года</i>		
13	Барометрическое давление, гПа	998
14	Температура воздуха, °С, обеспеченностью: 0,95 0,98	20,0 24,0
15	Средняя максимальная температура воздуха наиболее тёплого месяца, °С	23,0
16	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	35
17	Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца, °С	11,0

№ п/п	Параметры	Показатели
18	Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца, %	75
19	Среднемесячная относительная влажность воздуха в 15 час, наиболее тёплого месяца, %	59
20	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	442
21	Суточный максимум осадков, мм	69
22	Преобладающее направление ветра за июнь-август	С
23	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,6

*Примечание:
Источник: Свод правил СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология». Утверждён приказом Минстроя России от 24.12.2020 г. № 859/пр (в таблице указаны значения для г. Каргополь, ближайшему населённому пункту к Коношскому муниципальному району из перечня указанных в Своде правил)

Информационные данные о средней месячной и годовой температуре воздуха представлены в [таблице 1.3](#).

Таблица 1.3

*Данные о средней месячной и годовой температуре воздуха, характерные для территории МО «Мирный»**

январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Год
-12,4	-10,8	-4,9	1,9	9,1	14,3	17,1	14,3	8,8	2,4	-3,8	-8,7	2,3

*Примечание:
Источник: Свод правил СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология». Утверждён приказом Минстроя России от 24.12.2020 г. № 859/пр (в таблице указаны значения для г. Каргополь, ближайшему населённому пункту к Коношскому муниципальному району из перечня указанных в Своде правил)

Функционально-планировочная организация территории МО «Мирный».

Функциональное зонирование территории области основывается на анализе современного использования территории, положения элементов территории в общей пространственной системе районов, характера природопользования.

На территории МО «Мирный» можно выделить следующие основные функциональные зоны:

- зона земель населённых пунктов;
- зона земель лесного фонда;
- зона земель сельскохозяйственного назначения.

Административный центр муниципального образования – п. Мирный является главным опорным, организующим центром расселения и системы межселенного культурно-бытового обслуживания населения поселенческом (низовом) уровне.

Также на территории сельского поселения можно выделить следующие планировочные оси, расположенные относительно существующих транспортных коридоров:

- участок автомобильной дороги регионального значения: Коноша-Вожега;
- участки автомобильных дорог местного значения: «Сосновка - Климовская - Фатуново», «Фатуново – Дуроевская – Топоровская», «Фатуново – Мирный», «Дуроевская –Борисовская», подъезд к п. Сосновка от а/д Коноша-Вожега;
- второстепенные планировочные оси (преимущественно на основе существующих в населённых пунктах улиц, проездов).

Общая протяжённость дорог общего пользования местного значения составляет 21,5 км.

Характеристика жилищного фонда, социальной инфраструктуры и промышленности МО «Мирный».

В настоящее время территория сельского поселения застроена в основном одноэтажными и двухэтажными деревянными домами. Общая площадь муниципального жилищного фонда всего муниципального образования составляет *19,5 тыс. кв. м.*

В целом техническое состояние жилья удовлетворительное. Исключение составляет ветхий и аварийный фонд.

Застройка МО «Мирный» природным (сетевым) газом не обеспечена. Население использует сжиженный газ.

Централизованное водоснабжение организовано только в п. Сосновка, а централизованное теплоснабжение – в п. Мирный. В остальных населённых пунктах сельского поселения водоснабжение нецентрализованное, теплоснабжение - индивидуальное.

В населённых пунктах МО «Мирный» существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации, централизованное водоотведение отсутствует.

Жилищное строительство в муниципальном образовании практически не ведётся.

Социальная инфраструктура МО «Мирный» представлена сферами дошкольного и среднего образования, здравоохранения, физической культуры и спорта, досуга, а также торговли.

В сферах образования и культуры муниципального образования отмечается достаточная обеспеченность объектами. Наблюдается нехватка объектов в учреждениях физкультуры и спорта, а также в предприятиях общественного питания и бытового обслуживания.

Главной профилирующей отраслью является лесная, она представлена индивидуальными предпринимателями.

В структуре лесопромышленного комплекса преобладают лесозаготовка и переработка древесины.

Агропромышленный комплекс муниципального образования представлен личными подсобными хозяйствами населения, а также хозяйствами индивидуальных предпринимателей животноводческого направления.

Оценка демографической ситуации в МО «Мирный».

Оценивая демографическую ситуацию в МО «Мирный» можно отметить следующее:

- Согласно информационным данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата), размещённой на сайте: www.gks.ru, по состоянию на 01.01.2022 г. в МО «Мирный» проживает 316 человек.
- Плотность населения – 0,27 человека на 1 квадратный километр.
- Доля городского населения в общей численности по муниципальному образованию составляет –0,0%, а доля сельского населения – 100,0%.

Показатели, характеризующие динамику демографического развития муниципального образования, базирующиеся на статистических данных, приведены в [таблице 1.4](#).

Анализ данных в [таблице 1.4](#) показал, что в течение пяти последних лет наблюдается сокращение численности постоянного населения.

Из таблицы видно, что в МО «Мирный» в течение рассматриваемого периода наблюдается высокий уровень смертности населения, а также сохраняется миграционная убыль населения, которая объясняется оттоком экономически активного населения с целью поиска стабильной работы и более высоких доходов.

Таблица 1.4

*Показатели демографического развития в МО «Мирный»**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Прошедший период					
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	Численность населения в муниципальном образовании на начало года	человек	522	497	454	412	374	316
	Городское население	человек	-	-	-	-	-	-
	Сельское население	человек	522	497	454	412	374	316
2	Темп изменения численности населения	%	2,064%	4,789%	8,652%	9,251%	9,223%	15,508%
3	Общий прирост (+) / убыль (-) в муниципальном образовании	человек	-25	-43	-42	-38	-58	-
4	Коэффициент рождаемости, число родившихся человек на 1000 человек населения	ед.	13,4	6,0	11,0	17,0	5,3	-
5	Коэффициент смертности, число умерших человек на 1000 человек населения	ед.	28,7	32,2	17,6	31,6	42,8	-
6	Коэффициент естественного прироста(+) / убыли (-), число человек на 1000 человек населения	ед.	-15,3	-26,2	-6,6	-14,6	-37,4	-
7	Коэффициент миграционного прироста (+) / убыли (-), число человек на 1000 человек населения	ед.	-32,6	-60,4	-85,9	-77,7	-117,6	-

*Информационные данные Федеральной службы государственной статистики (Росстата)

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

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

Следуя данному определению на территории МО «Мирный» можно выделить одну централизованную систему холодного водоснабжения, расположенную в п. Сосновка. Указанная ЦС ХВС обеспечивает одну часть потребителей посёлка питьевой водой. Другая часть потребителей использует воду из шахтных колодцев индивидуального пользования.

Основным источником водоснабжения в централизованной системе холодного водоснабжения являются подземные воды, водозабор обеспечивается артезианской скважиной (п. Сосновка, ул. Молодежная, д. 21).

В остальных населенных пунктах МО «Мирный» холодное водоснабжение потребителей нецентрализованное и осуществляется из скважин мелкого заложения общего пользования, а также шахтных колодцев индивидуального пользования.

Забор воды на тушение пожаров осуществляется из сети водопровода, открытых водоёмов, пожарных резервуаров, расположенных на территории поселения.

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 можно сделать вывод, что на территории МО «Мирный» отсутствует централизованная система горячего водоснабжения. Приготовление горячей воды осуществляется абонентами самостоятельно при помощи водонагревателей, индивидуальных котлов.

Под эксплуатационной зоной, согласно «Требованиям к содержанию схем водо-

снабжения и водоотведения», утверждённым 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.

Следуя данному определению на территории МО «Мирный» по состоянию на 01.01.2022 г. функционирует одна организация в сфере холодного водоснабжения – муниципальное унитарное предприятие «ТеплоСервис» (далее по тексту - МУП «ТеплоСервис»).

Подробнее институциональная структура холодного водоснабжения в МО «Мирный» приведена на [рисунке 3](#).

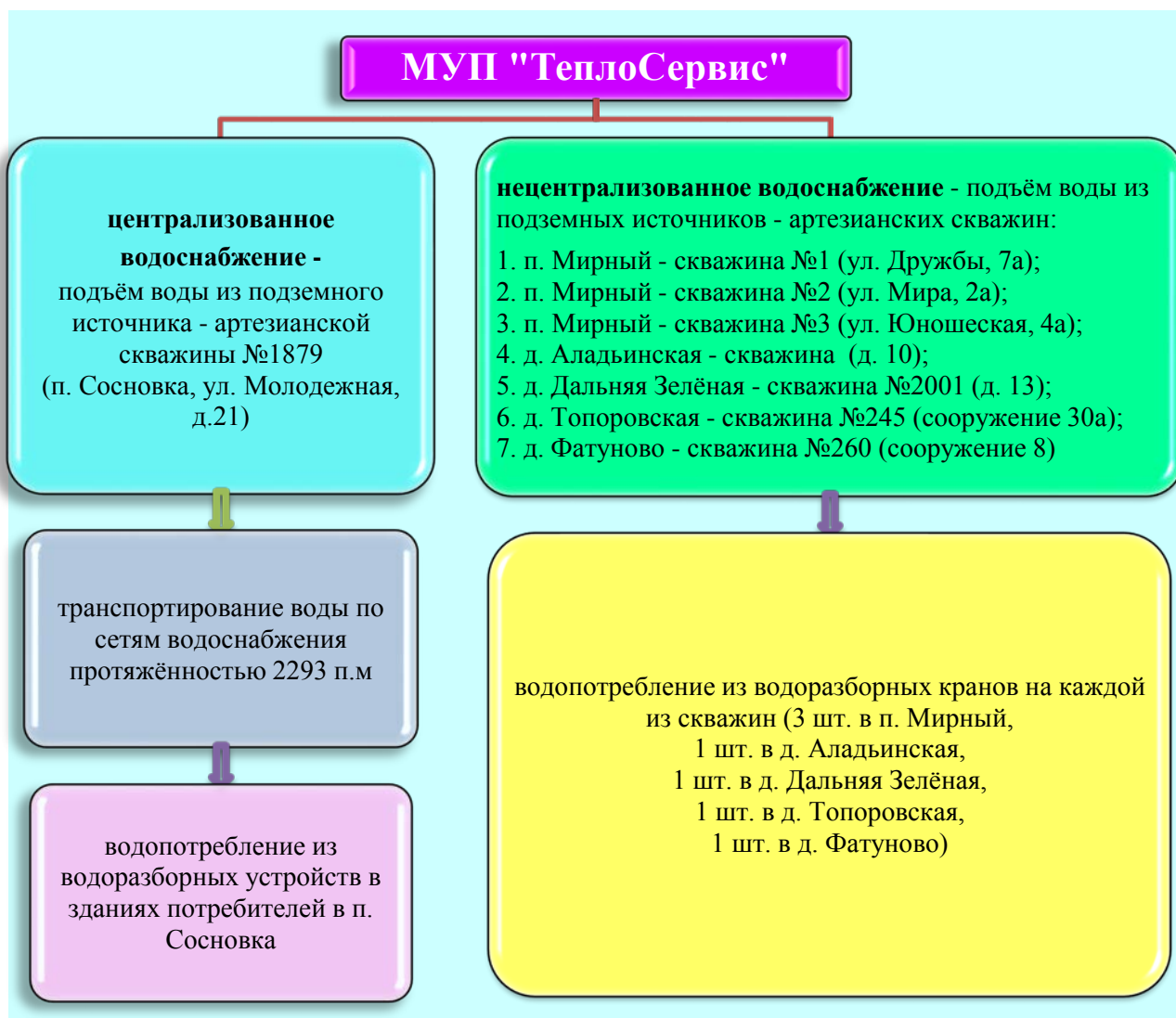


Рисунок 3. «Институциональная структура холодного водоснабжения на территории МО «Мирный»

В эксплуатационную зону действия централизованного холодного водоснабжения МУП «ТеплоСервис» входят: артезианская скважина в п. Сосновка, а также присоединённая к ней сеть водоснабжения со смотровыми колодцами.

Эксплуатация централизованной системы холодного водоснабжения осуществ-

ляется МУП «ТеплоСервис» на основании распоряжения администрации муниципального образования «Коношский муниципальный район» от 09.07.2018 г. №235-р «О передаче имущества в хозяйственное ведение».

Необходимо отметить, что этим же распоряжением в хозяйственное ведение предприятия переданы 7 артезианских скважин общего пользования нецентрализованных систем холодного водоснабжения МО «Мирный». Все переданные объекты систем централизованного и нецентрализованного водоснабжения находятся в собственности муниципального образования «Коношский муниципальный район».

1.1.2 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В силу п. 13 ст. 2 Федерального закона от 07.12.2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» 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 (далее по тексту – НЦС ХВС).

Нецентрализованные системы холодного водоснабжения есть во всех четырнадцати населённых пунктах МО «Мирный». Обеспечение потребителей водой питьевого качества в них осуществляется, как указывалось выше, из скважин мелкого заложения общего пользования или шахтных колодцев индивидуального пользования.

Сведения о наличии нецентрализованных систем холодного водоснабжения в населённых пунктах на территории МО «Мирный», объекты водоснабжения которых находятся в собственности муниципального образования «Коношский муниципальный район», представлены в [таблице 1.5](#).

Таблица 1.5

Сведения о наличии общественных нецентрализованных систем холодного водоснабжения в населённых пунктах на территории МО «Мирный»

№ п/п	Наименование объекта	Место расположения	Собственник объекта	Год ввода в эксплуатацию	Эксплуатирующая организация
1	Скважина №1	п. Мирный, ул. Дружбы, 7а	Муниципальное образование «Коношский муниципальный район»	1957	МУП «ТеплоСервис»
2	Скважина №2	п. Мирный, ул. Мира, 2а		1966	
3	Скважина №3	п. Мирный, ул. Юношеская, 4а		1966	
4	Скважина	д. Аладьинская, д. 10		1994	
5	Скважина №2001	д. Дальняя Зелёная, д. 13		1988	
6	Скважина №245	д. Топоровская, сооружение 30а		1969	
7	Скважина №260	д. Фатуново, сооружение 8		1968	

Вся территория МО «Мирный» является зоной нецентрализованного горячего водоснабжения. Потому, что приготовление горячей воды осуществляется в зданиях абонентов с использованием водонагревателей или индивидуальных котлов.

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 «Мирный» можно выделить одну технологическую зону централизованного холодного водоснабжения.

Описание технологической зоны водоснабжения приведено в [таблице 1.6](#).

Таблица 1.6

Перечень и описание технологических зон водоснабжения в МО «Мирный»

№ п/п	Наименование технологической зоны	Описание технологической зоны	Принадлежность эксплуатационной зоны
<u>Централизованные системы холодного водоснабжения</u>			
1	Артезианская скважина № 1879 (п. Сосновка, ул. Молодежная, д. 21)	Технологическая зона расположена на территории п. Сосновка и охватывает потребителей на ул. Труда, ул. Молодёжная, ул. Мира, ул. Чкалова, ул. Зелёная. ЦС ХВС объединяет водозаборные сооружения (1 скважина) и распределительные сети холодного водоснабжения	МУП «ТеплоСервис»

1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Основным источником хозяйственно-питьевого централизованного водоснабжения в эксплуатационной зоне МУП «ТеплоСервис» являются подземные воды.

Для подъёма воды организован скважинный водозабор. Водонапорная башня в ЦС ХВС водоснабжения отсутствует. Напор воды в системе обеспечивается насосным оборудованием, установленным на скважине.

Описание водозаборных сооружений в ЦС ХВС МО «Мирный» приведено в [таблице 1.7.1](#). Приборный учет подъёма воды на водозаборе не ведётся. Объём поднятой воды определяется косвенным (расчётным) методом.

Поскольку МУП «ТеплоСервис» обеспечивает работу водозаборных сооружений нецентрализованного холодного водоснабжения сельского поселения, то в [таблице 1.7.2](#) представлены характеристики артезианских скважин в указанных системах.

Таблица 1.7.1

Сводная характеристика скважин в системах централизованного холодного водоснабжения МО «Мирный»

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Наименование водозаборного сооружения	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Производительность водозаборных сооружений, м ³ /сут. (проектная)	Глубина скважины, м	Срок эксплуатации, лет
МУП «ТеплоСервис»							
1	Подземные воды	Артезианская скважина № 1879	п. Сосновка, ул. Молодежная, д. 21	1988	345,6	90	34

Таблица 1.7.2

Сводная характеристика скважин нецентрализованного холодного водоснабжения МО «Мирный»

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Наименование водозаборного сооружения	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Производительность водозаборных сооружений, м ³ /сут. (проектная)	Глубина скважины, м	Срок эксплуатации, лет
МУП «ТеплоСервис»							
1	Подземные воды	Скважина №1	п. Мирный, ул. Дружбы, 7а	1957	216,00	50	65
2	Подземные воды	Скважина №2	п. Мирный, ул. Мира, 2а	1966	235,72	60	56
3	Подземные воды	Скважина №3	п. Мирный, ул. Юношеская, 4а	1966	285,12	60	56
4	Подземные воды	Скважина	д. Аладьинская, д. 10	1994	86,4	50	28
5	Подземные воды	Скважина №2001	д. Дальняя Зелёная, д. 13	1988	380,16	68	34
6	Подземные воды	Скважина №245	д. Топоровская, сооружение 30а	1969	345,6	48	53
7	Подземные воды	Скважина №260	д. Фатуново, сооружение 8	1968	432,00	70	54

Оценить на момент актуализации настоящих Схем качество воды, поднимаемой с помощью артезианских скважин, не представляется возможным ввиду отсутствия актуальных данных лабораторного контроля.

Тем не менее, согласно исследованиям подземных вод, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения в муниципальном образовании, представленным в предыдущей редакции Схем водоснабжения и водоотведения, значения показателей качества поднимаемой воды отвечают требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по всем показателям, за исключением железа (таблица 1.8).

Таблица 1.8

*Результаты анализа проб воды из двух подземных источников централизованного и нецентрализованного холодного водоснабжения МО «Мирный»**

Наименование показателей	Единицы измерения	Величина допустимого уровня,	Результаты испытаний, единицы измерения	
			ЦС ХВС	НЦС ХВС
			Артезианская скважина № 1879 (п. Сосновка, ул. Молодежная, д. 21)	Скважина №2001 (д. Дальняя Зелёная, д. 13)
Цветность	градусы	не более 20	7	10
Мутность	ЕМФ	не более 2,6	-	-
Окисляемость перманганатная	мг/л	не более 5	-	-
Азот аммиака	мг/л	не более 1,5	0,32	0,34
Нитраты	мг/л	не более 45	-	-
Нитриты	мг/л	не более 3,3	0,003	0,008
Железо	мг/л	не более 0,3	0,5	4,25
Запах	баллы	не более 2	0	2
Привкус	баллы	не более 2	0	-
РН	един. рН	от 6(вкл) до 9{вкл}	7,7	6,91
Жесткость общая	Ж°	не более 7	6,4	4,5
Кальций	мг/л	нет норматива	82	44
Магний	мг/л	не более 50	28,1	29,2
Щелочность (гидрокарбонатная)	ммоль/дм ³	нет норматива	-	-
Хлориды	мг/л	не более 350	6,75	2,5
Сухой остаток	мг/л	не более 1000	372,5	367,5
Сульфаты	мг/л	не более 500	-	-
Фтор	мг/л	не более 1,5	-	-
Бор	мг/л	не более 0,5	-	-
Нефтепродукты (суммарно)	мг/л	не более 0,1	-	-
ПАВ (анионоактивный)	мг/л	не более 0.5	-	-

*Источник: Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Мирный» Коношского муниципального района Архангельской области (2014 г.), утверждённая решением двадцать второй сессии Муниципального Совета третьего созыва муниципального образования «Мирный» от 28.05.2015 г. № 121

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

Водоподготовка воды, подаваемой потребителям из артезианских скважин, не производится.

В связи с этим выполнить оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям нормативов качества воды не предоставляется возможным.

в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Подъем и транспортировка воды потребителям осуществляется насосами, установленными на артезианских скважинах централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения.

Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме.

Технические характеристики насосов приведены в [таблице 1.9](#).

Энергоэффективность централизованной системы холодного водоснабжения определялась по фактическим показателям за 2019 - 2021 г.г. 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 1.10](#). Анализ результатов расчёта показал, что достигнутый уровень является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель 0,6-0,8 кВт·ч/м³.

Эксплуатация оборудования осуществляется в соответствии с требованиями МДК 3.02.2001 «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации».

Качество эксплуатации – удовлетворительное.

Специалистами предприятия проводятся текущие ремонтные и наладочные работы согласно сроку планово-предупредительного ремонта (ППР).

Таблица 1.9

Технические характеристики насосов на скважинах в системах централизованного и нецентрализованного холодного водоснабжения МО «Мирный»

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Наименование водозаборного сооружения	Адрес	Марка насоса	Производительность, м ³ /ч	Напор, м. вод.ст.	Мощность, кВт
<i>МУП «ТеплоСервис»</i>							
ЦС ХВС							
1	Подземные воды	Артезианская скважина № 1879	п. Сосновка, ул. Молодежная, д. 21	ЭЦВ 6-110	10	110	5,5
НЦС ХВС							
1	Подземные воды	Скважина №1	п. Мирный, ул. Дружбы, 7а	ЭЦВ 6-110	10	110	5,5
2	Подземные воды	Скважина №2	п. Мирный, ул. Мира, 2а	ЭЦВ 6-110	10	110	5,5
3	Подземные воды	Скважина №3	п. Мирный, ул. Юношеская, 4а	Водомет 60/32	3,6	32	0,47
4	Подземные воды	Скважина	д. Аладьинская, д. 10	Водомет 60/32	3,6	32	0,47
5	Подземные воды	Скважина №2001	д. Дальняя Зелёная, д. 13	Водомет 60/32	3,6	32	0,47
6	Подземные воды	Скважина №245	д. Топоровская, сооружение 30а	Водомет 60/32	3,6	32	0,47
7	Подземные воды	Скважина №260	д. Фатуново, сооружение 8	ЭЦВ 6-110	10	110	5,5

Показатели энергоэффективности централизованных систем холодного водоснабжения МО «Мирный»

№ п.п.	Наименование показателя	Единицы измерения	Значение показателя за период		
			2019 год	2020 год	2021 год
1	Объем выработки воды	тыс. куб. м	3,266	4,779	4,021
2	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды	тыс. кВт*ч	0,000	0,000	0,000
3	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды	тыс. кВт*ч	4,824	7,059	5,938
4.	Показатели энергетической эффективности				
4	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (транспортируемой воды), всего, в том числе:	кВт*ч/ куб.м	1,477	1,477	1,477
4.1.	<input type="checkbox"/> удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/ куб.м	0,000	0,000	0,000
4.2.	<input type="checkbox"/> удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/ куб.м	1,477	1,477	1,477

г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Общая протяжённость водопроводных сетей централизованного холодного водоснабжения в п. Сосновка, эксплуатируемых МУП «ТеплоСервис», составляет 2293 м.

Трубопроводы уложены в грунт на глубине заложения – 0,8 м.

Конфигурация водопроводных сетей – тупиковая.

Вводы водопровода в дома организованы, водоразборные колонки не установлены.

На водопроводных сетях имеется 7 смотровых колодцев, в которых установлена запорная арматура.

Более подробно характеристика сетей холодного водоснабжения представлена в [таблице 1.11](#).

Подробная схема водопроводных сетей приведена в картографическом [приложении](#) к настоящему документу.

Таблица 1.11

Сводная характеристика водопроводных сетей централизованных систем холодного водоснабжения МО «Мирный»

№ п/п	Место расположения	Собственник объекта	Дата ввода в эксплуатацию	Диаметр труб наружный, мм	Протяжённость, м	Материал труб	Тип прокладки	Средняя глубина заложения до оси трубопроводов, м	Износ, %	Эксплуатирующая организация
1	п. Сосновка	Муниципальное образование «Коношский муниципальный район»	Нет данных	63	2293	сталь	подземная	0,8	Нет данных	МУП «ТеплоСервис»
2	п. Сосновка	Муниципальное образование «Коношский муниципальный район»	Нет данных	32		сталь	подземная	0,8	Нет данных	МУП «ТеплоСервис»

Применяемый график работы систем холодного водоснабжения – круглосуточный. Обоснованность подобного графика работы объясняется выполнением требований бесперебойного предоставления холодной воды потребителям.

Эксплуатация оборудования осуществляется в соответствии с требованиями МДК 3.02.2001. Качество эксплуатации – удовлетворительное.

Специалистами предприятия проводятся текущие ремонтные работы.

Для оперативного реагирования и решения аварийных ситуаций на предприятии функционирует дежурно-диспетчерская служба. Приём заявок производится круглосуточно. Диспетчер обеспечивает выезд оперативно-выездных бригад по заявкам потребителей и осуществляет контрольные мероприятия. Средства автоматизации и телемеханизации не применяются.

д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении потребителей

По результатам технического обследования централизованных систем водоснабжения выявлены следующие проблемы:

- Централизованным водоснабжением не охвачена большая часть жилой застройки.
- Длительная эксплуатация водозаборных скважин, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.
- Водозаборные узлы требуют реконструкции и капитального ремонта.
- Качество воды, поднимаемой из большинства водоисточников централизованного и нецентрализованного холодного водоснабжения, не всегда соответствует требованиям постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», в основном по железу.
- Действующие водозаборные узлы не оборудованы установками обезжелезивания и установками для профилактического обеззараживания воды.
- Использование в централизованной системе холодного водоснабжения из стали, приводит к вторичному загрязнению воды продуктами коррозии.
- Низкая энергоэффективность технологического процесса транспортировки воды, приводящая к удорожанию стоимости услуг по холодному водоснабжению (высокие затраты на электроэнергию из-за мощного электрооборудования – насосного агрегата, низкие объёмы реализации питьевой воды).

- ☑ Отсутствие диспетчеризации и автоматизации объектов системы водоснабжения.
- ☑ Отсутствие приборов учета поднимаемой воды на скважинах.

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

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

Централизованные системы горячего водоснабжения на территории МО «Мирный» отсутствуют. В связи с этим фактом описать ЦС ГВС не предоставляется возможным.

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

Исходя, из географического положения территория МО «Мирный» не относится к территории вечномерзлых грунтов. В связи, с этим обстоятельством в муниципальном образовании отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды.

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)

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом основании объектами централизованных систем водоснабжения на территории МО «Мирный» представлен в [таблице 1.12](#)

Таблица 1.12

Сведения о балансовой принадлежности

№ п/п	Наименование головного объекта водоснабжения	Адрес	Собственник		Эксплуатирующая организация	
			головные сооружения	сети водоснабжения	головные сооружения	сети водоснабжения
<i>Централизованные системы холодного водоснабжения</i>						
1	Артезианская скважина № 1879	п. Сосновка, ул. Молодежная, д. 21	Муниципальное образование «Коношский муниципальный район»		МУП «ТеплоСервис» на праве хозяйственного ведения	

1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Схема водоснабжения на территории МО «Мирный» на период до 2032 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:

- ✓ водоподготовка в целях обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- ✓ поэтапная реконструкция с модернизацией водопроводной сети, запорной арматуры в целях обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надёжности водоснабжения и снижения аварийности;
- ✓ внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности системы водоснабжения, включая приборный учет количества воды, забираемой из источника питьевого водоснабжения, а также количества расходуемой воды;
- ✓ соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям.

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

Модернизация и развитие системы водоснабжения представляются возможными благодаря бюджетной поддержке и собственным средствам балансодержателей.

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

Показатели, характеризующие динамику демографического развития муниципального образования, базирующиеся на статистических данных, приведены на [диаграммах 1 - 2](#).

Анализ данных демографического развития показал, что в течение 2017 – 2022 годов наблюдается сокращение численности постоянного населения.

Из диаграммы видно, что в МО «Мирный» в течение рассматриваемого периода наблюдается высокий уровень смертности населения, а также сохраняется высокая миграционная убыль населения.

Прогноз демографического развития МО «Мирный» был выполнен с учётом программы «Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года», с учётом «Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года», а также с учётом фактического тренда демографии. Результаты прогнозирования представлены на [диаграмме 3](#).

Необходимо отметить, что прогнозные значения численности населения являются одним из составляющих в расчёте прогнозируемых объёмов водопотребления населением муниципального образования.

Рассмотрим различные сценарии развития МО «Мирный».

Первый сценарий: «Ресурсно-базируемое развитие».

Предполагает стабильное функционирование существующих предприятий, развитие малого и среднего предпринимательства, основанного на использовании имеющихся в поселении ресурсов, а также социально-экономическое развитие в ближайшие годы

Второй сценарий: «Диверсификация и устойчивое развитие».

Предполагает увеличение спроса и цен на продукцию, расширение и модернизацию существующих предприятий, а также возможность получения ими финансовой поддержки с федерального и регионального уровня для преодоления кризиса. Вместе с этим также планируется социально-экономическое развитие на территории муниципального образования

Оба сценария имеют свои положительные и отрицательные моменты, но, исходя из долгосрочных перспектив развития муниципального образования и повышения его капитализации, более реалистичным является первый сценарий.

Вместе с этим, реализация первого сценария создаст условия для улучшения централизованной системы водоснабжения.

Приоритетным направлением развития будет являться обеспечение потребителей бесперебойным водоснабжением питьевого качества и снижение себестоимости подъёма и транспортировки воды.

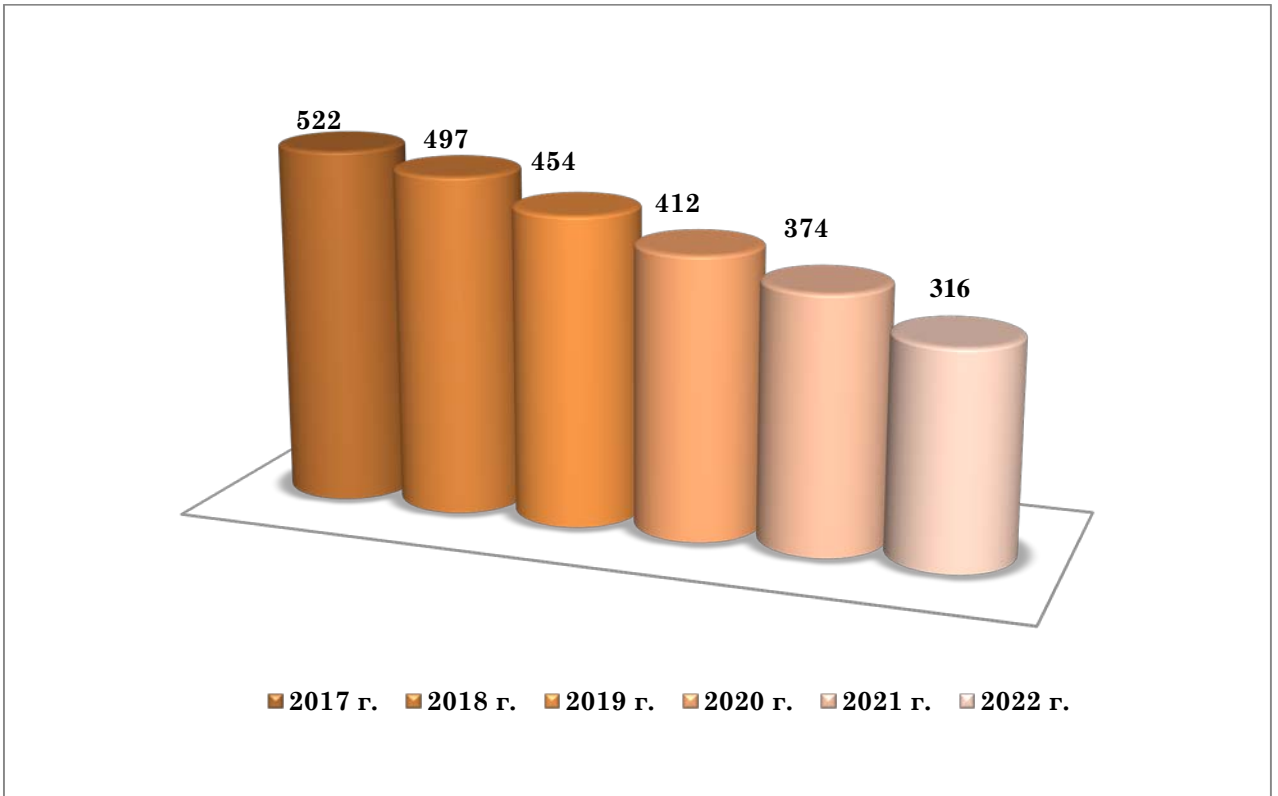


Диаграмма 1. Динамика численности населения на начало года в МО «Мирный» за 2017 – 2022 годы (человек)

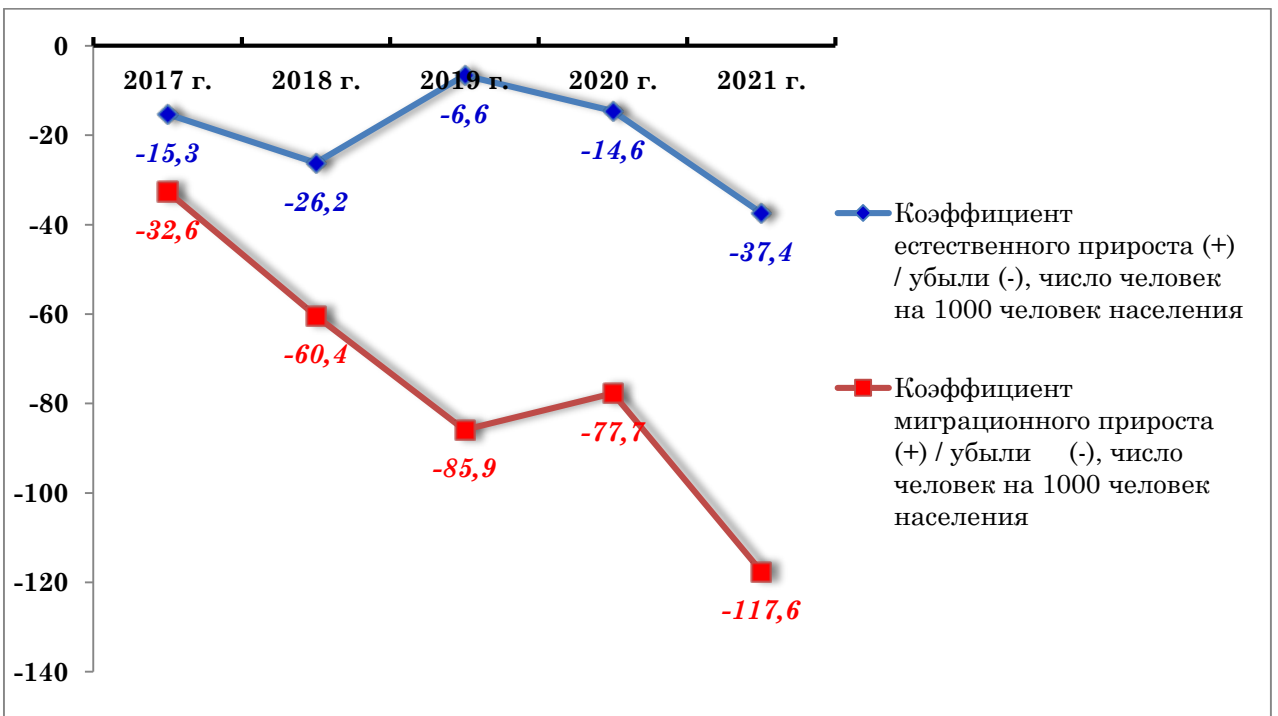


Диаграмма 2. Динамика показателей демографического развития МО «Мирный» за 2017 – 2021 годы

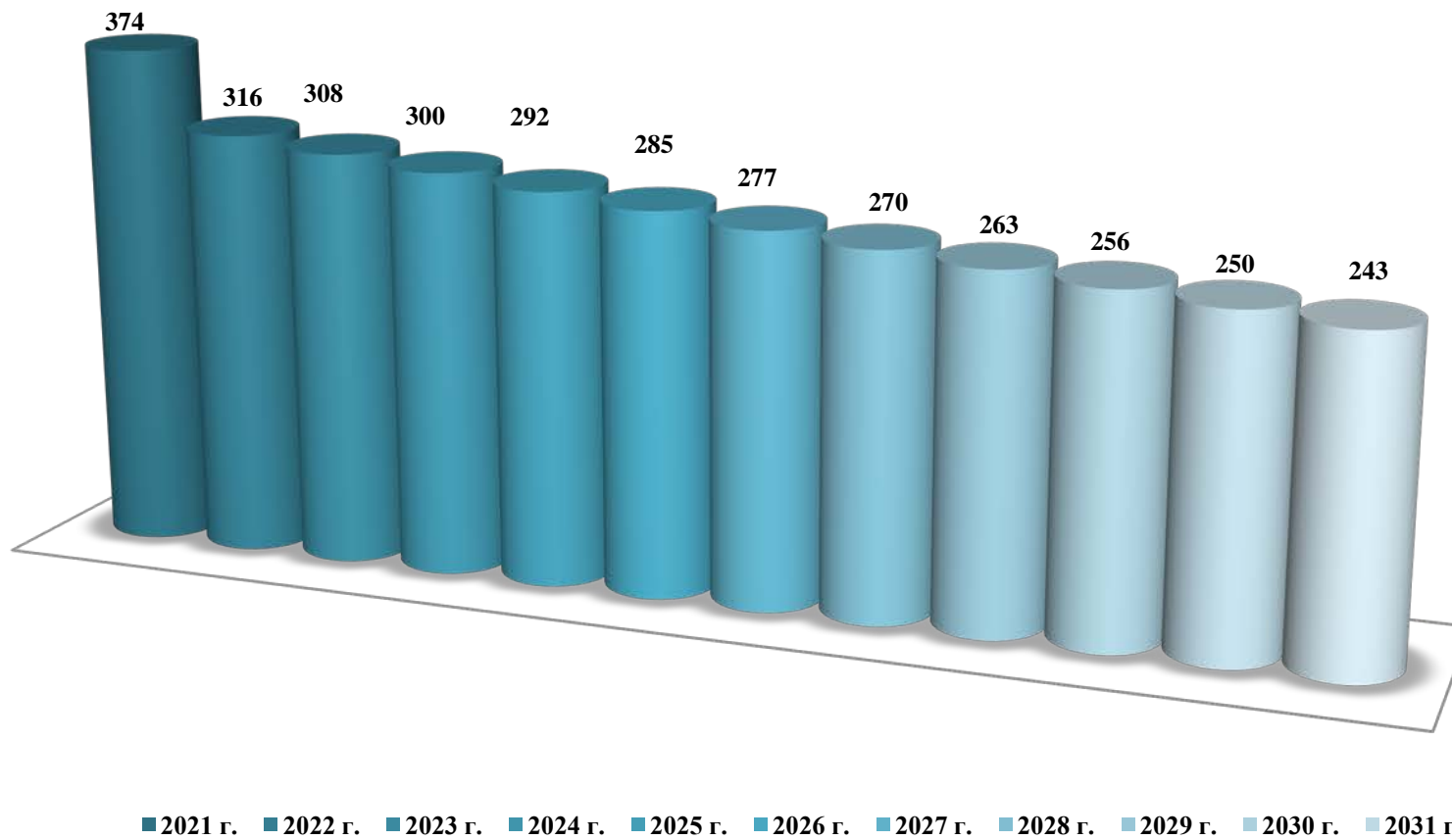


Диаграмма 3. Динамика численности населения на начало года в МО «Мирный» за 2021 – 2022 годы, а также на период 2023 – 2032 годов (человек)

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 «Мирный», за 2021 год составил 4,021 тыс. м³. Динамика общего баланса воды за период 2019-2021 годы приведена в [таблице 1.13](#).

Таблица 1.13

*Общий баланс подачи и реализации холодной воды
в динамике за период 2019-2021 г.г.*

Наименование показателя	Отчётный период		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
	тыс. м ³		
Объём выработки воды (поднятой воды)	3,266	4,779	4,021
Покупная вода	0	0	0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0	0	0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,000	0,000	0,000
%	0,00%	0,00%	0,00%
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения (подготовка питьевой воды)	0,000	0,000	0,000
Объём отпуска воды в сеть	3,266	4,779	4,021
Объём потерь воды	0,321	0,401	0,396
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	<i>9,83%</i>	<i>8,40%</i>	<i>9,85%</i>
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	2,945	4,378	3,625
в т.ч.			
<i>Внутренняя реализация</i>	<i>0,132</i>	<i>0,165</i>	<i>0,165</i>
Реализация сторонним потребителям, всего	2,813	4,213	3,460
в т.ч.			
<i>населению</i>	<i>2,772</i>	<i>4,182</i>	<i>3,404</i>
<i>бюджетным организациям</i>	<i>0,041</i>	<i>0,031</i>	<i>0,056</i>
<i>прочим потребителям</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>

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 «Мирный» можно выделить 1 технологическую зону централизованного водоснабжения в п. Сосновка.

Территориальный баланс подачи воды по этой технологической зоне приведён в [таблице 1.14](#).

Таблица 1.14

Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения МО «Мирный» за период 2019 – 2021 г.г.

Наименование показателя	Ед. измерения	Фактический период (год)		
		2019 г.	2020 г.	2021 г.
Технологическая зона - Артезианская скважина № 1879 (п. Сосновка, ул. Молодежная, д. 21)	-	-	-	-
Подъем воды из водозабора	тыс. м ³	3,266	4,779	4,021
Потребление воды	тыс. м ³	2,945	4,378	3,625
- среднесуточное	тыс. м ³ /сут.	0,008	0,012	0,010
- максимальное суточное	тыс. м ³ /сут.	0,012	0,017	0,014
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 муниципального образования (пожаротушение, полив и др.)

Структура водопотребления в МО «Мирный» по группам потребителей представлена в [таблице 1.15](#) и на [диаграмме 4](#).

Таблица 1.15

Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов на различные нужды за период 2019 – 2021 г.г.

Показатели	Ед. изм	Период		
		2019 г.	2020 г.	2021 г.
Реализовано воды потребителям, в том числе:	тыс. м ³	2,813	4,213	3,460
<i>Населению</i>	тыс. м ³	2,772	4,182	3,404
<i>Бюджетным организациям</i>	тыс. м ³	0,041	0,031	0,056
<i>Прочим потребителям</i>	тыс. м ³	0,000	0,000	0,000
Реализовано горячей воды	тыс. м ³	0	0	0
Реализовано технической воды	тыс. м ³	0	0	0

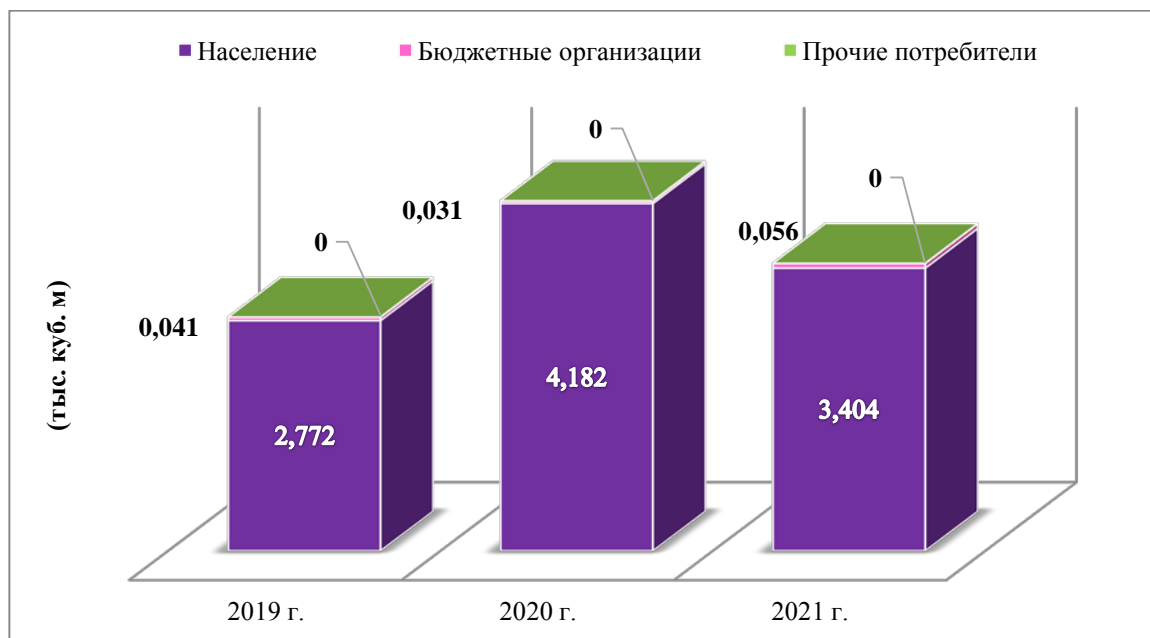


Диаграмма 4. Структурный баланс реализации воды за период 2019-2021 г.г.

Исходя из анализа данных в [таблице 1.15](#) можно сделать вывод, что наибольший удельный вес в структуре реализации холодного водоснабжения потребителям МО «Мирный» занимает население 98,4 – 99,3 %, на долю бюджетных потребителей приходится 0,7 – 1,6 %, на долю прочих - 0%.

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 «Мирный» приведены в [таблице 1.16](#).

Таблица 1.16

Сведения о фактическом потреблении населением МО «Мирный» горячей, питьевой и технической воды за период 2019 – 2021 г.г.

Показатели	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Реализация (отпуск холодной питьевой воды):	тыс. м³	2,813	4,213	3,460
<i>в т. ч. население</i>	<i>тыс. м³</i>	<i>2,772</i>	<i>4,182</i>	<i>3,404</i>
Реализация (отпуск горячей воды):	тыс. м³	0	0	0
<i>в т. ч. население</i>	<i>тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Реализация (отпуск технической воды):	тыс. м³	0	0	0
<i>в т. ч. население</i>	<i>тыс. м³</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

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 г. № 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.

Оценить уровень оснащённости потребителей коммерческими приборами учёта воды и оценить планы по их установке не представляется возможным ввиду отсутствия информационных данных.

1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения МО «Мирный» за последние 3 года приведён в [таблице 1.17](#).

Таблица 1.17

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения МО «Мирный» в динамике за период 2019 – 2021 годы

Наименование показателя	Отчётный период		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
<i>(тыс. м³/сут.)</i>			
<i>Установленная производительность системы холодного водоснабжения</i>	0,346	0,346	0,346
<i>Фактическая производительность системы холодного водоснабжения</i>	0,009	0,013	0,011
<i>Максимальное суточное водопотребление</i>	0,012	0,017	0,014
<i>Резерв (+)/дефицит (-) мощности</i>	0,3340	0,3286	0,3313
<i>Доля резерва, %</i>	96,6%	95,1%	95,9%

Из [таблицы 1.17](#) видно, что на протяжении 3-х последних лет в централизованной системе холодного водоснабжения МО «Мирный» 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 2032 года с учётом различных сценариев развития муниципального образования, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», 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, указанные в СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утверждённом приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27.12.2021 г. № 1016/пр; СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», утверждённом приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.12.2020 г. № 920/пр, а также нормативы, установленные постановлением Министерством энергетики и связи Архангельской области от 29.08.2012 г. № 43-пн «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях в многоквартирных домах, жилых домах, расположенных на территории муниципального образования «Коношский муниципальный район» (в ред. постановления Министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Архангельской области от 09.12.2020 г. №180-пн).

На основании нормирования водопотребления, прогноза социально-экономического развития МО «Мирный», изменения состава и структуры застройки планировался уровень водопотребления сроком до 2032 года ([таблица 1.18](#)).

Таблица 1.18

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на период с 2023 по 2032 г.г. из централизованной системы водоснабжения МО «Мирный»

Показатели	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2021	2022 (оценка)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
<u>В целом по технологическим зонам</u>												
Потребление питьевой воды потребителями, тыс. м ³	3,625	3,625	3,537	3,451	3,368	3,287	3,204	3,129	3,054	2,982	2,911	2,842
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, на территории МО «Мирный» не организовано централизованное горячее водоснабжение. В перспективе до 2032 года внедрение централизованной системы горячего водоснабжения не запланировано.

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

Фактическое и ожидаемое потребление воды на 2023 – 2032 г.г. приведены в [таблице 1.19](#).

Таблица 1.19

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды в МО «Мирный»

Наименование показателя	Ед. измерения	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
		2021	2022 (оценка)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
<u>В целом по технологическим зонам</u>	-	-											
Подъем воды из водозабора	тыс. м ³	4,021	4,025	3,933	3,852	3,764	3,687	3,600	3,530	3,450	3,383	3,307	3,242
Потребление воды	тыс. м ³	3,625	3,625	3,537	3,451	3,368	3,287	3,204	3,129	3,054	2,982	2,911	2,842
- среднесуточное	тыс. м ³ /сут.	0,010	0,010	0,010	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,008	0,008	0,008	0,008
- максимальное суточное	тыс. м ³ /сут.	0,014	0,014	0,014	0,014	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012
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 «Мирный» функционирует одна технологическая зона централизованного холодного водоснабжения. 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 «Мирный» приведено в [таблице 1.20](#).

Таблица 1.20

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов в МО «Мирный»

Показатели	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2021	2022 (оценка)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Потребление питьевой воды потребителями всего, тыс. м³	3,460	3,460	3,372	3,286	3,203	3,122	3,039	2,964	2,889	2,817	2,746	2,677
в т.ч.												
<i>Жилые здания, тыс. м³</i>	<i>3,404</i>	<i>3,404</i>	<i>3,316</i>	<i>3,230</i>	<i>3,147</i>	<i>3,066</i>	<i>2,984</i>	<i>2,908</i>	<i>2,833</i>	<i>2,761</i>	<i>2,690</i>	<i>2,621</i>
<i>Бюджетные организации, тыс. м³</i>	<i>0,056</i>	<i>0,056</i>	<i>0,056</i>	<i>0,056</i>	<i>0,056</i>	<i>0,056</i>	<i>0,056</i>	<i>0,056</i>	<i>0,056</i>	<i>0,056</i>	<i>0,056</i>	<i>0,056</i>
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, 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>
Потребление горячей воды всего, тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление технической воды всего, тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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 1.21](#).

Таблица 1.21

Сведения о фактических и перспективных потерях воды при ее транспортировке в МО «Мирный»

Показатели	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2021	2022 (оценка)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Подано питьевой холодной воды в сеть, тыс. м³	4,021	4,025	3,933	3,852	3,764	3,687	3,600	3,530	3,450	3,383	3,307	3,242
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	<i>0,396</i>	<i>0,400</i>	<i>0,396</i>	<i>0,400</i>	<i>0,396</i>	<i>0,400</i>	<i>0,396</i>	<i>0,400</i>	<i>0,396</i>	<i>0,400</i>	<i>0,396</i>	<i>0,400</i>
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	<i>0,098</i>	<i>0,099</i>	<i>0,101</i>	<i>0,104</i>	<i>0,105</i>	<i>0,109</i>	<i>0,110</i>	<i>0,113</i>	<i>0,115</i>	<i>0,118</i>	<i>0,120</i>	<i>0,124</i>
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	<i>0,001</i>	<i>0,001</i>	<i>0,001</i>	<i>0,001</i>	<i>0,001</i>	<i>0,001</i>	<i>0,001</i>	<i>0,001</i>	<i>0,001</i>	<i>0,001</i>	<i>0,001</i>	<i>0,001</i>
Подано горячей воды в сеть, тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
В т.ч.												
<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
В т.ч.												
<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>

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 [таблице 1.22](#) и на [диаграмме 5](#).

Таблица 1.22

Общий перспективный баланс водоснабжения МО «Мирный»

Наименование показателя	Факт (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2021	2022 (оценка)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	тыс. м ³											
Объём выработки воды (поднятой воды)	4,021	4,025	3,933	3,852	3,764	3,687	3,600	3,530	3,450	3,383	3,307	3,242
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
%	0,00%	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)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объём отпуска воды в сеть	3,266	4,779	4,021	4,025	3,933	3,852	3,764	3,687	3,600	3,530	3,450	3,383
Объём потерь воды	0,321	0,401	0,396	0,400	0,396	0,400	0,396	0,400	0,396	0,400	0,396	0,400
Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %	9,83%	8,40%	9,85%	9,95%	10,07%	10,40%	10,52%	10,86%	11,00%	11,35%	11,48%	11,84%

Наименование показателя	Факт (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2021	2022 (оценка)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
	тыс. м ³											
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	2,945	4,378	3,625	3,625	3,537	3,451	3,368	3,287	3,204	3,129	3,054	2,982
в т.ч.												
<i>Внутренняя реализация</i>	0,132	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165	0,165
Реализация сторонним потребителям, всего	2,813	4,213	3,460	3,460	3,372	3,286	3,203	3,122	3,039	2,964	2,889	2,817
в т.ч.												
<i>населению</i>	2,772	4,182	3,404	3,404	3,316	3,230	3,147	3,066	2,984	2,908	2,833	2,761
<i>бюджетным организациям</i>	0,041	0,031	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056	0,056
<i>прочим потребителям</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

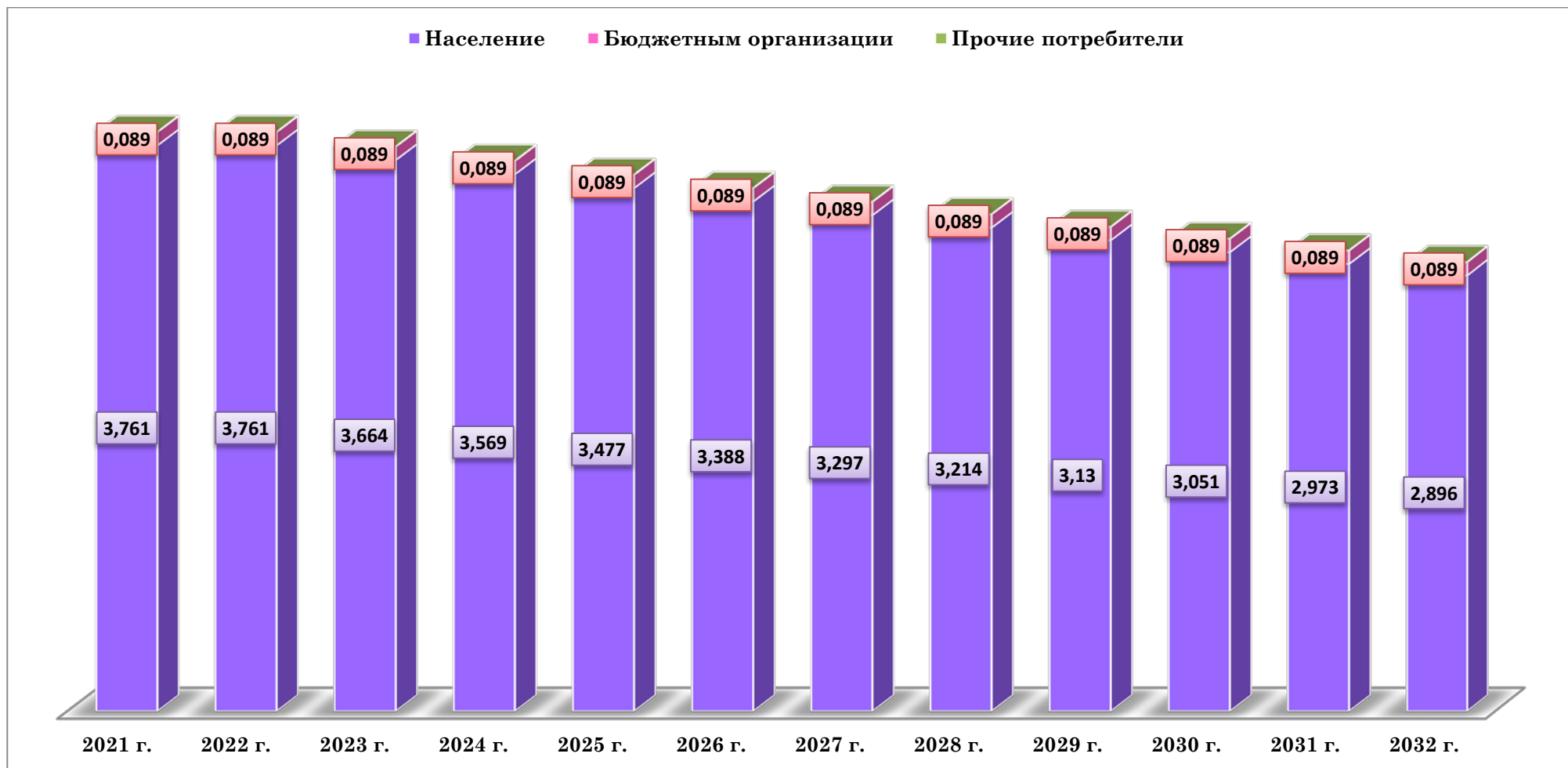


Диаграмма 5 – Общий структурный баланс реализации холодной воды до 2032 года в целом по МО «Мирный», (тыс. куб. м)

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 1.23](#).

Таблица 1.23

Расчёт требуемой мощности водозаборных сооружений в МО «Мирный»

Показатели	Фактический период (год)		Прогнозируемый период (год)									
	2021	2022 (оценка)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Среднесуточная подача потребителям ХВС, тыс. м ³ /сут.	0,010	0,010	0,010	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,008	0,008	0,008	0,008
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Потери воды при транспортировке в сети, тыс. м ³ /сут.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Перспективная производительность водозаборных сооружений, тыс. м ³ /сут.	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
Существующая производительность водозаборных сооружений, тыс. м ³ /сут.	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
Максимальное суточное водопотребление, тыс. м ³ /сут.	0,014	0,014	0,014	0,014	0,013	0,013	0,013	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012
Резерв мощности, тыс. м ³ /сут.	0,331	0,331	0,332	0,332	0,332	0,332	0,333	0,333	0,333	0,334	0,334	0,334
Доля резерва, %	95,9%	95,9%	95,9%	96,0%	96,1%	96,2%	96,3%	96,4%	96,4%	96,5%	96,6%	96,7%

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 установлено, что на территории МО «Мирный» деятельность в сфере холодного водоснабжения осуществляет одна организация – МУП «ТеплоСервис»

Постановлением Администрации муниципального образования «Коношский муниципальный район» от 25.07.2022 г. №395 МУП «ТеплоСервис» наделено статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения на территориях муниципальных образований «Подюжское», «Мирный», «Волошское», «Тавреньгское», «Вохтомское».

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

Таблица 1.24

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализации проекта		Основание для реализации мероприятия
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	
1.	<u>Замена насосов на скважинах централизованного и нецентрализованного холодного водоснабжения</u>	-	<u>1 345</u>	<u>2023</u>	<u>2030</u>	Анализ существующего положения
-	<u>в т.ч.</u>	-	-	-	-	
1.1	на артезианской скважине № 1879 (п. Сосновка, ул. Молодежная, д. 21)	производительность насоса до 10 м ³ /ч, высота напора - 110 м вод.ст.	250,38	2023	2023	
1.2	на скважине №1 (п. Мирный, ул. Дружбы, 7а)	производительность насоса до 10 м ³ /ч, высота напора - 110 м вод.ст.	250,38	2024	2024	
1.3	на скважине №2 (п. Мирный, ул. Мира, 2а)	производительность насоса до 10 м ³ /ч, высота напора - 110 м вод.ст.	250,38	2025	2025	
1.4	на скважине №3 (п. Мирный, ул. Юношеская, 4а)	производительность насоса до 3,6 м ³ /ч, высота напора - 32 м вод.ст.	85,8	2026	2026	
1.5	на скважине (д. Аладьинская, д. 10)	производительность насоса до 3,6 м ³ /ч, высота напора - 32 м вод.ст.	85,8	2027	2027	
1.6	на скважине №2001 (д. Дальняя Зелёная, д. 13)	производительность насоса до 3,6 м ³ /ч, высота напора - 32 м вод.ст.	85,8	2028	2028	
1.7	на скважине №245 (д. Топоровская, сооружение 30а)	производительность насоса до 3,6 м ³ /ч, высота напора - 32 м вод.ст.	85,8	2029	2029	
1.8	на скважине №260 (д. Фатуново, сооружение 8)	производительность насоса до 10 м ³ /ч, высота напора - 110 м вод.ст.	250,38	2030	2030	

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализации проекта		Основание для реализации мероприятия
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	
2	<u>Установка приборов учета подъёма воды на скважинах</u>	Расходомер ВСХН – 8 шт.	<u>345,12</u>	<u>2023</u>	<u>2026</u>	№261-ФЗ
3	<u>Реконструкция стальных водопроводных сетей в п. Сосновка</u>	Материал труб - полиэтилен Протяжённость труб - 2293 п.м., запорная арматура	<u>12 382,21</u>	<u>2023</u>	<u>2027</u>	Анализ существующего положения
4	<u>Устройство водоподготовки скважин централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения</u>	монтаж станции очистки (с возможностью обезжелезивания, обеззараживания и пр.)	<u>4 351</u>	<u>2023</u>	<u>2030</u>	СанПиН 1.2.3685-21
4.1	на артезианской скважине № 1879 (п. Сосновка, ул. Молодежная, д. 21)		543,88	2023	2023	
4.2	на скважине №1 (п. Мирный, ул. Дружбы, 7а)		543,88	2024	2024	
4.3	на скважине №2 (п. Мирный, ул. Мира, 2а)		543,88	2025	2025	
4.4	на скважине №3 (п. Мирный, ул. Юношеская, 4а)		543,88	2026	2026	
4.5	на скважине (д. Аладьинская, д. 10)		543,88	2027	2027	
4.6	на скважине №2001 (д. Дальняя Зелёная, д. 13)		543,88	2028	2028	
4.7	на скважине №245 (д. Топоровская, сооружение 30а)		543,88	2029	2029	
4.8	на скважине №260 (д. Фатуново, сооружение 8)		543,88	2030	2030	
	ИТОГО:			18 423,06		

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) Замена насосов на скважинах централизованного и нецентрализованного холодного водоснабжения

Цель реализации мероприятия:

Надёжность и бесперебойность работы системы водоснабжения. Снижение аварийности систем (централизованных и нецентрализованных).

Обоснование:

Анализ текущего положения.

Технические параметры мероприятия:

Поочерёдная замена насосов на восьми скважинах с подборкой оптимальных параметров.

2) Установка приборов учета подъёма воды на скважинах

Цель реализации мероприятия:

Выполнение требований Федерального закона №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

Обоснование:

На предприятии МУП «ТеплоСервис» применяется косвенный метод учета подъёма воды, что является недостоверным.

Технические параметры мероприятия:

В рамках мероприятия осуществляется установка в скважинах расходомеров марки «ВСХН» в количестве 8 шт.

3) Реконструкция стальных водопроводных сетей в п. Сосновка

Цель реализации мероприятия:

Надёжность и бесперебойность работы системы водоснабжения, снижение износа и аварийности сетей.

Обоснование:

Анализ текущего положения. Ликвидация вторичного загрязнения сетей водоснабжения.

Технические параметры мероприятия:

В рамках мероприятия осуществляется реконструкция стальных трубопроводов на полиэтиленовые протяжённостью - 2293 п.м., с монтажом запорной арматуры

4) Устройство водоподготовки скважин централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения

Цель реализации мероприятия:

Повышение качества воды, обеспечение безопасности здоровья потребителей.

Обоснование:

Качество воды, поднимаемой из скважин не соответствуют требованиям Сан-ПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Технические параметры мероприятия:

В рамках мероприятия осуществляется установка станций очистки поднимаемой воды на 8 скважинах. В функционале станции очистки должны быть предусмотрены обезжелезивание и обеззараживание.

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения приведены в [таблице 1.25](#).

[Таблица 1.25](#)

Общие сведения об изменениях системы водоснабжения

№ п/п	Наименование населённого пункта	Наименование объекта	Статус	Год реализации мероприятия
1	п. Сосновка	Водопроводные сети	реконструкция	2023 - 2027

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

На период 2023 – 2032 годы внедрение телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение в МО «Мирный», не запланировано.

1.4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта 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».

К 2032 году планируется полное оснащение потребителей приборами учёта (за счёт абонентов).

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

В период реализации мероприятий Схемы водоснабжения изменения существующих маршрутов прохождения трубопроводов по территории МО «Мирный» не запланированы.

Прокладка новых трубопроводов водоснабжения, включая подключение жилой застройки и социально-значимых объектов будет производиться в соответствии с проектной документацией.

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

Строительство новых насосных станций, резервуаров, а также изменение существующих мест их размещения не планируется.

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

За период 2023 – 2032 годы в рассматриваемом муниципальном образовании зона размещения водопроводных сетей не изменится.

Границы остальных объектов централизованных систем холодного водоснабжения сохранятся.

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

Технологический процесс подъёма и транспортирования воды не сопровождается вредными выбросами.

Эксплуатация водопроводной сети, а также её ремонт, строительство либо реконструкция, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности и не оказывает негативного воздействия на состояние окружающей среды.

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 существующей и перспективной технологической схеме холодного водоснабжения потребителей МО «Мирный» отсутствует использование хлора и других реагентов. Таким образом, меры по предотвращению их вредного воздействия на окружающую среду не требуются.

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 «Мирный» 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 1.26.2](#).

Сводная финансовая оценка объёмов капитальных вложений по источникам финансирования представлена в [таблице 1.26.1](#).

Проект включает в себя комплекс этапов:

- Разработка проектной документации и прохождение государственной экспертизы по объекту.
- Строительные и пуско-наладочные работы на объекте.

Общий объём требуемых капитальных вложений с учётом НДС на период до 2032 года составит – **18 423,06 тыс. руб.**

[Таблица 1.26.1](#)

*Сводная финансовая оценка объёмов капитальных вложений
по источникам финансирования*

Наименование показателя	Необходимые капитальные затраты всего (с учётом НДС), тыс. руб.
Общий объём инвестиций, направляемых на развитие систем водоснабжения, всего	18423,06
в т.ч.	
Бюджетные средства	16733,22
МУП «ТеплоСервис»	1689,84

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 1.26.2

Финансовая оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения МО «Мирный»

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Прогнозируемый период (год)										Источник финансирования
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1.	<u>Замена насосов на скважинах централизованного и нецентрализованного холодного водоснабжения</u>	<u>1 344,72</u>	<u>250,38</u>	<u>250,38</u>	<u>250,38</u>	<u>85,80</u>	<u>85,80</u>	<u>85,80</u>	<u>85,80</u>	<u>250,38</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	-
-	<u>в т.ч.</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	на артезианской скважине № 1879 (п. Сосновка, ул. Молодежная, д. 21)	250,38	250,38										Средства МУП "ТеплоСервис"
1.2	на скважине №1 (п. Мирный, ул. Дружбы, 7а)	250,38		250,38									Средства МУП "ТеплоСервис"
1.3	на скважине №2 (п. Мирный, ул. Мира, 2а)	250,38			250,38								Средства МУП "ТеплоСервис"
1.4	на скважине №3 (п. Мирный, ул. Юношеская, 4а)	85,8				85,80							Средства МУП "ТеплоСервис"
1.5	на скважине (д. Аладьинская, д. 10)	85,8					85,80						Средства МУП "ТеплоСервис"
1.6	на скважине №2001 (д. Дальняя Зелёная, д. 13)	85,8						85,80					Средства МУП "ТеплоСервис"
1.7	на скважине №245 (д. Топоровская, сооружение 30а)	85,8							85,80				Средства МУП "ТеплоСервис"
1.8	на скважине №260 (д. Фатуново, сооружение 8)	250,38								250,38			Средства МУП "ТеплоСервис"

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Прогнозируемый период (год)										Источник финансирования	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		
2	<u>Установка приборов учета подъёма воды на скважинах</u>	<u>345,12</u>	<u>86,28</u>	<u>86,28</u>	<u>86,28</u>	<u>86,28</u>	-	-	-	-	-	-	Средства МУП "ТеплоСервис"	
3	<u>Реконструкция стальных водопроводных сетей в п. Сосновка</u>	<u>12 382,21</u>	<u>2 476,44</u>	<u>2 476,44</u>	<u>2 476,44</u>	<u>2 476,44</u>	<u>2 476,44</u>	-	-	-	-	-	Бюджетные средства	
4	Устройство водоподготовки скважин централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения	<u>4 351,02</u>	<u>543,88</u>	<u>543,88</u>	<u>543,88</u>	<u>543,88</u>	<u>543,88</u>	<u>543,88</u>	<u>543,88</u>	<u>543,88</u>	<u>543,88</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	
4.1	на артезианской скважине № 1879 (п. Сосновка, ул. Молодежная, д. 21)	543,88	543,88										Бюджетные средства	
4.2	на скважине №1 (п. Мирный, ул. Дружбы, 7а)	543,88		543,88									Бюджетные средства	
4.3	на скважине №2 (п. Мирный, ул. Мира, 2а)	543,88			543,88								Бюджетные средства	
4.4	на скважине №3 (п. Мирный, ул. Юношеская, 4а)	543,88				543,88							Бюджетные средства	
4.5	на скважине (д. Аладьинская, д. 10)	543,88					543,88						Бюджетные средства	
4.6	на скважине №2001 (д. Дальняя Зелёная, д. 13)	543,88						543,88					Бюджетные средства	
4.7	на скважине №245 (д. Топоровская, сооружение 30а)	543,88							543,88				Бюджетные средства	
4.8	на скважине №260 (д. Фатуново, сооружение 8)	543,88								543,88			Бюджетные средства	
	ИТОГО:	18 423,06	3 356,98	3 356,98	3 356,98	3 192,40	3 106,12	629,68	629,68	794,26	0,00	0,00		

1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целевые показатели развития систем водоснабжения определялись согласно приказу Министра 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 1.27](#).

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 2023 по 2032 год.

Таблица 1.27

Целевые показатели развития системы централизованного водоснабжения МО «Мирный» на период с 2023 по 2032 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Текущие значения		Плановые значения					
			2021 г.	2022 г.	в т.ч. по годам реализации					
			факт	оценка	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032
1	Критерии доступности для населения коммунальных услуг									
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоснабжению	%	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4	70,4
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	%	9,85%	9,95%	10,07%	10,40%	10,52%	10,86%	11,00%	11,80%
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/м ³	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477	1,477
	Расход воды на собственные нужды	куб.м в год	0	0	0	0	0	0	0	0
		% от производства воды	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Текущие значения		Плановые значения					
			2021 г.	2022 г.	в т.ч. по годам реализации					
			факт	оценка	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032
	Степень охвата потребителей в МКД, жилых домах и бюджетных организациях приборами учёта холодной воды	%	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Показатели надёжности (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)									
	<u>Показатели надёжности снабжения потребителей холодной водой</u>									
	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	1,25	1,25	1,25	1,13	1,01	0,91	0,82	0,74
	Перебои в снабжении потребителей	час./чел.	0	0	0	0	0	0	0	0
	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/день	24	24	24	24	24	24	24	24
	Износ объектов системы водоснабжения	%	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Текущие значения		Плановые значения					
			2021 г.	2022 г.	в т.ч. по годам реализации					
			факт	оценка	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032
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	%	15,0	15,0	15,0	15,0	10,0	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	%	15,0	15,0	15,0	15,0	10,0	0,0	0,0	0,0

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

Бесхозяйные объекты в централизованной системе водоснабжения МО «Мирный» 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 муниципального образования 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 МУНИ-
ЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МИРНЫЙ»
КОНОШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

Существующая система водоотведения МО «Мирный» нецентрализованная и представлена индивидуальными выгребными ямами, септиками. Удаление сточных вод из выгребов, септиков осуществляется вывозом ассенизаторскими машинами с выпуском на рельеф.

Дождевые и талые сточные воды с поселения не выводятся и не очищаются.

Ливневая канализация на территории муниципального образования отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

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

Централизованная система водоотведения в МО «Мирный» отсутствует. Системы очистки сточных вод отсутствуют. Локальных очистных сооружений в поселении не имеется.

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

В МО «Мирный» централизованная система водоотведения отсутствует.

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

Утилизация осадка сточных вод не осуществляется. Условия хранения осадка приводят к загрязнению поверхностных и подземных вод, почв и растительности.

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

Канализационные коллекторы, сети и прочие объекты централизованной системы водоотведения в МО «Мирный» отсутствуют.

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

Объекты централизованной системы водоотведения на территории МО «Мирный» отсутствуют.

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

Как указывалось выше централизованные системы водоотведения на территории МО «Мирный» отсутствуют.

2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Вся территория МО «Мирный» не охвачена централизованным водоотведением. Утилизация жидких бытовых отходов из нецентрализованных систем водоотведения производится населением и организациями самостоятельно.

2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования

Отсутствие перспективного централизованного водоотведения замедляет развитие МО «Мирный» в целом.

К техническим проблемам системы водоотведения муниципального образования относятся:

- Отсутствие централизованных систем водоотведения.
- Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых зонах способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов и подтоплению территории.

К технологическим проблемам системы водоотведения муниципального образования можно отнести:

- Отсутствие технологических устройств очистки сточных вод.
- Отсутствие возможности повторного использования очищенной воды в качестве технической.

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

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

Централизованная система водоотведения в МО «Мирный» отсутствует. В связи с этим расчёт баланса сточных вод в рамках данной схемы не выполняется.

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

Неорганизованным стоком являются дождевые и талые воды.

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;
- загрязнения ручья неочищенным поверхностным стоком.

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

Приборы учета расхода сбрасываемых сточных вод, как в жилых домах, так и в зданиях общественно-делового назначения – отсутствуют.

2.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по муниципальному образованию с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Централизованная система водоотведения в МО «Мирный» отсутствует. В связи с этим расчёт баланса сточных вод в рамках данной схемы не выполняется

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 муниципального образования

На момент актуализации настоящих Схем действующий Генеральный план МО «Мирный» отсутствовал. В связи с этим нельзя оценить перспективы застройки и социально-экономического развития территории поселения на период до 2032 года. Данное обстоятельство существенным образом влияет на оценку необходимости строительства централизованных систем водоотведения в муниципальном образовании.

Помимо этого, действующими на момент актуализации Схемами водоснабжения и водоотведения МО «Мирный» мероприятия по строительству централизованных систем водоотведения не предусмотрены.

Исходя из этого, строительство централизованных систем водоотведения в актуализированных на 2023 год Схемах водоснабжения и водоотведения МО «Мирный» не запланировано, а прогнозные балансы поступления сточных вод не рассчитаны.

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

В МО «Мирный» централизованная система водоотведения отсутствует. На период 2023 – 2032 годы строительство централизованных систем водоотведения не запланировано. В связи с этим сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения не представлены.

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

На территории МО «Мирный» в перспективе на ближайшие 10 лет не запланировано внедрение централизованных систем водоотведения.

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

В МО «Мирный» централизованная система водоотведения отсутствует. На период 2023 – 2032 годы строительство централизованных систем водоотведения не запланировано. В связи с этим расчёт требуемой мощности очистных сооруже-

ний исходя из данных о расчётном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам не представлен.

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

Элементы централизованной системы водоотведения в МО «Мирный» отсутствуют.

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

Централизованные системы водоотведения в МО «Мирный» отсутствуют.

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

В МО «Мирный» централизованная система водоотведения и очистные сооружения отсутствуют. Прокладка централизованных систем водоотведения не планируется.

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

В МО «Мирный» централизованная система водоотведения отсутствует. На период 2023 – 2032 годы строительство централизованных систем водоотведения не запланировано.

2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

На период 2023 – 2032 годы строительство централизованных систем водоотведения не запланировано.

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

На период 2023 – 2032 годы строительство централизованных систем водоотведения не запланировано.

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

На период 2023 – 2032 годы строительство централизованных систем водоотведения не запланировано.

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

В МО «Мирный» централизованная система водоотведения отсутствует. На период 2023 – 2032 годы строительство централизованных систем водоотведения не запланировано.

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

В МО «Мирный» централизованная система водоотведения отсутствует. На период 2023 – 2032 годы строительство централизованных систем водоотведения не запланировано.

2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

В МО «Мирный» централизованная система водоотведения отсутствует. На период 2023 – 2032 годы строительство централизованных систем водоотведения не запланировано.

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

Мероприятия не предусматриваются.

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

Очистные сооружения канализации в МО «Мирный» отсутствуют, в связи этим осадок сточных вод не образуется и его утилизация не требуется.

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

В МО «Мирный» централизованная система водоотведения отсутствует. На период 2023 – 2032 годы строительство централизованных систем водоотведения не запланировано.

2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В МО «Мирный» централизованная система водоотведения отсутствует. На период 2023 – 2032 годы строительство централизованных систем водоотведения не запланировано.

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 «Мирный» 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 муниципального образования 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, утвержденными Правительством Российской Федерации.

ПРИЛОЖЕНИЯ

