

**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
И ВОДООТВЕДЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОДЮЖСКОЕ»
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 «ПОДЮЖСКОЕ» 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	10
ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОДЮЖСКОЕ» КОНОШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ	12
Общая часть. Краткая характеристика муниципального образования «Подюжское» Коношского муниципального района Архангельской области.....	13
1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	26
1.1.1 <i>Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования, деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны.....</i>	26
1.1.2 <i>Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....</i>	29
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>	30
1.1.4 <i>Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения</i>	31
а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	31
б) Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	33
в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций	33
г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.....	35
д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении потребителей.....	37
е) Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	38
1.1.5 <i>Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов.....</i>	38
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>	38

1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.	40
1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	40
1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования.....	41
1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ	44
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	44
1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)	45
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.)	45
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.....	46
1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	47
1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования	47
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	48
1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	49
1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	50
1.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды.....	50

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.....	51
1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	52
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)	53
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.....	56
1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	57
1.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	58
1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	58
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.....	60
1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	61
1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	61
1.4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчётов за потреблённую воду.....	62
1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования и их обоснование.....	62
1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	62

1.4.8	<i>Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....</i>	62
1.4.9	<i>Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....</i>	62
1.5	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	63
1.5.1	<i>Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....</i>	63
1.5.2	<i>Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....</i>	63
1.6	ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	64
1.7	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	67
1.8	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	71
	ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОДЮЖСКОЕ» КОНОШСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.....	72
2.1.	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	73
2.1.1	<i>Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования и деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны.....</i>	73
2.1.2	<i>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.....</i>	73
2.1.3	<i>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.....</i>	73

2.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	73
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	74
2.1.6 Оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	74
2.1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	74
2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	74
2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования.....	74
2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	76
2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .	76
2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	76
2.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов.....	76
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	76
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	77
2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД.....	79
2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	79
2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	79
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	79

2.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	79
2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	79
2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	80
2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	80
2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	81
2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	81
2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения .	81
2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	81
2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	82
2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	82
2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	82
2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	83
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.....	83
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	83
2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	84
2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	85

2.8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	86
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	87

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем документе представлены схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Подюжское» 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 «Подюжское» 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
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОДЮЖСКОЕ» КОНОШСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

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

Муниципальное образование «Подюжское» (далее по тексту – МО «Подюжское»; сельское поселение) входит в состав муниципального образования «Коношский муниципальный район» Архангельской области и расположено в его северо-восточной части. Рассматриваемое муниципальное образование граничит на севере с Няндомским муниципальным районом, на северо-востоке - с Вельским муниципальным районом, на юго-востоке – с муниципальным образованием «Тавреньгское», а на юго-западе – с муниципальным образованием «Коношское», на северо-западе – с муниципальным образованием «Вохтомское» Коношского муниципального района.

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

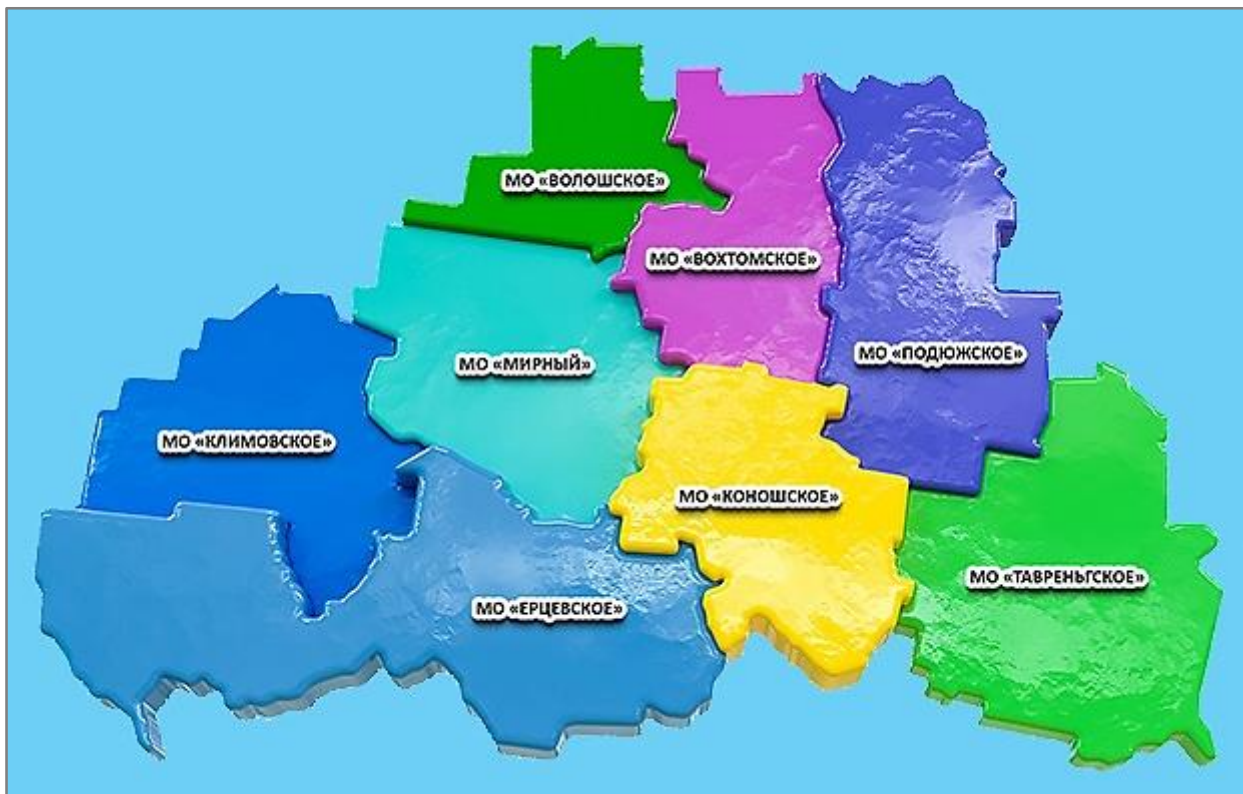


Рисунок 1 – Карта-схема местоположения МО «Подюжское» в структуре административно-территориального устройства Коношского муниципального района»

МО «Подюжское» 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 «Подюжское» наделено статусом сельского поселения.

В границы муниципального образования «Подюжское» входят территории посёлков Звеньячий, Кварзангский, Можуга, Новый, Норменга, Подюга, Шенчуга, деревень Вельцы, Игнатовская, Николаевка, Хмелевое.

Административным центром МО «Подюжское» является посёлок Подюга. Расстояние от п. Подюга до административного районного центра – 40 км, до областного центра – г. Архангельск – примерно 700 км.

Площадь территории муниципального образования – 114 000 га, что составляет от площади Коношского муниципального района 13,48 % (845 900 га).

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

Данные о существующем использовании территории рассматриваемого муниципального образования приведены в [таблице 1.1](#).

Таблица 1.1

Данные о существующем использовании территории МО «Подюжское»

Наименование функциональной зоны	МО "Подюжское" (всего), га
Жилые зоны	519
Зона сельскохозяйственного использования	2561,5
Общественно-деловые зоны	12,5
Зоны инженерной и транспортной инфраструктуры	627,3
Зона лесов	109971,8
Особо охраняемые природные территории	-
Зона специального назначения	14,4
Рекреационная зона	36,7
Производственная зона	109,1
Зона земель водных объектов	147,7
<u>ИТОГО В ГРАНИЦАХ МО «Подюжское»:</u>	<u>114000</u>
Источник: Генеральный план территории сельского поселения МО «Подюжское», утверждённый решением второй сессии Собрания депутатов шестого созыва муниципального образования «Коношский муниципальный район» от 01.11.2017 г. № 35 (с изм. от 13.08.2021 г. №51-п)	

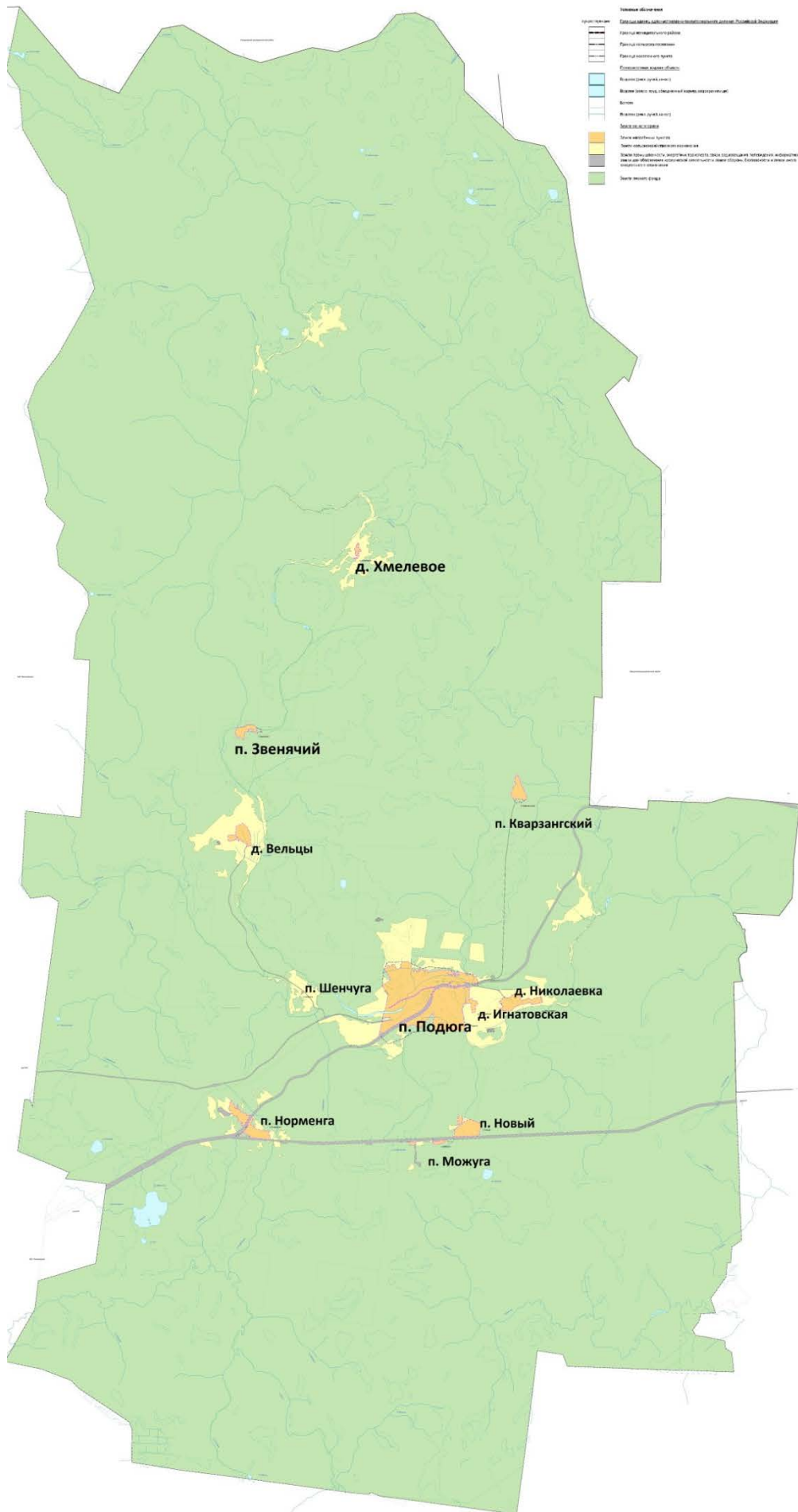


Рисунок 2 – Карта территории МО «Подюжское»

Природно-климатическая характеристика МО «Подюжское».

Рельеф.

Территория муниципального образования «Подюжское» находится в северной части Русской равнины. В геологическом отношении его территория лежит в юго-западной части Онего-Двинско-Мезенской равнины.

Рельеф 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.

В некоторых частях всхолмления чередуются со значительными по размерам заболоченными котловинными углублениями. В районе Трети среди широкозахватных заболоченных пространств расположилась возвышенно-волнистая площадь.

Резкие колебания в рельефе вносят реки, у которых глубокоовражистые, местами узкие долины. Здесь же расположены глубокие озёрные впадины ледникового типа.

МО «Подюжское» располагается на слабовсхолмленной моренной равнине с абсолютными отметками 200-250 м над уровнем моря. Уклоны поверхности преимущественно составляют 1 - 3 %, достигая 10 - 20 % и более лишь на отдельных участках склонов речных долин, озёрных котловин и холмов. Понижения рельефа часто заболочены и заторфованы.

Крупные водораздельные холмисто-увалистые возвышенности с абсолютными отметками 200-250 м, сложенные ледниковыми, преимущественно флювиогляциальными отложениями.

Основной рельеф здесь – пологие возвышенности и долины с многочисленными озёрами (озеровидными расширениями, плёсами-озёрами), а также малыми реками и ручьями.

Встречаются все формы моренного рельефа, а также выходы известняков, мергелей и доломитов пермского возраста, что сопровождается иногда развитием карстовых процессов.

Коношско-Няндомская возвышенность отделяется от Онего-Двинской возвышенности заболоченной Мошинской депрессией (абс. отм. 70-95 м).

Геологическое строение.

В геологическом строении территории принимают участие коренные отложения верхнепермского возраста и четвертичные осадки. Верхнепермские отложения, залегающие с глубины 70 - 100 м, представлены нижнеказанскими глинами и мергелями и верхнеказанскими трещиноватыми известняками.

Верхнечетвертичные коечно-моренные отложения валдайского возраста представляют собой сложное переслаивание отложений ледникового периода и водноледникового генезиса. Ледниковые осадки представлены суглинками с гравием и галькой, водноледниковые – разнозернистыми песками с гравием, галькой и валунами. К югу и юго-востоку от посёлка линзы и прослойки водноледниковых осадков достигают значительной мощности (20-60м). На территории муниципального образования «Подюжское» в составе толщи преобладают ледниковые отложения. Общая мощность конечно-моренных осадков 70-100 м.

Современные четвертичные отложения, речной аллювий, озёрные и болотные, представленные песками, иловатыми глинами и торфом и имеющие мощность до нескольких метров, слагают долины рек, озёрные котловины и пониженные участки. Мощность торфа обычно не превышает 2 метров.

Почвы.

В муниципальном образовании 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-осветлённые подзолы широко распространены в некоторых частях ландшафта. 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-осветлённые почвы на двучленных моренных отложениях в условиях длинных пологих склонов водораздельных поверхностей.

В условиях избыточного переменного увлажнения, а также при активном латеральном внутрипочвенном 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.

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 грубогумусовым. Эти почвы по составу и свойствам существенно отличаются от рендзин на выходах известняков и доломитов, хотя

морфологически схожи с ними. В некоторых межстанцовых ложбинах формируются почвы «гипсового дождя» – из постоянно осыпающегося гипсового щебня, постепенно зарастающего мхом.

Крайне велика роль рельефа 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 ландшафта.

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.

Выдержанный водоносный горизонт грунтовых вод связан с иловатыми мелкозернистыми и тонкозернистыми аллювиальными песками, развитыми в поймах рек. Из-за низких дебитов и возможности поверхностного загрязнения горизонт не имеет значения для водоснабжения.

Водоносный горизонт водноледниковых отложений развит преимущественно к югу и юго-востоку. Воды, приуроченные к линзам и прослоям мелкозернистого глинистого песка с гравием и галькой, могут иметь как напорный, так и безнапорный характер. Дебиты скважины достигают 3,0 л/сек., удельные дебиты – 0,42 л/сек., минерализация – 0,5 г/л. 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. Удельные дебиты изменяются от 0,18 до 8,0 л/сек., составляя в среднем 1-2 л/сек., дебиты существующих скважин преимущественно составляют 3-8 л/сек., увеличиваясь до 18 л/сек.

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.

Водные ресурсы.

Гидрографическая сеть МО «Подюжское» представлена наиболее крупной рекой с притоками – р. Подюга (длина водотока – 102 км), небольшими озёрами. Режим водных объектов не изучен. По аналогии с изученными на близлежащей территории они имеют преимущественно снеговое питание. Водный режим характеризуется высоким весенним половодьем и низкой зимней меженью.

Весеннее половодье начинается на юго-западе рассматриваемой территории обычно 10 - 15 апреля, в центральной её части 20 - 30 апреля, а на северо-востоке 10 - 15 мая. В годы с ранней или сильно запаздывающей весной сроки наступления половодья сдвигаются соответственно на 20 - 30 дней. В период половодья наблюдаются максимальные расходы воды и проходит 40 - 60 % годового стока (до 70-80 % – в годы с многоводной весной). Величина среднего слоя стока за период половодья на Коношско-Няндомской возвышенности до 200-220 мм.

Наивысшие весенние подъёмы уровней воды достигают 1,0 - 1,3 м. Граница затопления при наивысших уровнях воды редкой повторяемости нанесены на схему с отображением результатов анализа комплексного развития территории и размещения объектов капитального строительства местного значения и схему границ территорий подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Сток рек отличается крайне низкой величиной. Средний многолетний расход воды самой крупной р. Долгой в истоке из оз. Нижнего и составляет 0,13 м³/сек., годовой 95 % обеспеченности – 0,07 м³/сек. В отдельные периоды года возможны случаи полного отсутствия стока. Водоотбор на цели водоснабжения из всех водных объектов по условиям охраны природы допустим только при условии регулирования стока.

Минерализация поверхностных вод колеблется от 100 мг/л в период половодья до 300 мг/л в межень. Вода гидрокарбонатно-кальциевая, мягкая.

Для большинства равнинных рек характерны широкие пойменные долины с террасированными склонами. Продольные профили рек хорошо выработанные, близки к профилю равновесия. Течение рек спокойное - длинные плёсы чередуются с песчаными перекатами, в верховьях рек перекаты нередко гравелисто-галечные (по-местному переборы), кое-где встречаются небольшие пороги, образуемые выходами твёрдых коренных пород (известняков, доломитов и др.) или скоплением в русле валунов, вымытых из морены.

Гидрографическая сеть на территории МО «Подюжское» является потенциальной составляющей для развития экологического и спортивного (водного) туризма.

Климат.

Территория Коношского муниципального района располагается в юго-западной части Архангельской области, а МО «Подюжское» - в северо-восточной части района.

Территория расположена в атлантико-арктической области умеренного пояса.

Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под влиянием северных морей и интенсивного западного переноса, обеспечивающего вынос влажных морских масс воздуха с Атлантического океана (летом – холодного, зимой – тёплого), а также под влиянием местных физико-географических особенностей территории.

Сложное взаимодействие климатообразующих факторов определяют своеобразие режима каждого климатического элемента – температуры воздуха и почв, атмосферных осадков, ветра, облачности и другого.

Основную роль в формировании климата играет радиационный процесс, определяющийся географической широтой, поэтому количество поступающей солнечной радиации зависит от высоты солнца над горизонтом и продолжительности дня.

Климат - умеренно-континентальный, теплообеспеченность – умеренно-прохладная. Суровость зимы смягчают влажные ветры с Атлантики, часто дело доходит до оттепелей. Лето прохладное и дождливое.

В соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99) муниципальное образование «Подюжское» относится к подрайону II А.

Весна затяжная с неустойчивыми температурами. Осень – продолжительная, с ненастной погодой. Даты начала и конца сезонов условны и меняются из года в год. Астрономическая длительность весны – 92,8 суток, лета – 93,6 суток, осени – 89,8 суток и зимы – 89 суток.

Особенности распределения осадков по территории в известной мере определяются рельефом. На наветренных склонах возвышенностей происходит увеличение количества осадков, а на подветренных – их уменьшение. Так, на наветренных склонах Коношско-Няндомской возвышенности выпадает до 750-780 мм осадков.

Среднегодовая сумма осадков составляет 647 мм. Самым влажным стал 2003 год – 841 мм, а самым сухим 1961 год – 684,4 мм. Высота снежного покрова: средняя – 65 см, наибольшего – 90 см, наименьшего – 55 см. Снежный покров в среднем сходит 24 апреля, самый ранний – 4 апреля, самый поздний – 7 мая. Вскрытие рек в районе начинается 22 апреля со средней продолжительностью половодья 14 дней.

Среднегодовая скорость ветра составляет 3,0 м/сек. В розе ветров зимой преобладают южные направления, а летом – северные.

Географическое распределение различных направлений ветра и его скоростей определяется сезонным состоянием поля атмосферного давления.

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

Таблица 1.2

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

№ 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
18	Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее тёплого месяца, %	75
19	Среднемесячная относительная влажность воздуха в 15 час, наиболее тёплого месяца, %	59

№ п/п	Параметры	Показатели
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 «Подюжское»**

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 «Подюжское».

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

Планировочная структура муниципального образования «Подюжское» определяется следующими элементами:

- главными и второстепенными планировочными осями;
- зонами с различными направлениями хозяйственного использования;
- планировочными центрами.

На территории МО «Подюжское» можно выделить следующие функциональные зоны, соответствующие по своему целевому назначению Земельному кодексу РФ:

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

Основу планировочной структуры составляют следующие транспортные оси:

- участки автомобильных дорог Валдеево-Подюга-Николаевка, Шенчуга-Вельцы, Подюга-Кварзангский;
- участки железнодорожных магистралей Москва – Воркута, Санкт-Петербург – Воркута;
- также можно выделить несколько второстепенных планировочных осей (преимущественно на основе существующих транспортных коридоров).

В настоящее время планировочная структура сложилась достаточно чётко.

В границах сел расположены жилые, общественные и коммунально-производственные территории. Жилой фонд представлен в основном индивидуальной жилой застройкой с приусадебными участками, а также малоэтажной многоквартирной застройкой. Основные объекты обслуживания сосредоточены в посёлке Подюга.

Территория муниципального образования «Подюжское» в структуре опорных центров хозяйственной деятельности, выделенных в Схеме территориального планирования Архангельской области, относится к хозяйственным центрам межрайонного назначения (организационные центры ЛПК, АПК и транспортного обслуживания).

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

Жилищный фонд муниципального образования «Подюжское» состоит в основном из индивидуального усадебного жилого фонда.

Таким образом, в настоящее время общий жилищный фонд муниципального образования составляет 85,6 тыс. м².

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

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

Централизованное водоснабжение и теплоснабжение организовано в п. Подюга. Во всех остальных населённых пунктах муниципального образования водоснабжение децентрализованное, теплоснабжение - индивидуальное.

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

Жилищное строительство практически не ведётся.

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

Промышленность на территории МО «Подюжское» представлена лесозаготовительной и лесоперерабатывающей отраслями.

Агропромышленный комплекс муниципального образования представлен крестьянско-фермерскими хозяйствами, специализирующимися на молочном и мясном животноводстве.

Оценка демографической ситуации в МО «Подюжское».

Оценивая демографическую ситуацию в МО «Подюжское» 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 «Подюжское» проживает 2443 человек.
- Плотность населения – 2,14 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 «Подюжское» 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 «Подюжское»**

№ 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	2920	2803	2725	2627	2551	2443
	Городское население	человек	-	-	-	-	-	-
	Сельское население	человек	2920	2803	2725	2627	2551	2443
2	Темп изменения численности населения	%	1,084%	4,007%	2,783%	3,596%	2,893%	4,234%
3	Общий прирост (+) / убыль (-) в муниципальном образовании	человек	-117	-78	-98	-76	-108	-
4	Коэффициент рождаемости, число родившихся человек на 1000 человек населения	ед.	3,1	6,1	6,6	2,7	2,7	-
5	Коэффициент смертности, число умерших человек на 1000 человек населения	ед.	22,3	16,4	21,7	25,9	29,4	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Прошедший период					
			2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
6	Коэффициент естественного прироста(+) / убыли (-), число человек на 1000 человек населения	ед.	-19,2	-10,3	-15,0	-23,2	-26,7	-
7	Коэффициент миграционного прироста (+) / убыли (-), число человек на 1000 человек населения	ед.	-20,9	-17,5	-20,9	-5,7	-15,7	-
*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 «Подюжское» можно выделить 4 централизованные системы холодного водоснабжения, расположенные в п. Подюга и д. Николаевка. Указанные ЦС ХВС обеспечивают большую часть потребителей питьевой водой. Другая часть потребителей использует воду из шахтных колодцев индивидуального пользования.

Основным источником водоснабжения в централизованных системах холодного водоснабжения являются подземные воды, водозабор обеспечивается артезианскими скважинами. В д. Николаевка водозабор поверхностный - из родника.

Краткая информация о централизованных системах холодного водоснабжения в МО «Подюжское» приведена в [таблице 1.5](#).

Таблица 1.5

Сведения о централизованных системах холодного водоснабжения в населенных пунктах на территории МО «Подюжское»

№ п/п	Наименование объекта	Место расположения	Собственник объекта	Год ввода в эксплуатацию	Эксплуатирующая организация
1	Скважина с водонапорной башней (ул. Школьная, 18б)	Подюга, ул. Школьная, 18б	Муниципальное образование «Коношский муниципальный район»	1961	МУП «Тепло-Сервис»
2	Скважины №1 и №2 с водонапорной башней (Привокзальная)	п. Подюга, ул. Привокзальная		1968	
3	Скважина с водонапорной башней (ул. Трудовые резервы, д. 24)	п. Подюга, ул. Трудовые резервы, д. 24		Нет данных	
4	Поверхностный водоём (ключ (родник))*	д. Николаевка*	Нет данных		

*Примечание:

Информация о централизованной системе холодного водоснабжения в д. Николаевка принята на основании Генерального плана территории сельского поселения МО «Подюжское», утверждённого решением второй сессии Собрания депутатов шестого созыва муниципального образования «Коношский муниципальный район» от 01.11.2017 г. № 35 (с изм. от 13.08.2021 г. №51-п), и действующих на момент актуализации Схем водоснабжения и водоотведения МО «Подюжское».

Сведения об имущественном комплексе в д. Николаевка, а также о собственнике и эксплуатирующей организации не предоставлены. В связи с этим установить принадлежность к эксплуатационной зоне не представляется возможным.

В остальных населенных пунктах МО «Подюжское» 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 «Подюжское» отсутствует централизованная система горячего водоснабжения. Приготовление горячей воды осуществляется абонентами самостоятельно при помощи водонагревателей, индивидуальных котлов.

Под эксплуатационной зоной, согласно «Требованиям к содержанию схем водоснабжения 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» приведена на [рисунке 3](#).

В эксплуатационную зону действия централизованного холодного водоснабжения МУП «ТеплоСервис» входят: четыре артезианские скважины в п. Подюга с водонапорными башнями (2 скважины в одной ЦС ХВС), а также присоединённые к ним сети водоснабжения со смотровыми колодцами, водоразборными колонками.

Эксплуатация централизованных систем холодного водоснабжения осуществляется МУП «ТеплоСервис» на основании распоряжений администрации муниципального образования «Коношский муниципальный район» от 09.07.2018 г. №235-р и от 03.07.2019 г. №256-р «О передаче имущества в хозяйственное ведение».

Необходимо отметить, что этим же распоряжением в хозяйственное ведение предприятия переданы также 3 артезианские скважины общего пользования нецентрализованных систем холодного водоснабжения МО «Подюжское».

Все переданные объекты систем централизованного и нецентрализованного водоснабжения находятся в собственности муниципального образования «Коношский муниципальный район».

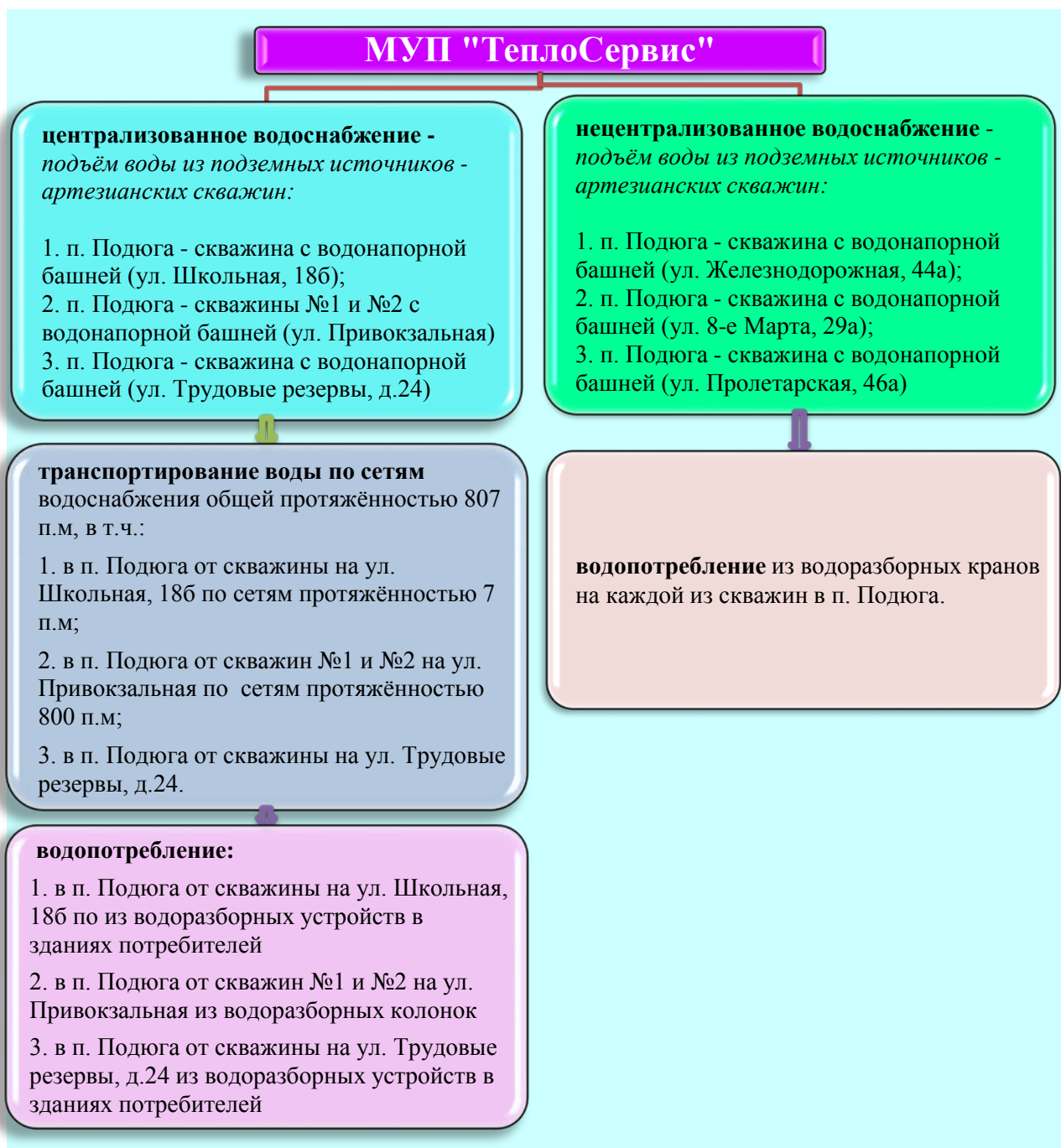


Рисунок 3. «Институциональная структура холодного водоснабжения на территории МО «Подюжское»

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 одиннадцати населённых пунктах МО «Подюжское». 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 «Подюжское», объекты водоснабжения которых находятся в собственности муниципального образования «Коношский муниципальный район», представлены в [таблице 1.6](#).

Таблица 1.6

Сведения о наличии нецентрализованных систем холодного водоснабжения общего пользования в населённых пунктах на территории МО «Подюжское»

№ п/п	Наименование объекта	Место расположения	Собственник объекта	Год ввода в эксплуатацию	Эксплуатирующая организация
1	Скважина с водонапорной башней (ул. Железнодорожная, 44а)	п. Подюга, ул. Железнодорожная, 44а	Муниципальное образование «Коношский муниципальный район»	1974	МУП «Тепло-Сервис»
2	Скважина с водонапорной башней (ул. 8-е Марта, 29а)	п. Подюга, ул. 8-е Марта, 29а		1973	
3	Скважина с водонапорной башней (ул. Пролетарская, 46а)	п. Подюга, ул. Пролетарская, 46а		1973	

Вся территория МО «Подюжское» 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 «Подюжское» можно выделить четыре технологические зоны централизованного холодного водоснабжения.

Описание технологических зон водоснабжения приведено в [таблице 1.7](#).

Таблица 1.7

Перечень и описание технологических зон водоснабжения в МО «Подюжское»

№ п/п	Наименование технологической зоны	Описание технологической зоны	Принадлежность эксплуатационной зоны
<u>Централизованные системы холодного водоснабжения</u>			
1	Скважина с водонапорной башней в п. Подюга на ул. Школьная, 18б	Технологическая зона расположена на территории п. Подюга и охватывает потребителей на ул. Школьная. ЦС ХВС объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения	МУП «ТеплоСервис»
2	Скважины №1 и №2 с водонапорной башней в п. Подюга на ул. Привокзальная	Технологическая зона расположена на территории п. Подюга и охватывает потребителей на ул. 8-е Марта, ул. Привокзальная. ЦС ХВС объединяет водозаборные сооружения (2 скважины), водонапорную башню (1 шт.) и распределительные сети холодного водоснабжения	МУП «ТеплоСервис»
3	Скважина с водонапорной башней в п. Подюга на ул. Трудовые резервы, 24	Технологическая зона расположена на территории п. Подюга и охватывает потребителей на ул. Трудовые резервы. ЦС ХВС объединяет водозаборные сооружения (1 скважина), водонапорную башню и распределительные сети холодного водоснабжения	МУП «ТеплоСервис»
4	Поверхностный водоём (ключ (родник)) в д. Николаевка	Технологическая зона расположена на территории д. Николаевка объединяет поверхностный водозабор, оснащённый насосом, распределительные сети холодного водоснабжения	Не определена

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. Водонапорные башни в ЦС ХВС водоснабжения есть у всех скважин. Также напор воды в ЦС ХВС обеспечивается насосным оборудованием.

Описание водозаборных сооружений в ЦС ХВС МО «Подюжское» приведено в [таблице 1.8.1](#).

Приборный учет подъёма воды на водозаборах не ведётся. Объём поднятой воды определяется косвенным (расчётным) методом.

Поскольку МУП «ТеплоСервис» обеспечивает работу водозаборных сооружений нецентрализованного холодного водоснабжения сельского поселения, то в [таблице 1.8.2](#) представлены характеристики артезианских скважин в указанных системах.

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, отмечается, что воды пресные с сухим остатком 0,5-0,6 г/л, гидрокарбонатные кальциево-магниевые, умеренно жёсткие, соответствуют ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора» по всем показателям, за исключением повышенной мутности и железа.

Таблица 1.8.1

Сводная характеристика водозаборных сооружений в системах централизованного холодного водоснабжения МО «Подюжское»

№ 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 с водонапорной башней (ул. Школьная, 18б)	Подюга, ул. Школьная, 18б	1961	1,79	66,5	61
2.1	Подземные воды	Скважина №1 с водонапорной башней (Привокзальная)	п. Подюга, ул. Привокзальная	1968	0,63	67	54
2.2	Подземные воды	Скважина №2 (Привокзальная)	п. Подюга, ул. Привокзальная	1968	0,71	65	54
3	Подземные воды	Скважина с водонапорной башней (ул. Трудовые резервы, д.24)	п. Подюга, ул. Трудовые резервы, д. 24	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
4	Поверхностные воды	Поверхностный водоём (ключ)	д. Николаевка	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных

Таблица 1.8.2

Сводная характеристика водозаборных сооружений нецентрализованного холодного водоснабжения МО «Подюжское»

№ 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 с водонапорной башней (ул. Железнодорожная, 44а)	п. Подюга, ул. Железнодорожная, 44а	1974	0,63	72	48
2	Подземные воды	Скважина с водонапорной башней (ул. 8-е Марта, 29а)	п. Подюга, ул. 8-е Марта, 29а	1973	0,67	46	49
3	Подземные воды	Скважина с водонапорной башней (ул. Пролетарская, 46а)	п. Подюга, ул. Пролетарская, 46а	1973	0,54	60	49

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](#).

Совокупная энергоэффективность централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения в эксплуатации МУП «ТеплоСевис» определялась по фактическим показателям за 2019 - 2021 г.г. и оценивалась как соотношение расхода электрической энергии, необходимого для подготовки, транспортировки установленного объема 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 «Подюжское»

№ 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	Скважина с водонапорной башней (ул. Школьная, 18б)	Подюга, ул. Школьная, 18б	ЭЦВ-6-6,5-80	6,5	80	3
2.1	Подземные воды	Скважина №1 с водонапорной башней (Привокзальная)	п. Подюга, ул. Привокзальная	ЭЦВ-6-6,5-105	6,5	105	4
2.2	Подземные воды	Скважина №2 (Привокзальная)	п. Подюга, ул. Привокзальная	ЭЦВ-6-6,5-105	6,5	105	1,1
3	Подземные воды	Скважина с водонапорной башней (ул. Трудовые резервы, д.24)	п. Подюга, ул. Трудовые резервы, д. 24	нет данных	нет данных	нет данных	нет данных
4	Поверхностные воды	Поверхностный водоём (ключ)	д. Николаевка	ЭЦВ-6-10-110	10	110	3
НЦС ХВС							
1	Подземные воды	Скважина с водонапорной башней (ул. Железнодорожная, 44а)	п. Подюга, ул. Железнодорожная, 44а	ЭЦВ-6-10-65	2,5	65	1,1
2	Подземные воды	Скважина с водонапорной башней (ул. 8-е Марта, 29а)	п. Подюга, ул. 8-е Марта, 29а	ЭЦВ-6-6,5-100	6,5	100	4
3	Подземные воды	Скважина с водонапорной башней (ул. Пролетарская, 46а)	п. Подюга, ул. Пролетарская, 46а	ЭЦВ-6-6,5-80	6,5	80	3

Таблица 1.10

Показатели энергоэффективности централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения МО «Подюжское» в эксплуатации МУП «ТеплоСервис»

№ п.п.	Наименование показателя	Единицы измерения	Значение показателя за период		
			2019 год	2020 год	2021 год
1	Объем выработки воды	тыс. куб. м	6,152	6,065	6,400
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	9,351	6,174	9,728
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	1,520	1,018	1,520
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	1,520	1,018	1,520

г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Общая протяжённость водопроводных сетей централизованного холодного водоснабжения в МО «Подюжское» составляет 3547 м, из них:

- протяжённость водопроводных сетей в п. Подюга - 807 м;
- протяжённость водопроводных сетей в д. Николаевка - 2740 м.

Трубопроводы уложены в грунт на глубине заложения – 2,5 м.

Конфигурация водопроводных сетей – тупиковая.

В одной ЦС ХВС (на ул. Школьная) вводы водопровода в организованы в здания, в другой (на ул. Привокзальная) – с помощью водоразборных колонок.

На водопроводных сетях имеются смотровые колодцы, 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 «Подюжское»

№ 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. Подюга	Муниципальное образование «Коношский муниципальный район»	Нет данных	Нет данных	7	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	МУП «ТеплоСервис»
2	п. Подюга	Муниципальное образование «Коношский муниципальный район»	1972	100	800	чугун	подземная	2,5	84	МУП «ТеплоСервис»
3	д. Николаевка	Нет данных	1972	100	2740	Чугун	подземная	2,5	84	Нет данных

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 индивидуальной 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 водоисточников, 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 чугуна, 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, 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» 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	Скважина с водонапорной башней (ул. Школьная, 186)	Подюга, ул. Школьная, 186	Муниципальное образование «Коношский муниципальный район»		МУП «ТеплоСервис» на праве хозяйственного ведения	

№ п/п	Наименование головного объекта водоснабжения	Адрес	Собственник		Эксплуатирующая организа- ция	
			головные сооружения	сети водо- снабжения	головные сооружения	сети водо- снабжения
2	Скважины №1 и №2 с водонапорной башней (Привокзальная)	п. Подюга, ул. Привокзальная	Муниципальное образование «Коношский муниципальный район»		МУП «ТеплоСервис» на праве хозяйственного ведения	
3	Скважина с водонапорной башней (ул. Трудовые резервы, д. 24)	п. Подюга, ул. Трудовые резервы, д. 24	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 «Подюжское» 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:

- ✓ реконструкция и модернизация существующих источников водоснабжения с целью повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- ✓ водоподготовка в целях обеспечения гарантированной безопасности и качества питьевой воды;
- ✓ реконструкция и модернизация водопроводной сети, оборудования на сетях с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- ✓ строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий муниципального образования «Подюжское», не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;
- ✓ 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](#) и выше – в [таблице 1.4](#).

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

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

Прогноз демографического развития МО «Подюжское» был выполнен с учётом: программы «Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года»; «Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года»; действующего на момент актуализации настоящих Схем, Генерального плана территории сельского поселения МО «Подюжское», 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.

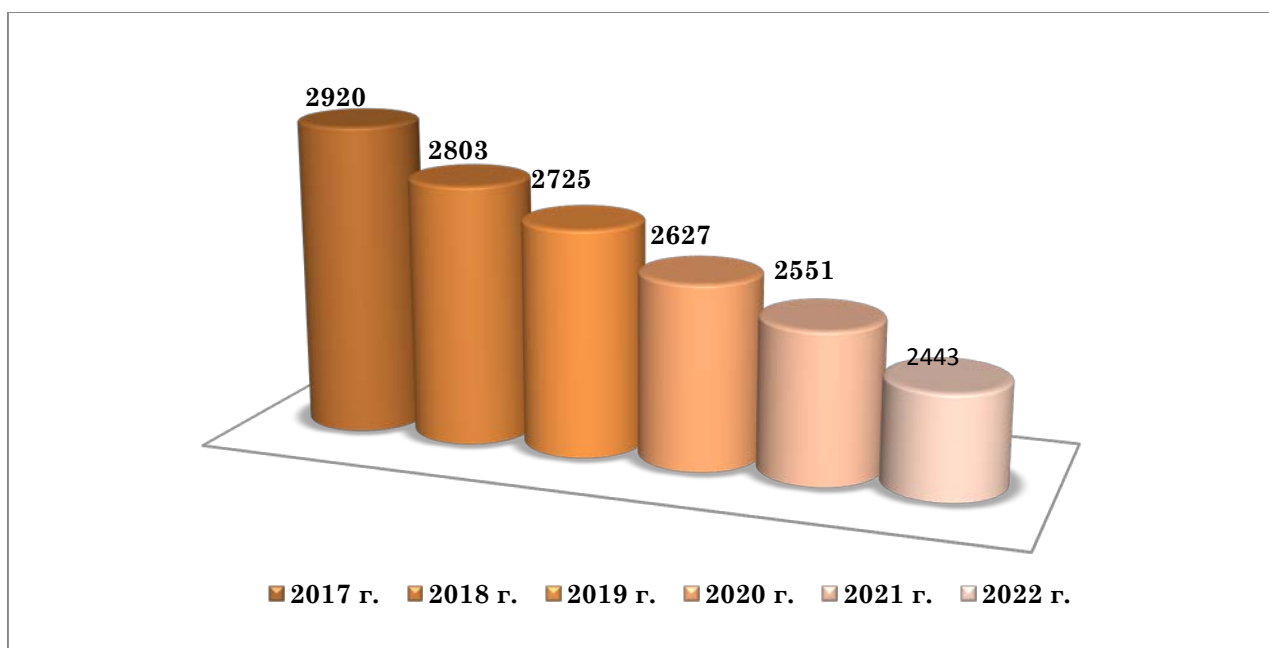


Диаграмма 1. Динамика численности населения на начало года в МО «Подюжское» за 2017 – 2022 годы (человек)

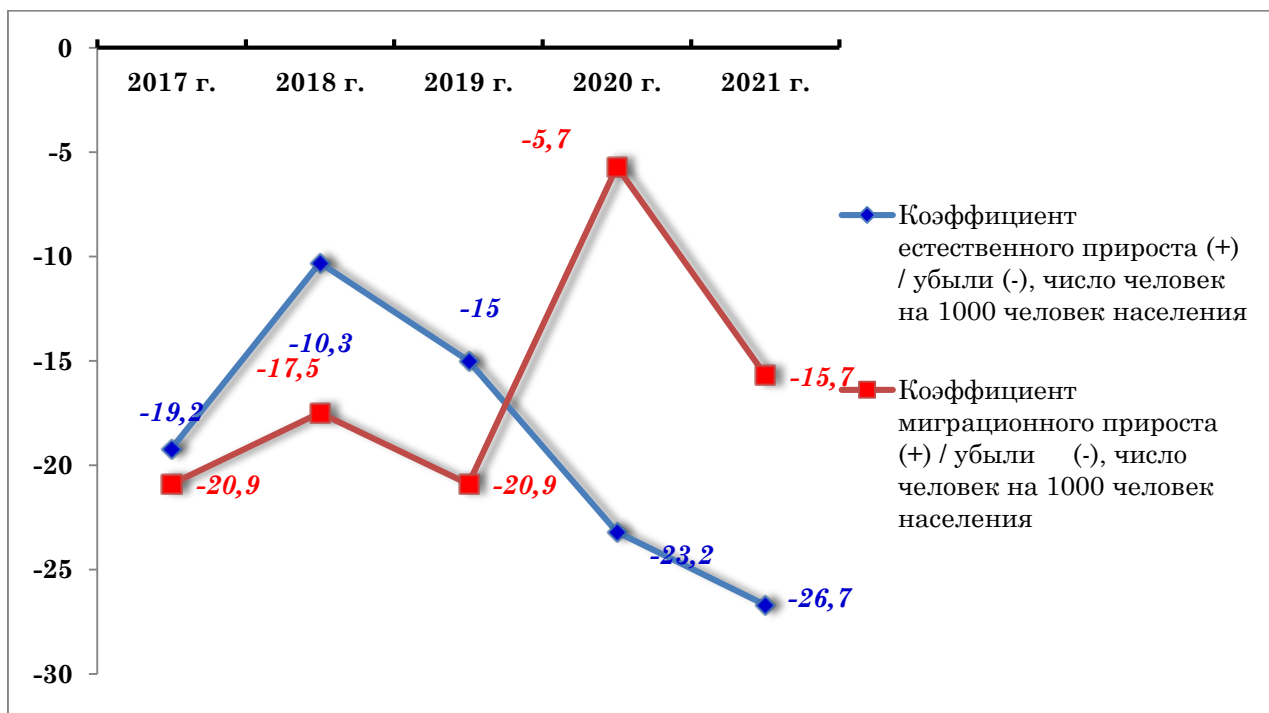


Диаграмма 2. Динамика показателей демографического развития МО «Подюжское» за 2017 – 2022 годы

Рассмотрим различные сценарии развития МО «Подюжское».

Первый сценарий: «Ресурсно-базированное развитие».

Предполагает более или менее стабильное функционирование предприятий и социально-экономическое развитие в ближайшие годы

Второй сценарий: «Диверсификация и устойчивое развитие».

Предполагает увеличение спроса и цен на продукцию, а также возможность получения финансовой поддержки с федерального и регионального уровня для преодоления кризиса.

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 централизованных систем водоснабжения.

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

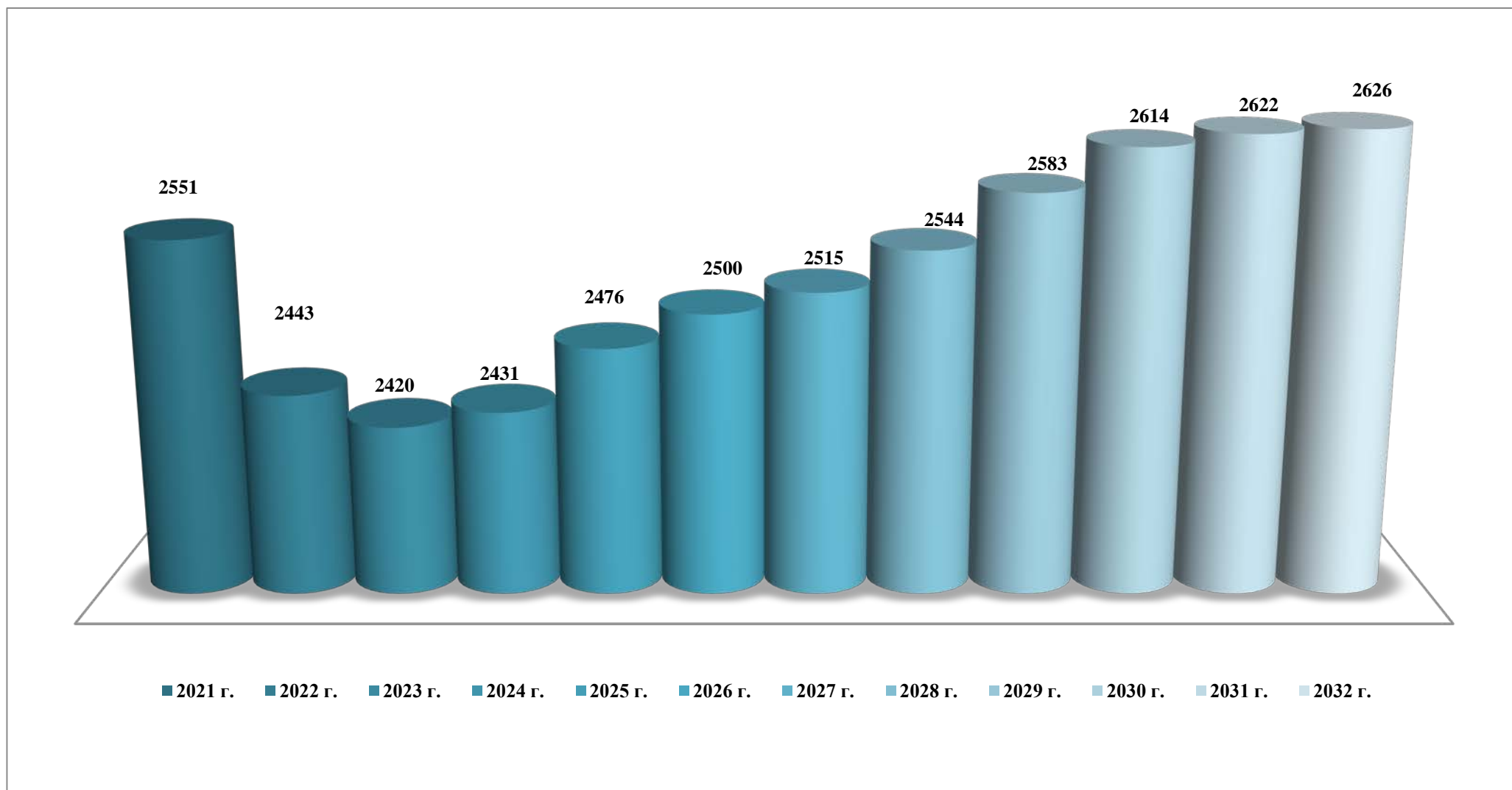


Диаграмма 3. Динамика численности населения на начало года в МО «Подюжское» за 2021 – 2022 годы, а также на период 2023 – 2032 годов (человек)

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 «Подюжское», за 2021 год составил 6,4 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)	6,152	6,065	6,400
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	6,152	6,065	6,400
Объём потерь воды	0,000	0,000	0,000
Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %	0,00%	0,00%	0,00%
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	6,152	6,065	6,400
в т.ч.			
<i>Внутренняя реализация</i>	0,000	0,000	0,000
Реализация сторонним потребителям, всего	6,152	6,065	6,400
в т.ч.			
<i>населению</i>	2,757	3,469	2,622
<i>бюджетным организациям</i>	3,395	2,596	2,779
<i>прочим потребителям</i>	0,000	0,000	0,999

*Примечание:

Здесь и ниже учитываются объёмы водоснабжения централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения, эксплуатируемых МУП «Тепло-Сервис» на территории МО «Подюжское».

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 «Подюжское» функционируют 3 технологические зоны централизованного холодного водоснабжения в п. Подюга и 1 – в д. Николаевка.

Выделить отдельно объёмы водоснабжения по каждой технологической зоне не представляется возможным из-за отсутствия информации. В связи с этим территориальный баланс составлен в обобщённом виде. При этом следует отметить, что в нём не учтены объёмы водопотребления по д. Николаевка ввиду отсутствия данных.

Территориальный баланс подачи воды приведён в [таблице 1.14](#).

Таблица 1.14

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

Наименование показателя	Ед. измерения	Фактический период (год)		
		2019 г.	2020 г.	2021 г.
Подъем воды из водозабора	тыс. м ³	6,152	6,065	6,400
Потребление воды	тыс. м ³	6,152	6,065	6,400
- среднесуточное	тыс. м ³ /сут.	0,017	0,017	0,018
- максимальное суточное	тыс. м ³ /сут.	0,022	0,022	0,023
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 «Подюжское» 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	6,152	6,065	6,400
Населению	тыс. м ³	2,757	3,469	2,622
Бюджетным организациям	тыс. м ³	3,395	2,596	2,779
Прочим потребителям	тыс. м ³	0,000	0,000	0,999
Реализовано горячей воды	тыс. м ³	0	0	0
Реализовано технической воды	тыс. м ³	0	0	0

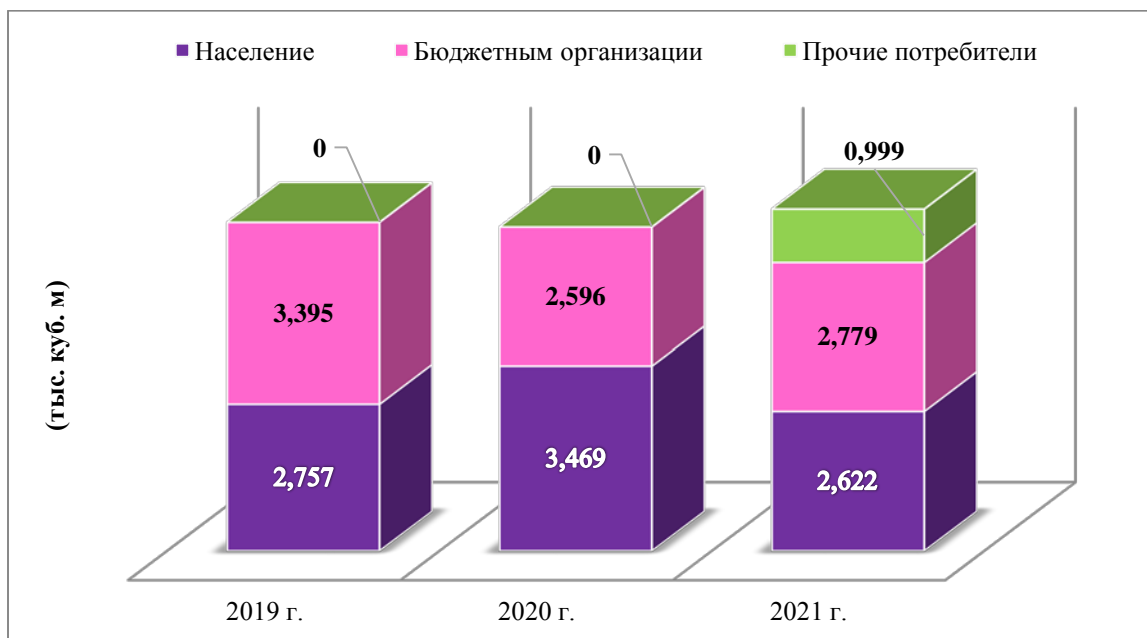


Диаграмма 4. Структурный баланс реализации воды за период 2019-2021 г.г.

Исходя из анализа данных в [таблице 1.15](#) можно сделать вывод, что наибольший удельный вес в структуре реализации холодного водоснабжения потребителям МО «Подюжское» занимает население 41,0 – 57,2 %, на долю бюджетных потребителей приходится 42,8 – 55,2 %, на долю прочих - 0,0 - 15,6%.

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

Таблица 1.16

Сведения о фактическом потреблении населением МО «Подюжское» 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	6,152	6,065	6,400
<i>в т. ч. население</i>	<i>тыс. м³</i>	<i>2,757</i>	<i>3,469</i>	<i>2,622</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.

Согласно предоставленным данным существующий уровень оснащённости потребителей коммерческими приборами учёта воды составляет 42,8%.

Отбор воды населением из системы централизованного водоснабжения, осуществляемый из общественных водоразборных колонок, производится без использования приборного учёта, при этом объёмы реализации воды населению определяются по утверждённым нормативам водопотребления.

Описать планы по установке коммерческих приборов учёта холодной воды не представляется возможным из-за отсутствия информационных данных.

1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования

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

Таблица 1.17

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения МО «Подюжское» 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>	4,970	4,970	4,970
<i>Фактическая производительность системы холодного водоснабжения</i>	0,017	0,017	0,018
<i>Максимальное суточное водопотребление</i>	0,022	0,022	0,023
<i>Резерв (+)/дефицит (-) мощности</i>	4,9481	4,9485	4,9472
<i>Доля резерва, %</i>	99,6%	99,6%	99,5%

Из [таблицы 1.17](#) видно, что на протяжении 3-х последних лет в централизованной системе холодного водоснабжения МО «Подюжское» сохраняется резерв мощности.

Необходимо отметить, что существующий резерв производственных мощностей водозаборных сооружений позволяет произвести подключение зданий новых и существующих 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 «Подюжское», 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 «Подюжское»

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	6,400	6,606	6,606	6,606	6,606	6,606	6,624	6,659	6,706	6,743	6,753	6,757
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 «Подюжское» 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 «Подюжское»

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	6,400	6,606	6,606	6,606	6,606	6,606	6,624	6,659	6,706	6,743	6,753	6,757
Потребление воды	тыс. м ³	6,400	6,606	6,606	6,606	6,606	6,606	6,624	6,659	6,706	6,743	6,753	6,757
- среднесуточное	тыс. м ³ /сут.	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,019	0,018
- максимальное суточное	тыс. м ³ /сут.	0,023	0,024	0,024	0,023	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
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 «Подюжское» 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 «Подюжское» приведено в [таблице 1.20](#).

Таблица 1.20

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

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	6,400	6,606	6,606	6,606	6,606	6,606	6,624	6,659	6,706	6,743	6,753	6,757
в т.ч.												
<i>Жилые здания, тыс. м³</i>	2,622	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,029	3,064	3,111	3,148	3,158	3,162
<i>Бюджетные организации, тыс. м³</i>	2,779	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м³</i>	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999
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 «Подюжское»

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	6,400	6,606	6,606	6,606	6,606	6,606	6,624	6,659	6,706	6,743	6,753	6,757
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>	<i>0,000</i>
Подано горячей воды в сеть, тыс. м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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 «Подюжское»

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)	6,400	6,606	6,606	6,606	6,606	6,606	6,624	6,659	6,706	6,743	6,753	6,757
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	6,400	6,606	6,606	6,606	6,606	6,606	6,624	6,659	6,706	6,743	6,753	6,757
Объём потерь воды	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

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	6,400	6,606	6,606	6,606	6,606	6,606	6,624	6,659	6,706	6,743	6,753	6,757
в т.ч.												
<i>Внутренняя реализация</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
Реализация сторонним потребителям, всего	6,400	6,606	6,606	6,606	6,606	6,606	6,624	6,659	6,706	6,743	6,753	6,757
в т.ч.												
<i>населению</i>	2,622	3,011	3,011	3,011	3,011	3,011	3,029	3,064	3,111	3,148	3,158	3,162
<i>бюджетным организациям</i>	2,779	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596	2,596
<i>прочим потребителям</i>	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999	0,999

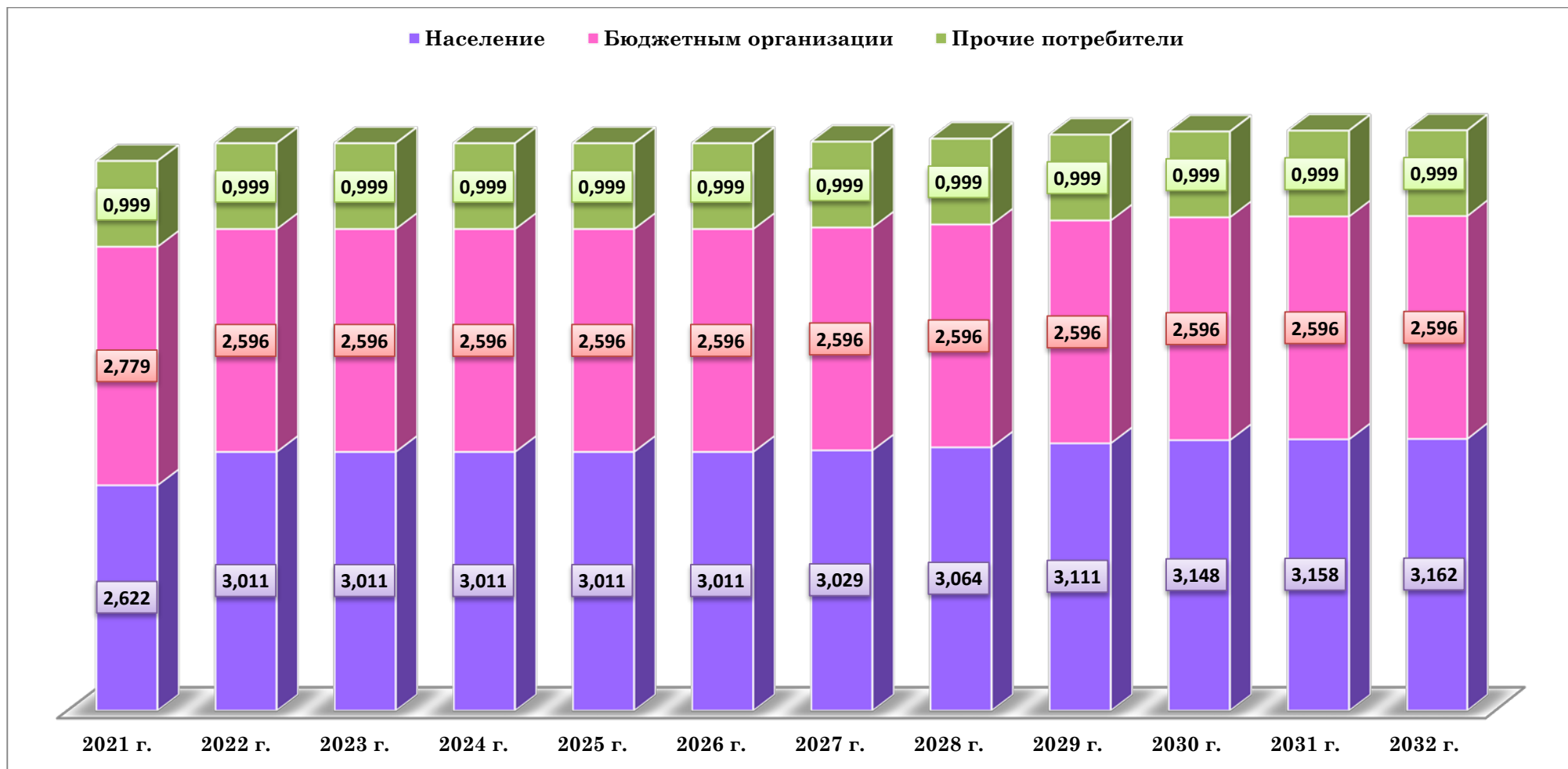


Диаграмма 5 – Общий структурный баланс реализации холодной воды до 2032 года в целом по МО «Подюжское», (тыс. куб. м)

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 «Подюжское»

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.	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,019	0,018
Среднесуточная подача потребителям ГВС, тыс. м ³ /сут.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Среднесуточная подача потребителям технической воды, тыс. м ³ /сут.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Расход на собственные нужды, тыс. м ³ /сут.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Потери воды при транспортировке в сети, тыс. м ³ /сут.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Перспективная производительность водозаборных сооружений, тыс. м ³ /сут.	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970
Существующая производительность водозаборных сооружений, тыс. м ³ /сут.	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970	4,970
Максимальное суточное водопотребление, тыс. м ³ /сут.	0,023	0,024	0,024	0,023	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
Резерв мощности, тыс. м ³ /сут.	4,947	4,946	4,946	4,947	4,946	4,946	4,946	4,946	4,946	4,946	4,946	4,946
Доля резерва, %	99,5%	99,5%	99,5%	99,5%	99,5%	99,5%	99,5%	99,5%	99,5%	99,5%	99,5%	99,5%

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 «Подюжское» 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>1 222,12</u>	<u>2023</u>	<u>2028</u>	Анализ существующего положения
-	<u>в т.ч.</u>	-	-	-	-	
1.1	на скважине с водонапорной башней (ул. Школьная, 18б)	производительность насоса до 6,5 м ³ /ч, высота напора - 80 м вод.ст.	210,13	2023	2023	
1.2	на скважине №1 с водонапорной башней (Привокзальная)	производительность насоса до 6,5 м ³ /ч, высота напора - 105 м вод.ст.	230,57	2024	2024	
1.3	на скважине №2 (Привокзальная)	производительность насоса до 6,5 м ³ /ч, высота напора - 105 м вод.ст.	230,57	2025	2025	
1.4	на скважине с водонапорной башней (ул. Железнодорожная, 44а)	производительность насоса до 2,5 м ³ /ч, высота напора - 65 м вод.ст.	110,15	2026	2026	
1.5	на скважине с водонапорной башней (ул. 8-е Марта, 29а)	производительность насоса до 6,5 м ³ /ч, высота напора - 100 м вод.ст.	230,57	2027	2027	
1.6	на скважине с водонапорной башней (ул. Пролетарская, 46а)	производительность насоса до 6,5 м ³ /ч, высота напора - 80 м вод.ст.	210,13	2028	2028	

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 – 6 шт.	<u>258,84</u>	<u>2023</u>	<u>2025</u>	№261-ФЗ
3	<u>Реконструкция чугунных водопроводных сетей в п. Подюга</u>	Материал труб - полиэтилен Протяжённость труб - 800 п.м., запорная арматура, водоразборные колонки	<u>4 320,00</u>	<u>2023</u>	<u>2027</u>	Анализ существующего положения
4	Устройство водоподготовки скважин централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения	монтаж станции очистки (с возможностью обезжелезивания, обеззараживания и пр.)	<u>3 263,26</u>	<u>2023</u>	<u>2028</u>	СанПиН 1.2.3685-21
4.1	на скважине с водонапорной башней (ул. Школьная, 18б)		543,88	2023	2023	
4.2	на скважине №1 с водонапорной башней (Привокзальная)		543,88	2024	2024	
4.3	на скважине №2 (Привокзальная)		543,88	2025	2025	
4.4	на скважине с водонапорной башней (ул. Железнодорожная, 44а)		543,88	2026	2026	
4.5	на скважине с водонапорной башней (ул. 8-е Марта, 29а)		543,88	2027	2027	
4.6	на скважине с водонапорной башней (ул. Пролетарская, 46а)		543,88	2028	2028	
	ИТОГО:			<u>9 064,23</u>		

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 шести 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 6 шт.

3) Реконструкция стальных водопроводных сетей в п. Подюга

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 чугунных трубопроводов на полиэтиленовые протяжённостью - 800 п.м., с монтажом запорной арматуры, заменой водоразборных колонок.

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 СанПиН 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 6 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. Подюга	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 «Подюжское», 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» 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 – **9 064,23 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	9064,23
в т.ч.	
Бюджетные средства	7583,26
МУП «ТеплоСервис»	1480,96

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 «Подюжское»

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>1 222,12</u>	<u>210,13</u>	<u>230,57</u>	<u>230,57</u>	<u>110,15</u>	<u>230,57</u>	<u>210,13</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	-
-	<u>в т.ч.</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	на скважине с водонапорной башней (ул. Школьная, 18б)	210,13	210,13										Средства МУП "ТеплоСервис"
1.2	на скважине №1 с водонапорной башней (Привокзальная)	230,57		230,57									Средства МУП "ТеплоСервис"
1.3	на скважине №2 (Привокзальная)	230,57			230,57								Средства МУП "ТеплоСервис"
1.4	на скважине с водонапорной башней (ул. Железнодорожная, 44а)	110,15				110,15							Средства МУП "ТеплоСервис"
1.5	на скважине с водонапорной башней (ул. 8-е Марта, 29а)	230,57					230,57						Средства МУП "ТеплоСервис"
1.6	на скважине с водонапорной башней (ул. Пролетарская, 46а)	210,13						210,13					Средства МУП "ТеплоСервис"
2	<u>Установка приборов учета подъёма воды на скважинах</u>	<u>258,84</u>	<u>86,28</u>	<u>86,28</u>	<u>86,28</u>	-	-	-	-	-	-	-	Средства МУП "ТеплоСервис"

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учё- том НДС)	Прогнозируемый период (год)										Источник фи- нансирования	
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032		
3	<u>Реконструкция чугунных водо- проводных сетей в п. Подюга</u>	<u>4 320,00</u>	<u>864,00</u>	<u>864,00</u>	<u>864,00</u>	<u>864,00</u>	<u>864,00</u>	-	-	-	-	-	Бюджетные сред- ства	
4	Устройство водоподготовки скважин централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения	<u>3 263,26</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>	<u>0,00</u>	<u>0,00</u>	
4.1	на скважине с водонапорной баш- ней (ул. Школьная, 18б)	543,88	543,88										Бюджетные сред- ства	
4.2	на скважине №1 с водонапорной башней (Привокзальная)	543,88		543,88									Бюджетные сред- ства	
4.3	на скважине №2 (Привокзальная)	543,88			543,88								Бюджетные сред- ства	
4.4	на скважине с водонапорной баш- ней (ул. Железнодорожная, 44а)	543,88				543,88							Бюджетные сред- ства	
4.5	на скважине с водонапорной баш- ней (ул. 8-е Марта, 29а)	543,88					543,88						Бюджетные сред- ства	
4.6	на скважине с водонапорной баш- ней (ул. Пролетарская, 46а)	543,88						543,88					Бюджетные сред- ства	
	ИТОГО:	9 064,23	1 704,29	1 724,73	1 724,73	1 518,03	1 638,45	754,01	0,00	0,00	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 «Подюжское» 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	%	13,1	13,1	13,6	14,2	14,7	15,3	15,9	17,9
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	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/м ³	1,520	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115	1,115
	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	%	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8
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	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,5	
	Перебои в снабжении потребителей	час./чел.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/день	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Износ объектов системы водоснабжения	%	84,0%	85,0%	68,0%	54,4%	43,5%	34,8%	27,9%	29,6%	

№ 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	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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 «Подюжское» 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
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОДЮЖСКОЕ» 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 «Подюжское» нецентрализованная и представлена индивидуальными выгребными ямами.

Удаление сточных вод из выгребов осуществляется ассенизаторской машиной 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» отсутствуют.

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

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

2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Вся территория МО «Подюжское» не охвачена централизованным водоотведением. Утилизация жидких бытовых отходов из нецентрализованных систем водоотведения производится населением и организациями самостоятельно (по заявкам).

2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения муниципального образования

Отсутствие перспективного централизованного водоотведения замедляет развитие МО «Подюжское» 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 «Подюжское» 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 зданиях, 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 «Подюжское» 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

Действующими на момент актуализации Генеральным планом, Схемами водоснабжения и водоотведения МО «Подюжское» мероприятия по строительству централизованных систем водоотведения не предусмотрены.

Развитие водоотведения, согласно Генеральному плану, заключается в использовании локальных очистных установок, а также герметичных выгребов, с дальнейшим вывозом стоков специализированным транспортом на канализационные очистные сооружения.

В Генеральном плане расчёт сточных вод на территории МО «Подюжское» выполнен на расчётный срок – 2040 год для нецентрализованных систем водоотведения. Результаты расчёта приведены в [таблице 2.1](#).

Таблица 2.1

Расчет сточных вод на территории МО «Подюжское»*

№	Наименование населённого пункта	Поступление сточных вод в нецентрализованные системы водоотведения на прогнозный период действия актуализированных Схем водоснабжения и водоотведения 2023 – 2032 годы	Поступление сточных вод в нецентрализованные системы водоотведения на расчётный срок Генерального плана – 2040 г.			
		Итоговый расход стоков, куб. м/сут	Численность населения на расчётный срок, чел.	Хозяйственно-бытовые нужды, расход стоков, куб. м/сут	Социально-культурные и промышленные нужды, расход стоков, куб. м/сут	Итоговый расход стоков, куб. м/сут
	Подюжское МО	0,00	2 591	310,92	155,46	466,38
1	Подюга	0,00	2072	248,64	124,32	372,96
2	Вельцы	0,00	78	9,36	4,68	14,04
3	Звеньичий	0,00	5	0,6	0,3	0,9
4	Игнатовская	0,00	8	0,96	0,48	1,44
5	Кварзангский	0,00	49	5,88	2,94	8,82
6	Можуга	0,00	20	2,4	1,2	3,6
7	Николаевка	0,00	173	20,76	10,38	31,14
8	Новый	0,00	119	14,28	7,14	21,42
9	Норменга	0,00	67	8,04	4,02	12,06
10	Хмелевое	0,00	0	0	0	0
11	Шенчуга	0,00	0	0	0	0

*Источник: Генеральный план территории сельского поселения МО «Подюжское», утверждённый решением второй сессии Собрания депутатов шестого созыва муниципального образования «Коношский муниципальный район» от 01.11.2017 г. № 35 (с изм. от 13.08.2021 г. №51-п)

Таким образом, поскольку на период 2023 – 2032 годов действующими документами территориального развития МО «Подюжское» не предусмотрено строительство централизованных систем водоотведения, то прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения не определены.

2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

В МО «Подюжское» 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» централизованная система водоотведения отсутствует. На период 2023 – 2032 годы строительство централизованных систем водоотведения не запланировано. В связи с этим 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 не представлен.

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

Элементы централизованной системы водоотведения в МО «Подюжское» отсутствуют.

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

Централизованные системы водоотведения в МО «Подюжское» 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

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованных систем водоотведения в МО «Подюжское» являются:

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения существующих и новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

На период 2023 – 2032 годы основными задачами развития централизованных систем водоотведения являются:

- организация приёма сточных вод от потребителей в локальные очистные установки (монтаж, установка, подключение);
- разработка мероприятий по контролю за поступлением сточных вод в локальные очистные установки;
- разработка вариантов маршрутов транспортирования сточных вод специализированным автотранспортом на уже существующие в районе очистные сооружения канализации;
- выбор варианта очистки сточных вод: либо использование существующих очистных сооружений канализации, либо строительство новых сооружений канализации (при выборе последнего варианта – разработка проекта);
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

В настоящее время в МО «Подюжское» централизованная система водоотведения и очистные сооружения отсутствуют.

Действующим на момент актуализации Генеральным планом мероприятия по строительству централизованных систем водоотведения не предусмотрены.

В соответствии с Генеральным планом на расчётный срок (2040 год) будут развиваться нецентрализованные системы водоотведения.

В качестве основного решения Генеральным планом предусмотрено использование локальных очистных установок, а также герметичных выгребов, с дальнейшим вывозом стоков специализированным транспортом на канализационные очистные сооружения.

Очищенную воду после локальных очистных установок по нормам, можно будет сбрасывать на рельеф, либо в водоём. Осадок будет вывозиться специализированным автотранспортом на канализационные сооружения или использоваться в качестве удобрения для неплодоносящих видов деревьев, кустарников.

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

В МО «Подюжское» 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» 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 «Подюжское» 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, утверждёнными Правительством Российской Федерации.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Карта-схема централизованной и нецентрализованных систем теплоснабжения в п. Подюга



Карта-схема централизованной системы теплоснабжения в п. Подюга



