

*СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ
И ВОДООТВЕДЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
«ВЕЛИКОВИСОЧНЫЙ СЕЛЬСОВЕТ»
ЗАПОЛЯРНОГО РАЙОНА
НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА*

рп. Искателей

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	9
2.СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	10
2.1.ТЕХНИКО–ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	10
2.1.1.Описание системы и структуры водоснабжения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны	11
2.1.2.Описание территорий Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО, не охваченных централизованными системами водоснабжения	10
2.1.3.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	11
2.1.4.Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	12
2.1.4.1.Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	12
2.1.4.2.Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	15
2.1.4.3.Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценка энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)	15
2.1.4.4.Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям	15
2.1.4.5.Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды	16
2.1.4.6.Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	17
2.1.5.Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	17
2.1.6.Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения	17
2.2.НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	18

2.2.1.Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	18
2.2.2.Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО	25
2.3.БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ	26
2.3.1.Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке	28
2.3.2.Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)	28
2.3.3.Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды	29
2.3.4.Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	30
2.3.5.Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета	31
2.3.6.Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО	32
2.3.7.Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО на основании расхода воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы	33
2.3.8.Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	36
2.3.9.Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)	36
2.3.10.Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	37
2.3.11.Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами	38
2.3.12.Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	38
2.3.13.Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)	39
2.3.14.Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	39

2.3.15.Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации	40
2.4.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	41
2.4.1.Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	41
2.4.2.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	42
2.4.3.Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	43
2.4.4.Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	44
2.4.5.Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	44
2.4.6.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО	45
2.4.7.Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	45
2.4.8.Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	45
2.4.9.Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего, холодного водоснабжения	46
2.5.ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	46
2.5.1.Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	46
2.5.2.Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)	47
2.6.ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	47
2.7.ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	48
2.7.1.Показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды)	48
2.7.2.Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	49
2.8.ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	50
3.СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	51
3.1.СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ВЕЛИКОВИСОЧНЫЙ СЕЛЬСОВЕТ» ЗР НАО	51

3.1.1.Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны	51
3.1.2.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	51
3.1.3.Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	52
3.1.4.Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	52
3.1.5.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	52
3.1.6.Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости	52
3.1.7.Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	52
3.1.8.Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения	53
3.1.9.Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения	53
3.1.10.Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод	53
3.2.БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	54
3.2.1.Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	54
3.2.2.Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	54
3.2.3.Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	54

3.2.4.Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	54
3.2.5.Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО	54
3.3.ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД	55
3.3.1.Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	55
3.3.2.Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	55
3.3.3.Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	55
3.3.4.Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения	56
3.3.5.Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	56
3.4.ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	56
3.4.1.Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	56
3.4.2.Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	58
3.4.3.Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	60
3.4.4.Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	60
3.4.5.Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	60
3.4.6.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	61
3.4.7.Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	61
3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	61
3.4.8.1.Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения	61
3.4.8.2.Организация централизованного водоотведения на территориях Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО, где оно отсутствует	62

3.4.8.3.Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды	62
3.5.ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ	62
3.5.1.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	62
3.5.2.Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	62
3.6.ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	64
3.7.ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ	65
3.8.ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	65
Приложение № 1	66
Приложение № 2	67

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО разработана в целях определения долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения, обеспечения надежного водоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном негативном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Сведения в проекте схемы водоснабжения и водоотведения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отражают сведения по состоянию на 01.01.2023.

Основанием для актуализации схемы водоснабжения и водоотведения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО являются:

- ✓ Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- ✓ постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию систем централизованного водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем, обеспечивающих комфортные и безопасные условия проживания людей в Сельском поселении «Великовисочный сельсовет» Заполярного района Ненецкого автономного округа.

В связи с недостаточностью средств районного бюджета рассматривается возможность финансирования реализации мероприятий по модернизации, реконструкции, ремонту и (или) капитальному ремонту существующих сетей и сооружений, а также строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения из окружного или федерального бюджетов, а также за счет привлечения инвестиционных средств внебюджетных источников.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Село Великовисочное Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» Заполярного района Ненецкого автономного округа является административным центром поселения.

Сельское поселение включает в себя с. Великовисочное, д. Лабожское, д. Пылемец, д. Тошвиска, д. Щелино.

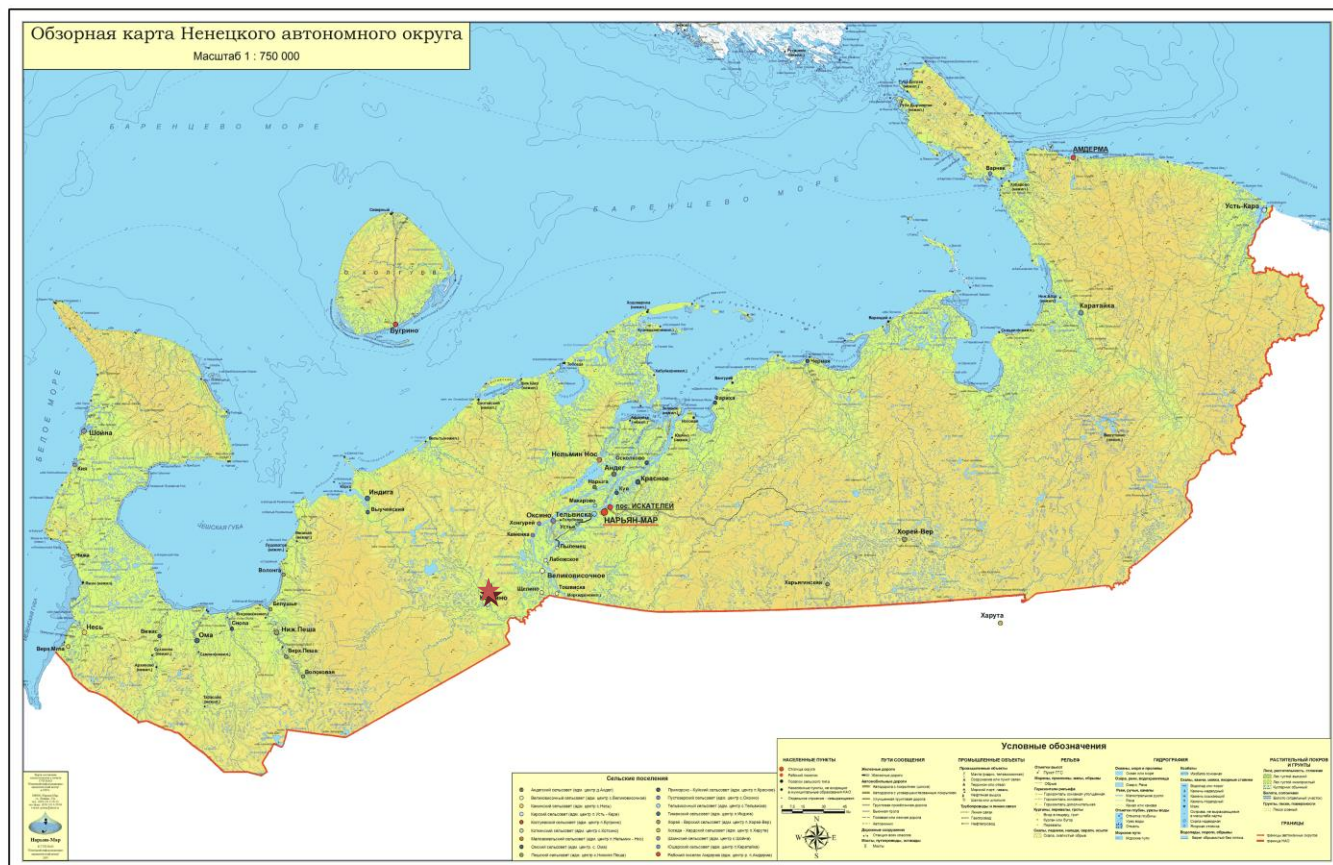


Рисунок 1. Карта Ненецкого автономного округа

2. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения

2.1.1. Описание системы и структуры водоснабжения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности муниципального образования и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В настоящее время в качестве источников водоснабжения на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО используются подземные и поверхностные воды.

1) Система централизованного водоснабжения

В настоящее время система централизованного холодного водоснабжения в д. Лабожское организована следующим образом. Подземная вода из водозаборной скважины поступает в блочно-модульную водоподготовительную установку контейнерного типа. Далее вода проходит первую ступень очистки и разделяется на два потока.

Первый поток сетевыми насосами направляется в водонапорную башню с последующим распределением в водопроводную сеть населённого пункта. Вода, отпускаемая из водопроводной сети – техническая.

Второй поток проходит вторую ступень очистки, доочистку и обеззараживание. Вода второго потока раздаётся непосредственно из водоразборной колонки установки. Вода соответствует питьевому качеству.

Большая часть зданий д. Лабожское оборудована внутренними системами водопровода и подключена к наружным сетям водопровода.

Эксплуатирующей организацией является муниципальное предприятие Заполярного района «Севержилкомсервис» (далее – МП ЗР «СЖКС»).

Объекты водопроводного хозяйства МП ЗР «СЖКС» в д. Лабожское:

- водовод, водопровод общей протяженностью 2 707 м;
- водозаборная скважина;
- блочно-модульная водоподготовительная установка производительностью 8 м³ в сутки;
- водонапорная башня.

2) Нецентрализованное водоснабжение

с. Великовисочное Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО

Нецентрализованное водоснабжение осуществляется за счёт подземных вод таликовой зоны современного водоносного аллювиального безнапорного горизонта. Забор воды осуществляется скважинами. К скважинам подключены блочно-модульные водоподготовительные установки.

Ресурсоснабжающей организацией в сфере водоснабжения, эксплуатирующей объекты системы водоснабжения в с. Великовисочное, является муниципальное казённое предприятие «Север» (далее – МКП «Север»).

Объекты системы водоснабжения хозяйства МКП «Север» в с. Великовисочное:

- скважина водозаборная (3 шт.);

- блочно-модульная водоподготовительная установка (3 шт.).

д. Пылемец СП «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО:

- водозаборные скважины;

- частные скважины.

д. Щелино СП «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО:

- общественный колодец (скважина с павильоном);

- частные скважины.

д. Тошвиска СП «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО:

- р. Печора, близлежащее озеро.

2.1.2. Описание территорий Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» Заполярного района Ненецкого автономного округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В настоящее время на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО существуют населенные пункты, неохваченные централизованной системой водоснабжения, а именно: д. Пылемец, д. Тошвиска, с. Великовисочное, д. Щелино.

Территория, неохваченная централизованным водоснабжением характеризуется зонами застройки частного и малоэтажного жилого фонда, социальными объектами. Жители данных территорий самостоятельно отбирают питьевую воду из общественных колодцев, скважин, а также из открытых поверхностных источников.

2.1.3. 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

На территории д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО действует система централизованного водоснабжения. Данная система изолирована от других населённых пунктов сельского поселения.

Граждане и юридические лица, имеющие и не имеющие технологическое подключение к централизованной сети технического водоснабжения в д. Лабожское используют питьевую воду из водоразборной колонки, установленной на блочно-модульной водоподготовительной установке, а также индивидуальные скважины.

В остальных населенных пунктах сельского поселения забор воды идёт с открытых источников, индивидуальных скважин, колодцев.

В с. Великовисочное для очистки воды применяются блочно-модульные водоподготовительные установки.

2.1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

В результате технического обследования централизованной системы водоснабжения д. Лабожское установлено следующее.

Водопроводная сеть выполнена в металлическом исполнении, проложена под землёй бесканальным способом более 40 лет назад. Протяжённость сети 2 707 м. Водопроводная сеть эксплуатировалась для транспортировки неочищенной речной воды. В настоящее время по водопроводной сети осуществляется транспортировка предочищенной воды из водоподготовительной установки (технической).

В составе водопроводной сети эксплуатируется водонапорная башня. Срок эксплуатации башни более 40 лет. Данная башня и водопроводная сеть находятся в ветхом состоянии.

С целью обеспечения централизованным качественным питьевым водоснабжением д. Лабожское необходимо выполнить демонтаж существующих сетей, водонапорной башни и выполнить строительство новых водопроводных сетей с использованием современных, безопасных материалов с высокой коррозионной стойкостью.

Для обеспечения надёжной и бесперебойной работы существующей блочно-модульной водоподготовительной установки на централизованную водопроводную сеть с качеством очистки воды соответствующим нормативным требованиям к питьевой воде необходимо выполнить её модернизацию.

Реализация вышеуказанных мероприятий позволит обеспечить безаварийное и качественное централизованное питьевое водоснабжение в объёме, достаточном для покрытия нагрузки хозяйственного и питьевого водоснабжения населённого пункта.

2.1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

На территории д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО имеется:

- водозаборная скважина (состояние удовлетворительное);
- водопроводная сеть (состояние ветхое, требуется демонтаж и новое строительство);
- блочно-модульная установка (состояние удовлетворительное, требуется модернизация);
- водонапорная башня (состояние ветхое, требуется демонтаж и исключение из схемы водоснабжения);

На территории с. Великовисочное Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО имеется:

- три водозаборных скважины (состояние удовлетворительное)
- три блочно-модульных водоподготовительных установки (состояние удовлетворительное, требуется модернизация).

На территории д. Пылемец Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО имеется:

- четыре водозаборных скважины (состояние удовлетворительное, требуется установка павильона с насосным и фильтрующим оборудованием);

На территории д. Щелино Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО имеется:

- водозаборная скважина с павильоном (состояние удовлетворительное, требуется устройство утепленного павильона с современным насосным и фильтрующим оборудованием).

На территории д. Тошвиска Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО Администрацией Заполярного района проводится мониторинг качественного состава поверхностных вод. Планируется поставка и монтаж водоподготовительной установки.

Характеристики водозаборного устройства (далее – ВЗУ), используемых в качестве источников централизованного водоснабжения на территории СП «Великовисочный сельсовет», представлены в таблице 2. Характеристики насосного оборудования ВЗУ представлены в таблице 2.2.

Таблица 2

Наименование	Наименование ВЗУ и его местоположение				
	д. Лабожское	с. Великовисочное	д. Щелино	д. Пылемец	д. Тошвиска
Источник	Скважина	Скважины (3 шт.)	Скважина	Скважина	р. Печора, озеро
Производительность, м3 в сутки	2,0	1,5 (каждая)	1,0	1,0	н. д.
Очистка воды	БВПУ 1. Первая ступень – водопроводная сеть; 2. Вторая ступень - водоразборная колонка	БВПУ (3 шт.)	Не применяется	Не применяется	Не применяется
Производительность станции очистки воды м3 в сутки	25 (водопроводная сеть); 8 (водоразборная колонка).	10 (каждая)	-	-	-
Эксплуатирующая организация	МП ЗР СЖКС	МКП Север	Администрация сельского поселения	Отсутствует	Отсутствует
Водопроводные сети, км	2,707	Отсутствуют	Отсутствуют	Отсутствуют	Отсутствуют

Таблица 2.2

№ п/п	Наименование узла и его местоположение	Оборудование						Примечание (замена или ремонт, год)
		Марка насоса	Производительность , м³/час	Напор, м	Мощность эл. двигателя, кВт	Время работы, ч/год	Износ, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Система водоснабжения д. Лабожское СП «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО								
1	Насос скважинный	Grundfos SP 5A-12	5	49	1,1	н/д	н/д	н/д
2	Насос водоподготовительной станции в д. Лабожское (фильтрация)	Ebara JEXM100	4.2	9	0,75	н/д	н/д	н/д
3	Насос водоподготовительной станции д. Лабожское (промывка и раздача)	Ebara 2CDX 120/40	5	64	3	н/д	н/д	н/д
4	Насос водоподготовительной станции д. Лабожское (обессоливание)	Grundfos	0,5	123	0,67	н/д	н/д	н/д
5	Насос водоподготовительной станции д. Лабожское (сетевой)	Pedrollo HF5A	36	39	1.1	н/д	н/д	н/д
Система водоснабжения с. Великовисочное СП «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО								
1	Скважинный насос (3 шт.)	GRUNDFOS SQ 2- 70	2	71	1,15	н/д	95	н/д
2	Насос водоподготовительной станции в с. Великовисочное	NOVA 180 M-A	5	4,95	0,19	н/д	100	н/д
3	Насос водоподготовительной станции в с. Великовисочное	EBARA JESX8	2,7	16	0,6	н/д	95	н/д
4	Насос водоподготовительной станции в с. Великовисочное	AJC 125 220v	4,8	45	1,15	н/д	95	н/д
5	Насос водоподготовительной станции в с. Великовисочное	JETINOX 82M	3	36	0,9	н/д	95	н/д
н/д - нет данных								

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

Водоподготовительные сооружения установлены в с. Великовисочное и д. Лабожское.

В с. Великовисочное эксплуатируются три блочно-модульных водоподготовительных установки. Очистке подвергаются подземные воды.

Качество воды соответствует питьевому из БВПУ № 1. Отпускаемая вода из остальных БВПУ не соответствует питьевому качеству (требуется модернизация).

Этапы очистки

Проводится механическая очистка, реагентная обработка, фильтрация на угольных засыпках, обработка ультрафиолетом. В качестве опытного образца на БВПУ № 3 установлена установка озонирования (окисления).

Требуется модернизация оборудования в БВПУ № 2 и БВПУ № 3.

В д. Лабожское эксплуатируется одна блочно-модульная водоподготовительная установка. Очищенная вода соответствует питьевому качеству. Вода отпускается непосредственно из корпуса установки, через водоразборную колонку.

Этапы очистки

Проводится грубая очистка, обезжелезивание, сорбционная очистка, обессоливание, минерализация, ультрафиолетовая обработка.

В настоящее время схема водоподготовки удовлетворяет требованиям к качеству питьевой воды. Однако для подачи питьевой воды в централизованные сети требуется модернизация установки.

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

Характеристика насосного оборудования водозаборных устройств представлена в таблице 2.2.

Удельные расходы электроэнергии МП ЗР «Севержилкомсервис» (д. Лабожское) в 2022 году составили:

- 162,06 кВт*ч/м³ в технологическом процессе накопления воды (работа водонапорной башни);
- 6196,3 кВт*ч/м³ в технологическом процессе подготовки воды (работа БВПУ).

Удельные расходы электроэнергии МКП «Север» (с. Великовисочное) в 2022 году составили:

- 2,75 кВт*ч/м³ в технологическом процессе подготовки воды (работа БВПУ № 1);
- 24,14 кВт*ч/м³ в технологическом процессе подготовки воды (работа БВПУ № 2);
- 6,22 кВт*ч/м³ в технологическом процессе подготовки воды (работа БВПУ № 3).

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

Магистральный водопровод и водопроводные сети, обеспечивающие холодным водоснабжением население и организации, находятся в собственности Администрации Заполярного района и переданы на праве хозяйственного ведения МП ЗР «Севержилкомсервис». Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Наименование населенного пункта	д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО
Место расположения водопровода (ул.) если нет улиц - нас. пункт	д. Лабожское
Протяженность, м	2 707,0
Диаметр труб, мм	50, 32
Материал	металл, полиэтилен
Тип прокладки	подземный
Средняя глубина заложения до оси трубопроводов, м	2,8
Год ввода в эксплуатацию	1976
Кольцо ж/б d = 1000 мм	14
Физический износ, %	более 60

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляются на основании Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации, утвержденных приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 № 168.

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

2.1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Одна из существующих технических проблем – ветхие водопроводные сети. В связи с ветхим состоянием водопроводных сетей невозможно обеспечить качество воды у конечного потребителя, а также гарантировать непрерывность водоснабжения.

В настоящее время система централизованного водоснабжения д. Лабожское нуждается в обновлении. Требуется строительство новых водопроводных сетей.

Кроме того, необходимо выполнить модернизацию существующей водоподготовительной установки для гарантированной подачи питьевой воды в централизованную сеть.

Письменные предписания органов, осуществляющих государственный надзор и муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, в настоящее время отсутствуют.

Основные направления развития системы водоснабжения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО предусматривают следующие мероприятия:

- 1) строительство водопроводных сетей холодного водоснабжения;
- 2) строительство, реконструкция, ремонт (капитальный ремонт) и (или) модернизация водозаборных сооружений;
- 3) реконструкция и (или) модернизация водоподготовительных установок.

Реализация представленных проектов и мероприятий в сфере водоснабжения позволит достичь следующих результатов:

- 1) повысить надёжность систем водоснабжения;
- 2) повысить санитарно-эпидемиологическую безопасность в сельском поселении;
- 3) повысить качество питьевой воды в соответствии с установленными нормативами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- 4) снизить уровень потерь воды;
- 5) сократить эксплуатационные расходы на единицу продукции;
- 6) обеспечить доступность подключения к системе новых потребителей в условиях его роста.

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

На территории сельского поселения централизованное горячее водоснабжение с использованием закрытых систем горячего водоснабжения не осуществляется. Население обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревателей: колонок, бойлеров и т. д.

2.1.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов

Информация о наличии вечномёрзлых грунтов на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствует.

2.1.6. Перечень лиц, владеющих объектами централизованной системы водоснабжения

Объекты системы централизованного водоснабжения в д. Лабожское находятся в собственности Заполярного района.

Эксплуатацию централизованной системы водоснабжения осуществляет филиал ЖКУ «Великовисочное» муниципального предприятия Заполярного района «Севержилкомсервис».

2.2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Основными направлениями развития централизованных систем водоснабжения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО являются:

- обеспечение надежного и бесперебойного водоснабжения, в том числе и в период чрезвычайных ситуаций;
- повышение качества питьевой воды, подаваемой потребителям;
- 100% обеспечение жителей водой питьевого – качества;
- обеспечение стабильной и безаварийной работы систем водоснабжения с созданием оптимального резерва пропускной способности коммуникаций, мощностей сооружений;
- строительство, реконструкция, ремонт (капитальный ремонт), модернизация сетей водоснабжения;
- строительство, реконструкция, ремонт (капитальный ремонт) и или модернизация водозаборных сооружений;
- снижение доли проб воды не соответствующих установленным требованиям;
- реконструкция и или модернизация водоподготовительных установок.

При этом реализация поставленных задач в сфере водоснабжения должна основываться на следующих принципах:

- охрана здоровья населения и улучшения качества жизни населения путём обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
- повышение энергетической эффективности путём экономного потребления воды и снижение энергоемкости процесса транспортировки воды;
- снижение негативного воздействия на водные объекты путём повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счёт повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- обеспечение развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
- приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;
- создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;

- достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;
- установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;
- обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;
- обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;
- открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения;
- обеспечение абонентов водой питьевого качества в необходимом количестве;
- организация централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- внедрение безопасных технологий в процессе водоподготовки;
- прекращение сброса промывных вод сооружений без очистки, внедрение систем с оборотным водоснабжением в производстве;
- обеспечение водоснабжением максимального водопотребления в сутки объектов нового строительства и реконструируемых объектов, для которых производительности существующих сооружений недостаточно.

К целевым показателям функционирования системы водоснабжения, в соответствии с Федеральным законом РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и проектом Правил формирования и расчета целевых показателей деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжения и (или) водоотведение, относятся следующие величины:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;
- соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы;
- снижение удельных показателей на транспортировку, подъем питьевой воды.

К целевым показателям функционирования системы водоснабжения, в соответствии с Приказом от 04.04.2014 № 162/пр. Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» относятся следующие величины:

- показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды);
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).

К целевым показателям функционирования системы водоснабжения, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»), относятся:

- а) показатели качества воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Базовые значения целевых показателей на 2023-2033 годы представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

№ п/п	Наименование целевого показателя	Единицы измерения	Динамика показателей				
			2023	2024	2025	2026	2027-2033
1	2	3	4	5	6	7	8
Показатели централизованных систем водоснабжения							
1	Показатели качества						
1.1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0	0	0	0	0
1.2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0	0	0	0	0
2	Показатели надежности и бесперебойности						
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющих холодное водоснабжение, в расчёте на протяженность водопроводной сети в год	ед./км	0	0	0	0	0
3	Показатели энергетической эффективности						
3.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	5	5	5	5	5
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб. м	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5

Продолжение таблицы № 2.4

1	2	3	4	5	6	7	8
3.3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/куб. м	8	7	7	7	7
3.3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки технической воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/куб. м	35,3	35,3	35,3	35,3	35,3
Показатели централизованных систем горячего водоснабжения							
4	Показатели качества						
4.1	Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды	%	0	0	0	0	0
4.2	Доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды	%	0	0	0	0	0
5	Показатели надежности и бесперебойности						
5.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей горячее водоснабжение, по подаче горячей воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы горячего водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей горячее водоснабжение	ед./км	0	0	0	0	0
6	Показатели энергетической эффективности						
6.1	Удельное количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды	Гкал/куб. м	-	-	-	-	-
6.2	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	-	-	-	-	-
Показатели централизованных систем водоотведения							
7	Показатели качества очистки сточных вод						
7.1	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы № 2.4

1	2	3	4	5	6	7	8
7.2	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	-	-	-	-	-
7.3	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	-	-	-	-	-
8	Показатели надёжности и бесперебойности						
8.1	Удельное количество аварий и засоров в расчёте на протяжённость канализационной сети в год	ед./км	-	-	-	-	-
9	Показатели энергетической эффективности						
9.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объёма очищаемых сточных вод	кВт*ч/куб.м	-	-	-	-	-
9.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объёма транспортируемых сточных вод	кВт*ч/куб.м	-	-	-	-	-

2.2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО

Варианты развития централизованных систем водоснабжения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО могут быть различны и связаны как с ростом, так и со снижением численности населения, а также с сохранением существующей численности населения в поселении.

Развитие централизованной системы водоснабжения напрямую зависит от вариантов прироста численности населения сельского поселения, а также от развития самой системы водоснабжения с охватом нецентрализованных районов.

Проведённый анализ первоисточников и детализация их оценок применительно к территории проектируемого сельского поселения позволили определить диапазон вероятных значений численности населения в поселении на перспективу расчётного срока.

Анализ демографической ситуации на территории сельского поселения показывает, что в течение последних лет наблюдается сокращение численности постоянного населения вследствие высоких темпов миграционной убыли и естественной убыли – депопуляции.

Рассмотрим три варианта развития:

I вариант. Высокий вариант прогноза численности населения.

Высокий вариант прогноза влечёт за собой необходимость в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения.

II вариант. Низкий вариант прогноза численности населения.

Учитывается общее сокращение рабочих мест в поселении из-за спада объёмов производства. Темпы снижения численности населения будут оставаться на среднем уровне (при сохранении отрицательного естественного и механического прироста). При этом варианте можно ожидать проблемы из-за невозможности сохранить сложившуюся жилую общественную застройку, инженерную и транспортную инфраструктуру.

Вариант не влечёт за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

III вариант. Промежуточный вариант прогноза численности населения.

При этом варианте увеличение водопотребления не планируется.

Вариант не влечет за собой необходимости в дополнительном развитии мощности объектов обслуживания населения, прирост площади под жилыми зонами также будет совсем незначительным.

Сельское поселение «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО не обладает предпосылками для размещения новых производств, что не влечет за собой возможность массового создания новых рабочих мест, необходимость размещения жилищного фонда для квалифицированного персонала и членов их семей, развитие сферы обслуживания. Поэтому в качестве основного варианта для разработки схемы водоснабжения и водоотведения принят III вариант.

В соответствии с выбранным вариантом предусматриваются следующие мероприятия.

В первую очередь:

- строительство сетей холодного водоснабжения с целью обеспечения качественного водоснабжения, существующего индивидуального жилого фонда, социальных и промышленных зданий, а также возможных социальных, промышленных и жилых зданий;

- строительство, реконструкция и (или) модернизация водозаборных сооружений;

- улучшение системы мониторинга качества потребляемой населением воды, ее источников, технических средств очистки и транспортировки;

- обслуживание, ремонт, техническое перевооружение и (или) модернизация, реконструкция используемого оборудования водозаборных сооружений и водопроводных сетей.

- приобретение и ввод в эксплуатацию современного водоподготовительного оборудования, обеспечивающего наиболее эффективную очистку природных вод, с доведением показателей качества воды до нормативов питьевого назначения с наименьшими затратами.

- проведение ремонтных работ и строительство новых водопроводящих сетей, напорно-регулирующих сооружений и систем транспортировки, распределения и учёта воды;

- модернизация (реконструкция) блочно-модульных водоподготовительных установок;

- модернизация, реконструкция водозаборных сооружений.

На расчётный срок:

- проведение реконструкции и (или) модернизации, капитального ремонта сетей холодного водоснабжения;

- обеспечение устойчивости системы водоснабжения при чрезвычайных ситуациях;

- приведение в порядок и дооборудование элементов схемы водоснабжения в соответствии с нормативными документами;

- проведение инвентаризации всех существующих гидротехнических и водохозяйственных систем.

2.3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ

В данном разделе рассмотрены и представлены балансы водоснабжения и расхода холодной и горячей питьевой и технической воды, проведён анализ и оценка структурных составляющих баланса водоснабжения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО в разрезе водоснабжающих организацией, а также произведён расчёт перспективного расхода воды в сельском поселении при проектировании и реконструкции системы водоснабжения на перспективу до 2033 года.

2.3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтённых расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации питьевой, технической и горячей воды выполнен на основании исходных данных, предоставленных водоснабжающими организациями.

В таблице 2.5 приведён общий баланс подъёма, отпуска и реализации питьевой, технической и горячей воды в с. Великовисочное Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО.

Таблица 2.5

№ п/п	Наименование	2022 г.	2023 г.	2025-2033 г.
		Водопотребление м³		
1	Поднято воды, всего	2 078,0	2 078,0	2 078,0
2	Технологические потери	0,0	0,0	0,0
3	Поступило воды на насосную второго подъёма	0,0	0,0	0,0
4	Отпущено воды из водоподготовительной станции	2 078,0	2 078,0	2 078,0
5	Потери на водопроводных сетях	0,00	0,00	0,00
6	Полезный отпуск	2 078,0	2 078,0	2 078,0
7	Отпуск питьевой воды населению	1 568,0	1 568,0	1 568,0
8	Отпуск организациям	0,509	0,509	0,509
9	Отпуск технической воды	0,00	0,00	0,00
н.д. – нет данных				

В таблице 2.5.1 приведён общий баланс подъёма, отпуска и реализации питьевой, технической и горячей воды в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО.

Таблица 2.5.1

№ п/п	Наименование	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1	Поднято воды, всего м³	466,0	н.д.	14 965	14 965	14 965	14 965	14 965	14 965	14 965	14 965	14 965
2	Технологические потери, м³	0,0	н.д.	8 979	8 979	8 979	8 979	8 979	8 979	8 979	8 979	8 979
3	Поступило воды на насосную второго подъёма, м³	0,0	н.д.	5 986	5 986	5 986	5 986	5 986	5 986	5 986	5 986	5 986
4	Отпущено воды из водоподготовительной станции в сеть, м³	4,0	н.д.	5 986	5 986	5 986	5 986	5 986	5 986	5 986	5 986	5 986
5	Потери на водопроводных сетях, м³	0,0	н.д.	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
6	Полезный отпуск	4,0	н.д.	5 971	5 971	5 971	5 971	5 971	5 971	5 971	5 971	5 971
7	Собственные нужды филиала ЖКУ, м³	0,0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
8	Отпуск организациям, м³	0,0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
9	Отпуск технической воды, м³	462,0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объёмы полезного водопотребления и устанавливать плановые величины объективно неустраняемых потерь воды.

Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети.

Их объёмы зависят от состояния водопроводной сети, возраста и материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Неучтённые и неустраняемые расходы и потери из водопроводных сетей можно разделить:

- на полезные расходы;
- расходы на технологические нужды водопроводных сетей, в том числе:
- промывка тупиковых сетей;
- на дезинфекцию, промывку после устранения аварий, плановых замен;
- расходы на ежегодные профилактические ремонтные работы, промывки;
- промывка канализационных сетей;
- тушение пожаров;
- испытание пожарных гидрантов.

Организационно-учётные расходы, в том числе:

- незарегистрированные средствами измерения;
- неучтённые из-за погрешности средств измерения у абонентов;
- незарегистрированные средствами измерения квартирных водомеров;
- неучтённые из-за погрешности средств измерения ВНС подъёма;
- расходы на хозяйственные и бытовые нужды.

Потери из водопроводных сетей:

- потери из водопроводных сетей в результате аварий;
- скрытые утечки из водопроводных сетей;
- утечки из уплотнения сетевой арматуры;
- утечки через водопроводные колонки;
- расходы на естественную убыль при подаче воды по трубопроводам;
- утечки в результате аварий на водопроводных сетях, которые находятся на балансе абонентов до водомерных узлов.

2.3.2. Территориальный водный баланс подачи горячей, питьевой и технической воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

В данном пункте приведён территориальный водный баланс по зонам действия централизованного и нецентрализованного водоснабжения в Сельском поселении «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО.

Отчётные данные за 2022 год представлены организациями, оказывающими услуги по водоснабжению.

Территориальный баланс подачи питьевой воды МКП «Север» представлен в таблице 2.6.

Таблица 2.6

Показатель	2022 г.	2023-2033 гг.
Полезный отпуск воды, тыс. м ³ /год	2,07	2,07
Общий годовой подъем воды, тыс. м ³ /год	2,07	2,07
Расход воды на хозяйственно питьевые нужды, м ³ /сут. (м ³ /мес.)	2,07	2,07
Расход воды на технические нужды, м ³ /сут. (м ³ /мес.)	0,0 (0)	0,0 (0)
Расход горячей воды, м ³ /сут. (м ³ /год)	0,0	0

Территориальный баланс подачи питьевой воды МП ЗР «СЖКС» представлен в таблице 2.6.1

Таблица 2.6.1

Показатель	2022 г.	2023 г.	2024-2033 гг.
Полезный отпуск воды, тыс. м ³ /год	0,466	н.д.	14,9
Общий годовой подъем воды, тыс. м ³ /год	0,466	н.д.	14,9
Расход воды на хозяйственно питьевые нужды, м ³ /сут. (м ³ /год)	0 (4)	н.д.	16 (5,9)
Расход воды на технические нужды, м ³ /сут. (м ³ /год)	0,0 (462,0)	н.д.	0
Расход горячей воды, м ³ /сут. (м ³ /год)	0,0 (0)	0 (0)	0 (0)

2.3.3. Структурный водный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам потребителей с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушения, полив)

Население и организации на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО осуществляют оплату за потреблённые ресурсы согласно показаниям приборов учёта, а также по нормативам. Структурный баланс МП ЗР «СЖКС» питьевого водоснабжения по типам абонентов представлен в таблице 2.7.

Таблица 2.7

Группы потребителей:	Ед. изм.	2022	2023 г.	2024-2033 г.
Реализовано питьевой воды	м ³ /год	4	н. д.	5 986
Население	м ³ /год	4	н. д.	5 986
Собственные нужды	м ³ /год	н. д.	н. д.	н. д.
Бюджетные предприятия и юридические лица	м ³ /год	н. д.	н. д.	н. д.
Реализовано технической воды:	м ³ /год	462	н. д.	н. д.
Население	м ³ /год	462	н. д.	н. д.
Прочие предприятия	м ³ /год	н. д.	н. д.	н. д.
Бюджетные предприятия и юридические лица	м ³ /год	н. д.	н. д.	н. д.

Структурный баланс МКП «Север» питьевого водоснабжения по типам абонентов представлен в таблице 2.7.1

Таблица 2.7.1

Группы потребителей:	Ед. изм.	2022	2023-2033
Реализовано питьевой воды	м ³ /год	2 078,0	2 078,0
Население	м ³ /год	1 569,0	1 569,0
Собственные нужды	м ³ /год	0	0
Бюджетные предприятия и юридические лица	м ³ /год	509,7	509,7
Реализовано технической воды:	м ³ /год	0	0
Население	м ³ /год	0	0
Прочие предприятия	м ³ /год	0	0
Бюджетные предприятия и юридические лица	м ³ /год	0	0

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

В настоящее время в Сельском поселении «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО действуют нормативы потребления коммунальных услуг по водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях. Норматив потребления коммунальных услуг по водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях утверждён Постановлением Администрации НАО от 17.08.2012 № 234-п «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг и нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме».

Большинство подключенных абонентов к централизованной водопроводной сети осуществляют оплату за потребленный ресурс по показаниям приборов учета.

Фактическое потребление холодной, горячей и технической воды населением за 2022 год от МКП «Север» представлено в таблице 2.8.

Таблица 2.8

№ п/п	Наименование	Период потребления, м ³ /год
		2022
1	Холодное водоснабжение	2 078,0
2	Горячее водоснабжение	не предоставляется
3	Техническое водоснабжение	не предоставляется
4	Всего:	2,078

В 2022 году из суммарного потребления воды в с. Великовисочное на долю холодной питьевой воды пришлось 100 %. Холодное водоснабжение нецентрализованное. Горячее и техническое водоснабжение населению не предоставляется.

Фактическое потребление холодной, горячей и технической воды населением за 2022 год от МП ЗР «СЖКС» представлено в таблице 2.8.1.

Таблица 2.8.1

№ п/п	Наименование	Период потребления, м ³ /год
		2022
1	Холодное водоснабжение	4,0
2	Горячее водоснабжение	не предоставляется
3	Техническое водоснабжение	462,0
4	Всего:	466,0

В 2022 году из суммарного потребления воды в д. Лабожское на долю технического водоснабжения пришлось 99,1 %, а холодного 0,9 %. Горячее водоснабжение населению не предоставляется.

2.3.5. Описание существующей системы коммерческого учёта воды и планов по установке приборов учёта

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 261-ФЗ) эксплуатирующая организация в целях экономии потребляемых водных ресурсов осуществляет мероприятия по оснащению приборами учета воды всех объектов бюджетной сферы и других предприятий и организаций.

Приборами учета воды оснащены:

- блочно-модульные водоподготовительные установки МКП «Север» в с. Великовисочное;
- блочно-модульная водоподготовительная установка МП ЗР «СЖКС» в д. Лабожское;
- абоненты филиала МП ЗР «Севержилкомсервис» ЖКУ «Великовисочное» в д. Лабожское.

Приоритетными группами потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, являются бюджетная сфера и жилищный фонд.

Обхват абонентов МКП «Север» приборами учета представлен в процентном соотношении в таблице 2.9.

Таблица 2.9

Наименование населенного пункта	Население, %	Промышленные объекты, %	Социально-культурные объекты, %
с. Великовисочное	100	100	100

Для обеспечения дальнейшей 100 % оснащённости приборами учета необходимо выполнять мероприятия в соответствии с Законом № 261-ФЗ.

Сведения о приборах учета МКП «Север» на сооружениях водоснабжения представлены в таблице 2.9.1

Таблица 2.9.1

Объект	Марка прибора учета
БВПУ № 1	Пульсар
БВПУ № 2	Пульсар
БВПУ № 3	Пульсар

Обхват абонентов МП ЗР «Севержилкомсервис» приборами учета представлен в процентном соотношении в таблице 2.9.

Таблица 2.9

Наименование населенного пункта	Население, %	Промышленные объекты, %	Социально-культурные объекты, %
с. Лабожское	100	100	100

Для дальнейшего поддержания 100 % оснащённости потребителей приборами учёта необходимо выполнять мероприятия в соответствии с Законом № 261-ФЗ.

Сведения о приборах учёта МП ЗР «Севержилкомсервис» на сооружениях водоснабжения представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10

Объект	Марка прибора учета
БВПУ в д. Лабожское	Пульс (универсальный)
Водонапорная башня	Декаст (метроник)

Перспективные мероприятия по установке приборов учета будут проводиться по ходу подключения к водопроводным сетям абонентов согласно техническим условиям на технические присоединения.

2.3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Сельское поселение «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО выполнен согласно фактическим данным за 2022 год с применением коэффициента суточной неравномерности, равному 1,1.

Фактическая максимальная производительность водозаборных сооружений МКП «Север» представлена в таблице 2.11.

Таблица 2.11

№ п/п	Наименование водозабора	Производительность, куб. м/сут.	Среднесуточный объем потребляемой воды, куб. м/сут.	Резерв/дефицит производительности, куб. м/сут.	Резерв/дефицит производительности, %
1	Водозаборная скважина № 1	20	3	17/0	85/0
2	Водозаборная скважина № 2	20	3	17/0	85/0
3	Водозаборная скважина № 3	20	3	17/0	85/0

Фактическая максимальная производительность водозаборных сооружений МП ЗР «Севержилкомсервис» представлена в таблице 2.11.1.

Таблица 2.11.1

№ п/п	Наименование водозабора	Производительность, куб. м/сут.	Среднесуточный объем потребляемой воды, куб. м/сут.	Резерв/дефицит производительности, куб. м/сут.	Резерв/дефицит производительности, %
1	Водозаборная скважина	48	3	45/0	98/0
2	Насосное оборудование первого подъема	30	3	27/0	95/0

Используемое насосное и водоподготовительное оборудование в настоящее время имеет достаточный резерв для покрытия существующей нагрузки.

Однако следует отметить, что водоподготовительное оборудование, смонтированное в блочно-модульной водоподготовительной установке д. Лабожское при вводе в эксплуатацию новой водопроводной сети не будет отвечать спросу по производительности питьевой воды. Необходимо выполнить модернизацию блочно-модульной водоподготовительной установки в д. Лабожское.

Кроме того, выявлена необходимость вывода из эксплуатации водонапорной башни. Дальнейшая эксплуатация данного объекта является нецелесообразной ввиду утраты функционального назначения. Кроме того, данное решение позволит исключить ежегодные расходы МП ЗР «СЖКС» на её содержание. Средняя экономия финансовых средств предприятия составит 3 670,0 тыс. рублей в год.

2.3.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Сельское поселение «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО на основании расхода воды в соответствии с нормативными документами, а также исходя из текущего объёма потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы

Согласно генеральному плану Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО от 2017 года информация о прогнозных балансах потребления воды указана в таблице 2.11.1

Таблица 2.11.1

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Население, чел.	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут.	Количество потребляемой воды, куб.м/сут.	
				Q _{сут.ср}	Q _{сут.мах}
1	с. Великовисочное	510	125	95,63	114,75
2	д. Лабожское	200	125	37,50	45,00
3	д. Тошвиска	40	50	2,20	2,64
4	д. Щелино	80	50	4,40	5,28
Итого				139,73	167,67

В связи с разработкой и утверждением генерального плана в 2017 году, нормативы потребления воды при нецентрализованном водоснабжении изменены. Нормативы устанавливаются решением органа государственной власти субъекта Российской Федерации. Количество граждан в населённых пунктах также изменилось.

В с. Великовисочное в настоящее время отсутствует система централизованного водоснабжения, и её проектирование не планируется.

Кроме этого в табличной форме отсутствует д. Пылемец.

В связи с вышесказанным таблицу 2.11.2 изложим в новой редакции.

Таблица 2.11.2

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Население, чел.	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут.	Количество потребляемой воды, м³/сут.	
				Q _{сут.ср}	Q _{сут.мах}
1	с. Великовисочное	380	10	3,8	4,18*
2	д. Лабожское	130	130	16	17,6*
3	д. Тошвиска	40	10	0,4	0,44*
4	д. Щелино	88	10	0,8	0,88*
4	д. Пылемец	37	10	0,37	0,407*
Итого				21,2	23,32*

* Применён коэффициент суточной неравномерности водопотребления ($K_{сут}$), учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменение водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1,1, согласно СП 31.13330.2021.

Количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтённые расходы приняты дополнительно в размере 10% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Значение нормативов потребления холодной для Ненецкого автономного округа, как и для Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО, отражён в Постановлении Администрации НАО от 17.08.2012 № 234-п «Об

утверждении нормативов потребления коммунальных услуг и нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме».

Фактический и ориентировочный прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет для д. Лабожское отражён в таблице 2.12.

Таблица 2.12

Статья расхода воды, тыс. куб. м	2022 г. (факт)	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2033 гг.
Общий подъем воды	0,466	н.д.	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
Потери (при транспортировке по водоводу)	0	н.д.	0	0	0	0	0	0	0
Потери (технологический сброс)	0	н.д.	7,18	7,18	7,18	7,18	7,18	7,18	7,18
Промывка фильтров	0	н.д.	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79
Подано воды в водопроводную сеть, всего и в том числе:	0,462	н.д.	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98
Потери воды при отпуске в сеть	0	н.д.	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
Отпущено воды из водопроводной сети, всего и в т.ч.:	0,462	н.д.	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97
питьевой воды, всего и в т.ч.:	0	н.д.	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97
– населению	0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
– бюджетным потребителям	0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
– собственные нужды	0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.

В с. Великовисочное, д. Пыледец, д. Тошвиска и д. Щелино фактический и ориентировочный прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет не претерпит изменений.

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

Системы централизованного горячего водоснабжения на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствуют. Преимущественно применяются бытовые водонагреватели.

2.3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

1) Фактическое потребление воды по данным МКП «Север» в 2022 году в с. Великовисочное Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО составило 2 078 м³, следовательно, среднее расчётное потребление в сутки – 5,6 м³/сут., расчётное максимальное водопотребление – 6,2 м³/сут.

Ввиду неравномерности потребления воды относительно календарной недели в будние дни водопотребление не велико, однако значительно увеличивается к выходным дням.

Фактические данные указывают, что среднее водопотребление воды населённым пунктом составляет не менее 4 м³/сут., а максимальное водопотребление – до 6 м³/сут.

В связи с неточной информацией, отражённой в генеральном плане Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО о прогнозном балансе потребления воды в долгосрочной перспективе, принятом как для централизованной системы водоснабжения и превышающим более чем в 19 раз фактическое потребление, информация о фактических показателях будет отражаться из журналов учёта.

Сведения о фактическом потреблении и ожидаемом расходе воды указаны в таблице 2.13.

Таблица 2.13

Статья расхода воды	Холодное водоснабжение	Техническое водоснабжение	Горячее водоснабжение	Всего
Фактическое годовое потребление воды, тыс. куб. м/год	2,07	0,0	0,0	2,07
Среднесуточное потребление, куб. м/сут.	4-6	0,0	0,0	4-6
Максимально суточное потребление, куб. м/сут.	6	0,0	0,0	6
Перспективный сценарий развития:				
Ожидаемый годовой расход воды, тыс. куб. м/год	2,07	0,0	0,0	2,07
Ожидаемое среднесуточное потребление, куб. м/сут.	4-6	0,0	0,0	4-6
Ожидаемое максимально суточное потребление, куб. м/сут.	6	0,0	0,0	6

Увеличение расхода воды в с. Великовисочное Сельского поселения «Великовисочный поселения» ЗР НАО не планируется.

2) Фактическое потребление технической воды в 2022 году в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО составило 462 м³, следовательно, среднее расчётное потребление в сутки – 1,2 м³/сут., расчётное максимальное водопотребление – 1,4 м³/сут. Фактическое потребление питьевой воды составило не более 4 м³ в год.

Ввиду неравномерности потребления воды относительно календарной недели в будние дни водопотребление не велико, однако значительно увеличивается к выходным дням.

Фактические данные указывают, что среднее водопотребление питьевой воды населённым пунктом составляет не менее 4 м³/год.

В связи с тем, что в 2024 году планируется выполнить модернизацию блочно-модульной водоподготовительной установки и строительство новых водопроводных сетей потребление технической воды прекратится, а потребление в 2024 году питьевой воды возрастет до 16 м³/сут.

Сведения о фактическом потреблении и ожидаемом расходе воды указаны в таблице 2.13.

Таблица 2.13

Статья расхода воды	Холодное водоснабжение	Техническое водоснабжение	Горячее водоснабжение	Всего
Фактическое годовое потребление воды, тыс. куб. м/год	0,004	0,462	0,0	0,466
Среднесуточное потребление, куб. м/сут.	н.д.	1,2-1,7	0,0	1,7
Максимально суточное потребление, куб. м/сут.	н.д.	н.д.	0,0	1,7
Перспективный сценарий развития:				
Ожидаемый годовой расход воды, тыс. куб. м/год	14,9	0,0	0,0	14,9
Ожидаемое среднесуточное потребление, куб м/сут.	12-16,3	0,0	0,0	12-16,3
Ожидаемое максимально суточное потребление, куб. м/сут.	16,3	0,0	0,0	16,3

Увеличение расхода воды в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный поселения» ЗР НАО планируется.

В населённых пунктах д. Тошвиска, д. Пылемец и д. Щелино расчётное потребление воды не более 1 м³ в сутки. В долгосрочной перспективе возможен рост потребления до 2 м³ в сутки.

2.3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по отчётам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

На территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО находится одна технологическая зона с централизованным водоснабжением в д. Лабожское. Водопроводные сети эксплуатируются филиалом МП ЗР «СЖКС» ЖКУ «Великовисочное».

В перспективе развития сельского поселения предлагается: строительство сетей холодного; модернизация блочно-модульной водоподготовительной установки; реконструкция водозаборных сооружений.

В остальных населённых пунктах Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО используется нецентрализованное водоснабжение.

2.3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами

Прогноз расходов питьевой, технической и горячей воды (при проектировании системы водоснабжения) по типам абонентов в д. Лабожское указан в табличной форме 2.14.

Таблица 2.14

Статья расхода воды	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2028-2033
Население, в т. ч.:	тыс. м³/год	0,466	н.д	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97
среднесуточное потребление	тыс. м³/сут	0,0011	н.д	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
максимальное суточное потребление	тыс. м³/сут	0,0017	н.д	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
- холодная питьевая вода	тыс. м³/год	0,004	н.д	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97
- горячее водоснабжение	тыс. м³/год	0	н.д	0	0	0	0	0	0
- техническое водоснабжение	тыс. м³/год	0,462	н.д	0	0	0	0	0	0
Бюджетные потребители, в т. ч.:	тыс. м³/год	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д
среднесуточное потребление	тыс. м³/сут	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д
максимальное потребление	тыс. м³/сут	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д
- холодная питьевая вода	тыс. м³/год	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д
- горячее водоснабжение	тыс. м³/год	н.д	н.д	0	0	0	0	0	0
- техническое водоснабжение	тыс. м³/год	н.д	н.д	0	0	0	0	0	0
Прочие потребители, в т. ч.:	тыс. м³/год	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д
среднесуточное потребление	тыс. м³/сут	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д
максимальное суточное потребление	тыс. м³/сут	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д
- холодная питьевая вода	тыс. м³/год	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д	н.д
- горячее водоснабжение	тыс. м³/год	0	н.д	0	0	0	0	0	0
- техническое водоснабжение	тыс. м³/год	0	н.д	0	0	0	0	0	0
Итого	тыс. м³/год	0,466	н.д	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97

В остальных населённых пунктах Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО прогнозный баланс потребления воды в долгосрочной перспективе не претерпит изменений.

2.3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Сведения о фактических потерях воды при ее транспортировке в водопроводе д. Лабожское за 2022 год отсутствуют.

К концу расчётного срока действия схемы теплоснабжения планируется не превысить число потерь более чем на 5 % за счёт выполнения мероприятий по новому строительству, реконструкции, модернизации, капитальному ремонту или ремонту объектов и сооружений систем холодного водоснабжения в период с 2024 по 2033 годы.

2.3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)

Информация о перспективном водопотреблении ориентировочная.

Полный перспективный баланс системы водоснабжения отражён в табличной форме 2.15, который содержит:

- 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.

Таблица 2.15

Год	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033
Общий подъем воды, тыс. м ³ /год	0,462	н.д.	14,96	14,96	14,96	14,96	14,96	14,96
Расход на собственные нужды (промывка фильтров ПУ), тыс. м ³ /год	н.д.	н.д.	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79
Технологический сброс	н.д.	н.д.	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1	7,1
Подано воды в водопроводную сеть тыс. м ³ /год, всего в т.ч.:	0,462	н.д.	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98	5,98
Потери воды при отпуске в сеть, тыс. м ³ /год	0	н.д.	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
Отпущено воды из водопроводной сети, всего и в т.ч., тыс. м ³ /год	0,462	н.д.	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97
Холодное водоснабжение, тыс. м ³ /год	0	н.д.	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97
- население, тыс. м ³ /год	0	н.д.	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97	5,97
- бюджетные потребители, тыс. м ³ /год	0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
- прочие, тыс. м ³ /год	0	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.
Горячее водоснабжение, тыс. м ³ /год	0	н.д.	0	0	0	0	0	0
- население, тыс. м ³ /год	0	н.д.	0	0	0	0	0	0
- бюджетные потребители, тыс. м ³ /год	0	н.д.	0	0	0	0	0	0
- прочие, тыс. м ³ /год	0	н.д.	0	0	0	0	0	0
- нужды ЖКУ, тыс. м ³ /год	0	н.д.	0	0	0	0	0	0
Техническое водоснабжение, тыс. м ³ /год	0,462	н.д.	0	0	0	0	0	0
- население, тыс. м ³ /год	0,462	н.д.	0	0	0	0	0	0
- бюджетные потребители, тыс. м ³ /год	0	н.д.	0	0	0	0	0	0
- прочие, тыс. м ³ /год	0	0	0	0	0	0	0	0

В остальных населённых пунктах Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО перспективный баланс потребления воды не претерпит изменений.

2.3.14. Расчёт требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объёмов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений определена на основании расчётного перспективного водного баланса с учетом требований СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84» и представлена в таблице 2.16.

Таблица 2.16

Наименование водозабора		Показатель	Производительность существующая	Производительность перспективная	
			2022 г.	2023 г.	2024-2033 гг.
1	Скважинный водозабор д. Лабожское	м³/сут.	48	48	80
2	Очистное сооружение (БВПУ) д. Лабожское	м³/сут.	8	8	20
3	Скважинный водозабор с. Великовисочное	м³/сут.	20	20	20
4	Очистное сооружение (БВПУ) с. Великовисочное	м³/сут.	10	10	10
5	Скважинный водозабор д. Пылемец	м³/сут.	10	10	10
6	Очистное сооружение (БВПУ) д. Пылемец	м³/сут.	0	0	3
7	Скважинный водозабор д. Щелино	м³/сут.	10	10	10
8	Очистное сооружение (БВПУ) д. Щелино	м³/сут.	0	0	3
9	Водозабор д. Тошвиска	м³/сут.	0	0	3
10	Очистное сооружение (БВПУ) д. Тошвиска	м³/сут.	0	0	3

2.3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Критериям гарантирующей организации в сфере водоснабжения и водоотведения на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО соответствует МП ЗР «СЖКС» (юридический адрес: г. Нарьян-Мар, ул. Рыбников, д. 17Б) на территории д. Лабожское.

Зона деятельности гарантирующей организации в сфере водоснабжения и водоотведения устанавливается в границах д. Лабожское.

Организация, осуществляющая холодное, горячее водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. При утверждении данной схемы водоснабжения и водоотведения гарантирующей организацией будет определено МП ЗР «СЖКС» на территории д. Лабожское.

Муниципальное предприятие Заполярного района «Севержилкомсервис» отвечает критериям гарантирующей организацией для централизованных систем холодного водоснабжения на территории д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» Заполярного района Ненецкого автономного округа.

2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В Сельском поселении «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО системы горячего водоснабжения отсутствуют.

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения).

2.4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

В целях перспективного развития схемы водоснабжения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО до 2033 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленный на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов системы централизованного водоснабжения, подключения новых абонентов, повышения надежности систем жизнеобеспечения и качества поставляемой питьевой воды.

В д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО предусматриваются к реализации следующие мероприятия:

в первую очередь:

- строительство водопроводной сети в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО;
- модернизация с увеличением производительности блочно-модульной водоподготовительной установки в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО;
- проектирование и строительство, реконструкция и модернизация водозаборных сооружений из подземных источников;
- приобретение и ввод в эксплуатацию современных водоподготовительных установок, обеспечивающих очистку природных вод, с улучшением показателей ее качества до установленных питьевых нормативов, а также проведение ремонтов, реконструкций и модернизаций эксплуатирующих водоподготовительных станций;
- проведение ремонтных работ, реконструкции, модернизации и строительства новых водопроводящих сетей, напорно-регулирующих сооружений, а также систем транспортировки, распределения и учёта воды.

На расчётный срок:

- обеспечение водоснабжения населенных пунктов по мере разработки проектов;
- обеспечение устойчивости системы водоснабжения при чрезвычайных ситуациях;
- проведение инвентаризации всех существующих гидротехнических и водохозяйственных систем.

На стадии проектирования рассмотреть следующие варианты прокладки сетей водоснабжения:

- совместно с прокладкой тепловых сетей (в т. ч. с греющим кабелем);
- использование кольцевых сетей с обеспечением циркуляции воды в них;
- прокладка сетей ниже глубины промерзания грунта.

На основании анализа существующего состояния централизованной системы водоснабжения в целом по Сельскому поселению «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО рекомендуются следующие этапы реализации комплекса мероприятий:

1) Строительство, реконструкция, модернизация, ремонт, капитальный ремонт существующих сетей водоснабжения. Сроки реализации проекта: 2024-2026 гг.

1.1) Строительство водопроводной сети в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО. Срок реализации проекта: 2024 г.

2) Проектирование, строительство водозаборного сооружения. Сроки реализации проекта: - .

3) Реконструкция, модернизация, ремонт, капитальный ремонт водозаборного сооружения. Сроки реализации проекта: - .

4) Реконструкция, модернизация водоподготовительной станции. Сроки реализации проекта: 2024-2026 гг.

4.1) Модернизация с увеличением производительности блочно-модульной водоподготовительной установки в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО. Сроки реализации проекта: 2024 г.

5) Внедрение энергосберегающих технологий, в частности частотно-регулируемое оборудование и автоматизированные системы контроля и управления энергоресурсами. Сроки реализации проекта: 2024-2033 гг.

2.4.2. 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

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации системы водоснабжения обоснованы необходимостью обеспечения потребителей питьевой водой в требуемом объеме с гарантированным качеством.

1. Обоснование необходимости строительства водопроводных сетей.

Цель: обеспечение бесперебойной и безаварийной транспортировки питьевой воды потребителям с соблюдением санитарных и экологических норм и правил.

Существующие водопроводные сети выполнены в металлическом исполнении, проложены бесканально. Эксплуатируются водопроводные сети более 40 лет с целью транспортировки речной воды (технической) потребителям.

В связи с значительным физическим износом сетей (более 60 %) вызванного коррозией и биообрастанием дальнейшее использование данных сетей для транспортировки питьевой воды не представляется возможным.

Задачи по обеспечению бесперебойной и безаварийной работы водопроводных сетей, а также повышению энергоэффективности транспортировки воды включают следующие мероприятия:

- проектирование новых водопроводных сетей;
- строительство водопроводных сетей.

Обоснование необходимости строительства, реконструкции, модернизации блочно-модульной водоподготовительной установки в д. Лабожское.

Цель: обеспечение бесперебойного централизованного водоснабжения существующих и перспективных абонентов на территории д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО, увеличение производительности установки, поддержание нормативного качества воды.

Задачи:

- выполнить модернизацию с увеличением производительности блочно-модульной водоподготовительной установки в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО;
- обеспечение надежной, безопасной и безаварийной работы системы водоснабжения д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО.

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

В результате проведенного анализа выявлена необходимость строительства сетей водоснабжения и модернизации с увеличением производительности блочно-модульной водоподготовительной установки в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО.

В настоящее время заявления граждан (новых абонентов) по подключению к централизованной сети водоснабжения д. Лабожское отсутствуют.

В таблице 2.17 представлены основные этапы проектирования и строительства проектирования и строительства в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО.

Таблица 2.17

№	Наименование этапов реализации мероприятия	Выполнение (план)	
		Начало (дата)	Окончание (дата)
1	2	3	4
1	Проектирование водопроводной сети в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО	2021	2022
2	Строительство водопроводной сети в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО	2024	2024

В таблице 2.17.1 представлены основные этапы реконструкции (модернизации) очистных сооружений (водоподготовительной установки) в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО.

Таблица 2.17.1

№	Наименование этапов реализации мероприятия	Планируемое выполнение	
		Начало (дата)	Окончание (дата)
1	2	3	4
1	Модернизация с увеличением производительности блочно-модульной водоподготовительной установки в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО	2024	2024

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

В границах д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО водоснабжение осуществляет МП ЗР «СЖКС» (филиал ЖКУ «Великовисочное»).

Системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения на территории д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствуют.

В границах с. Великовисочное Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО водоснабжение осуществляет организация МКП «Север».

Системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения на территории с. Великовисочное Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствуют.

Планы по модернизации системы диспетчеризации телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах водоснабжения МП ЗР «Севержилкомсервис» разрабатываются.

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

Приборами учёта системы водоснабжения д. Лабожское оснащены:

- узел учёта первого подъёма воды;
- узел учёта чистой воды на водоподготовительной станции;
- абоненты филиала МП ЗР «Севержилкомсервис» ЖКУ «Великовисочное».

Законом № 261-ФЗ для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учёта в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону, могут выступать заказчиками по договору.

Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (далее – Порядок заключения договора установки ПУ), утверждён приказом Минэнерго России от 07.04.2010 № 149 и вступил в силу с 18.07.2010.

Согласно п. 9 ст. 13 Закона № 261-ФЗ и п. 3 Порядка заключения договора установки ПУ управляющая организация как уполномоченное собственниками лицо вправе выступить заказчиком по договору об установке (замене) и (или) эксплуатации коллективных приборов учета используемых энергетических ресурсов.

В настоящее время не все потребители оснащены приборами учета холодной воды.

Потребители, у которых не установлены приборы учета потребляемой воды, производят оплату исходя из расчетных данных.

В с. Великовисочное на эксплуатируемых БВПУ установлены следующие приборы учёта:

- узел учёта первого подъёма воды;
- узел учёта чистой воды на водоподготовительных станциях.

2.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО

- д. Лабожское

Сети будут проложены в рамках утверждённой проектной документации, имеющей положительное заключение государственной экспертизы.

Принятое проектными решениями прохождение трубопроводов холодного водоснабжения является оптимальным.

- с. Великовисочное

При проектировании возможно изменение маршрутов местоположения трубопроводов, исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться в рамках согласованных и утвержденных проектов.

В ближайшее время и на расчётный срок действия данной схемы водоснабжения и водоотведения строительство сетей не планируется.

- д. Пылевец, д. Тошвиска, д. Щелино

Прокладка сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения не планируется.

2.4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Размещение объектов водоснабжения должно соответствовать проектным решениям.

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

Определение границ размещения планируемых объектов водоснабжения основывается на ряде требований, предъявляемых к ним:

- требования СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» по обеспечению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

- размещение на свободной от застройки территории с максимальным приближением к центру нагрузок;

- при формировании технологической схемы из необходимых объектов водоснабжения рекомендовано придерживаться комплексного размещения – для сокращения как капитальных, так и эксплуатационных затрат;

- размещение насосных станций 2-го подъёма предусмотрено в комплексе со станциями водоподготовки, насосных станций 3-го подъёма и резервуарами для хранения питьевого, регулирующего и пожарного запаса воды.

Места размещения существующих насосных станций, водоподготовительных установок остаются без изменений.

Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным и утверждённым проектам.

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

Графическая схема расположения существующих и планируемых объектов системы водоснабжения и водоотведения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО прилагается (Приложение № 2).

Планируемые сети водоснабжения д. Лабожское будут прокладываться согласно утвержденных и согласованных проектных решений (Приложение № 1).

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

Все мероприятия направлены на улучшение качества и доступности питьевой воды и могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения.

Эффект от внедрения данных мероприятий – доступность и безопасность питьевой воды, улучшение качества жизни граждан, снижение негативного влияния на окружающую среду.

2.5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

В процессе проведения пуско-наладочных работ на водоподготовительных установках образуются сточные воды после промывки фильтрующей загрузки.

Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что, в свою очередь, приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия, образующиеся в технологическом процессе водоподготовки промывные воды сбрасываются в резервуар промывных вод проходя осветление на мешочных фильтрах. Далее осветлённая вода спецавтотранспортом вывозятся на специально отведённые места.

Эксплуатация водопроводной сети не предусматривает сбросов вредных веществ в водоёмы и на рельеф.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется питьевая вода.

Слив питьевой воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод возможно будет наблюдать только в период строительства. Оно носит временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

Предлагаемые к новому строительству и модернизации объекты централизованной системы водоснабжения не окажут вредного воздействия на

водный бассейн территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО.

2.5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Хранение химических реагентов необходимо строго выполнять в соответствии с нормами и правилами, а также рекомендациями производителя.

2.6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В соответствии с выбранными направлениями развития системы водоснабжения сформирован определённый объем работ по проектированию, строительству, реконструкции и модернизации отдельных объектов централизованных систем водоснабжения.

Оценкой вложений в модернизацию коммунального хозяйства является уменьшение количества потерь воды при транспортировке населению питьевой воды установленного качества в достаточном объёме, а также повышению энергоэффективности.

Объёмы финансовых средств необходимо предусмотреть в инвестиционной программе эксплуатирующей организации, бюджетных и внебюджетных источниках.

Перечень мероприятий с предварительной оценкой объёмов проектных и строительно-монтажных работ в настоящее время установлен.

Комплекс расходов, связанных с проведением мероприятий, включает:

- проектные работы;
- приобретение материалов и оборудования;
- работы по замене, ремонту, капитальному ремонту, модернизации и реконструкции оборудования с улучшением технико-экономических характеристик и производительности;
- строительно-монтажные работы;
- пусконаладочные работы;
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем централизованного водоснабжения по годам представлена в таблице 2.18.

Таблица 2.18

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Ориентировочная стоимость проведения мероприятия, тыс. руб.	Плановый год реализации
1	Строительство водопроводной сети в д. Лабожское СП «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО	Обеспечение плановых значений показателей производительности, надёжности, качества, безаварийности и бесперебойности работы. Соблюдение санитарных и экологических правил и норм к качеству питьевой воды.	Ненецкий автономный округ, д. Лабожское	21 838,5	2024
2	Модернизация с увеличением производительности блочно-модульной водоподготовительной установки в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО	Обеспечение плановых значений показателей производительности, надёжности, качества, безаварийности и бесперебойности работы. Соблюдение санитарных и экологических правил и норм к качеству питьевой воды.	Ненецкий автономный округ, д. Лабожское	3 651,8	2024

2.7. ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

К показателям надёжности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения относятся:

- показатели качества воды.
- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения.
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды).
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

2.7.1. Показатели качества воды (в отношении питьевой воды и горячей воды)

Показатели качества воды (в отношении питьевой воды) представлены в таблице 2.19.

Таблица 2.19

№	Показатель	Ед. изм.	Базовый показатель, 2022 г.	Целевые показатели		
				2023 г.	2024 г.	2025-2033 гг.
	Водоснабжение					
1	Показатели качества воды					
1.1	Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям подаваемой водопроводными станциями в распределительную сеть	%	н.д.	н.д.	0	0
1.2	Доля проб питьевой воды в водопроводной распределительной сети соответствующих нормативным требованиям	%	н.д.	н.д.	0	0

Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды устанавливаются в соответствии с СанПиНом.

Качество воды подаваемой потребителям в д. Лабожское Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО по водопроводным сетям в настоящее время не соответствует требованиям СанПиНа к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Данная вода техническая. После проведения строительства новых водопроводных сетей и модернизации водоподготовительной установки контроль качества воды будет установлен.

2.7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Целевые показатели надежности и бесперебойности водоснабжения устанавливаются в отношении:

- аварийности централизованных систем водоснабжения;
- продолжительности перерывов водоснабжения.

Целевой показатель аварийности централизованных систем водоснабжения определяется как отношение количества аварий на централизованных системах водоснабжения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети.

Целевой показатель продолжительности перерывов водоснабжения определяется исходя из объема воды в кубических метрах, недопоставленного за время перерыва водоснабжения, в том числе рассчитанный отдельно для перерывов водоснабжения с предварительным уведомлением абонентов (не менее чем за 24 часа) и без такого уведомления.

Согласно п. 7.4 СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» централизованные системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды подразделяются на три категории.

Системы водоснабжения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО относятся к третьей категории централизованных систем водоснабжения.

Перерывов в подаче воды более 24 часов в течение 2022 года согласно данным водоснабжающих организаций зафиксировано не было, следовательно, коэффициент аварийности на сегодняшний день равен нулю.

Перерывы в подаче воды менее 24 часов централизованно не фиксируются. Все нарушения подачи воды устраняются аварийными бригадами оперативно.

Целевые показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке, устанавливается в отношении:

- 1) уровня потерь холодной воды, горячей воды при транспортировке;
- 2) доли абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета.

Целевой показатель потерь холодной воды, горячей воды определяется исходя из данных регулируемой организации об отпуске (потреблении) воды по приборам учета и устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

Доля абонентов, указанная в подпункте 2 настоящего пункта, определяется исходя из объемов потребляемой абонентами холодной воды, горячей воды, подтвержденных данными приборов учета.

Точные сведения о доле абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета, имеются. В связи с этим расчет показателя эффективности использования ресурсов (с точки зрения оснащенности приборами учета) возможен.

Показатели надёжности и бесперебойности представлены в таблице 2.19.1

Таблица 2.19.1

№	Показатель	Ед. изм.	Базовый показатель, 2022 г.	Целевые показатели		
				2023 г.	2024 г.	2025-2033 гг.
2	Показатели надежности и бесперебойности услуг					
2.1	Удельное количество повреждений на водопроводных сетях	ед./10 км	0	0	0	0
2.2	Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене (реконструкции)	%	100	100	100	0

Показатели эффективности использования ресурсов представлены в таблице 2.19.2

Таблица 2.19.2

№	Показатель	Ед. изм.	Базовый показатель, 2022 г.	Целевые показатели		
				2023 г.	2024 г.	2025-2033 гг.
3	Показатели энергоэффективности и развития системы учёта воды					
3.1	Энергоэффективность водоснабжения, транспортировка воды	кВт/ куб. м	н. д.	н. д.	н. д.	1,6
3.2	Обеспеченность системы водоснабжения коммерческими и технологическими расходомерами, оснащёнными системой дистанционной передачи данных в единую информационную	%	н. д.	н. д.	н. д.	100
3.3	Уровень неучтенных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях	%	н. д.	н. д.	н. д.	0,25
3.3.1	Уровень полезных расходов воды на водопроводных сетях	%	100	100	100	100
3.3.2	Уровень потерь питьевой воды на водопроводных сетях	%	н. д.	н. д.	5	5
4	Обеспечение доступа населения к услугам централизованного водоснабжения					
4.1	Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, подключенных к системе водоснабжения	%	70	70	70	70
5	Показатели качества обслуживания абонентов					
5.1	Относительное снижение годового количества отключений жилых домов	%	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.

2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

Согласно Федеральному закону № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе сетей водоснабжения и скважин, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоснабжение, сети водоснабжения которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам, со дня подписания Администрацией 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 учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Бесхозяйных объектов систем централизованного водоснабжения на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО не выявлено.

3. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ВЕЛИКОВИСОЧНЫЙ СЕЛЬСОВЕТ» ЗР НАО

В данном разделе приводится описание существующего положения в сфере водоотведения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО.

Также в настоящем разделе будут рассмотрены проблемные места системы сбора, транспортировки и очистки сточных вод для дальнейшего определения перечня конкретных мероприятий, направленных на развитие системы, улучшение экологической обстановки территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО, повышение энергоэффективности, надежности системы водоотведения поселения.

3.1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны

Анализ существующего состояния системы водоотведения показал наличие следующих особенностей:

- централизованная система водоотведения отсутствует;
- отсутствие информации о применении герметичных выгребов и септиков полной заводской готовности населением и организациями;
- на территории индивидуальной жилой застройки накопление жидких отходов осуществляется в септики и выгребы не заводского изготовления, что может негативно сказываться на экологической обстановке.
- сброс сточных вод на рельеф оказывает негативное влияние на состояние окружающей природной среды (водоотведение сточных вод производится путём откачки и вывоза специальным транспортом на свалку). Обеззараживание сточных

вод происходит посредством естественной фильтрации.

3.1.2. 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

На территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО систем централизованного водоотведения не имеется.

Очистные сооружения отсутствуют. Имеется необходимость в строительстве блочных локальных очистных сооружений (поставке сооружений заводской готовности), а также оснащении герметичными накопительными сооружениями групп абонентов.

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

Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения в Сельском поселении «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствует.

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

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях отсутствует. Очистные сооружения очистки сточных вод не эксплуатируются (отсутствуют).

3.1.5. 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 системы централизованного водоотведения в Сельском поселении «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствуют.

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

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия поселения.

Система централизованного водоотведения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствует.

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

Централизованная система водоотведения отсутствует. Сложившаяся ситуация оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

3.1.8. Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения

Вывоз жидких отходов осуществляется транспортом. Обеззараживание сточных вод происходит посредством естественной фильтрации. Для повышения уровня благоустройства жилья и улучшения экологической обстановки в населенных пунктах сельского поселения необходимо заменить выгребные ямы на герметичные септики заводского изготовления с последующим вывозом специальным автотранспортом сточных вод на блочные локальные очистные сооружения.

3.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Система централизованного водоотведения на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствует.

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- отсутствие блочных локальных очистных сооружений;
- отсутствие системы канализования поверхностного стока.

3.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод

Согласно п. 4 постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. № 691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

На основании вышеизложенных критериев эксплуатируемая система в сельском поселении не относится к централизованной системе водоотведения поселений или городских округов.

3.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Системы централизованного водоотведения на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствуют.

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

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

3.2.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Сведения отсутствуют по причине отсутствия системы водоотведения.

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

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

3.2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения

Генеральным планом территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО не предусматривается развитие систем централизованного водоотведения.

3.3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Системы централизованного водоотведения на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствуют.

Информация о планируемых поступлениях вод в центральную систему водоотведения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО на расчётный срок представлена в таблице 3.20.

Таблица 3.20

Образование сточных вод	Ед. изм.	2021-2024 гг.	2025-2033 гг.
Объем отведенных стоков	м³/год	н. д.	0
Собственные организации:	м³/год		0
в т.ч. собственные стоки участка водоотведения	м³/год		0
Объем сточных вод пропущенной ч/з очистные сооружения	м³/год		0
Объем реализации услуг всего в том числе:	м³/год		0
население	м³/год		0
бюджетные организации	м³/год		0
прочие потребители	м³/год		0

Строительство централизованной системы водоотведения в населённых пунктах сельского поселения не планируется.

Планируемое образование сточных вод представлено в таблице 3.21.1

Таблица 3.21.1

№	Населённый пункт	Показатель	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025-2033 гг.
1	с. Великовисочное	м³/сут.	6	6	6	6
2	д. Лабожское		4	4	16	16
3	д. Тошвиска		1	1	1	1,5
4	д. Щелино		1	1	1	1
5	д. Пылемец		1	1	1	1

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

Централизованное водоотведение на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствует.

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

Система централизованного водоотведения на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствует.

Проектная мощность очистных сооружений исходя из справочных данных о потреблении питьевой воды должна составлять:

- 6 м³/сут. для с. Великовисочное;
- 16 м³/сут. для д. Лабожское;
- 1 м³/сут. для д. Тошвиска;
- 1 м³/сут. для д. Пылемец;
- 1,5 м³/сут. для д. Тошвиска.

3.3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения отсутствуют.

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

Резервы производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия в настоящее время отсутствуют.

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

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

Основные направления развития централизованной системы водоотведения соотносятся 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. Однако утверждённым генеральным планом Сельского поселения не предусмотрены мероприятия, направленные на развитие системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;

– постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- проектирование, строительство, реконструкция или модернизация сооружений водоотведения и очистки сточных вод;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- поставка и монтаж блочно-модульных очистных сооружений.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели системы водоотведения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО на фактический год отсутствуют, т.к. централизованное водоотведение не осуществляется.

Планируемые целевые показатели системы водоотведения:

- доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения, %;
- доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения, %;
- доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения, %;
- удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км;
- удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод, кВт·ч/куб. м;

– удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод, кВт·ч/куб. м.

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

С целью повышения качественного уровня проживания населения и улучшения экологической обстановки на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО необходимо развитие системы водоотведения с организацией сбора и транспортировки сточных вод для их очистки и сброса.

Предлагается выполнить несколько вариантов:

1) Децентрализованная система канализации с. Великовисочное

Для этого предлагаются следующие мероприятия:

- устройство коллективных аккумулирующих ёмкостей (выгребов и септиков заводского исполнения) для каждого индивидуального жилого объекта или группы объектов. Объем аккумулирующей емкости должен быть рассчитан на пятисуточное наполнение согласно норме суточного водопотребления на человека (фактический объем определяется при проектировании);

- аккумулирующие емкости располагать согласно требованию нормативных документов.

Опорожнение аккумулирующих ёмкостей производить ассенизаторские машинами, очистные расположить предположительно в восточной части с. Великовисочное.

На очистных сооружениях осуществляется полная биологическая очистка хозяйственно фекальных стоков. Данная технология позволит снизить негативное влияние загрязнений на окружающую среду. Сброс очищенных сточных вод предусмотреть в Висничевский Шар.

2) Централизованное водоотведение д. Лабожское

Для этого предлагаются следующие мероприятия:

- строительство магистрального коллектора;
- строительство уличных коллекторов;
- строительство БЛОС, расположенных восточнее села.

Материал труб – полиэтилен, коллектора прокладываются подземно, преимущественно вдоль дорог. Диаметры безнапорных коллекторов определить проектом.

Мощность БЛОС принять в соответствии с требованиями нормативных документов и расчётов. Для жителей, проживающих в домах, оборудованных канализацией, суточная норма водоотведения принята равной норме водопотребления без учёта расхода воды на полив территорий и зелёных насаждений. Ориентировочная производительность очистных сооружений – 16 м³/сут. Сброс очищенных сточных вод организовать в р. Печора.

2.1) Децентрализованная система канализации д. Лабожское

Для этого предлагаются следующие мероприятия:

- поставка и монтаж блочно-модульных локальных очистных сооружений;
- устройство коллективных аккумулирующих ёмкостей (выгребов и септиков заводского исполнения) для каждого индивидуального жилого объекта или группы объектов. Объем аккумулирующей емкости должен быть рассчитан на пятисуточное

наполнение согласно норме суточного водопотребления на человека, фактический объем определяется при проектировании;

- аккумулярующие емкости располагать согласно требованию нормативных документов.

Опорожнение аккумулярующих ёмкостей производить ассенизаторскими машинами, очистные расположить предположительно в северной части д. Лабожское.

На очистных сооружениях осуществляется полная биологическая очистка хозяйственно фекальных стоков. Данная технология позволит снизить негативное влияние загрязнений на окружающую среду. Сброс очищенных сточных вод предусмотреть в р. Большая Печора.

3) Децентрализованная система канализации д. Пылемец

Для этого предлагаются следующие мероприятия:

- поставка и монтаж блочно-модульных локальных очистных сооружений;
- устройство коллективных аккумулярующих ёмкостей (выгребов и септиков заводского исполнения) для каждого индивидуального жилого объекта или группы объектов. Объем аккумулярующей емкости должен быть рассчитан на пятисуточное наполнение согласно норме суточного водопотребления на человека, фактический объем определяется при проектировании;

- аккумулярующие емкости располагать согласно требованию нормативных документов.

Опорожнение аккумулярующих ёмкостей производить ассенизаторскими машинами, очистные расположить предположительно в северной части д. Пылемец.

На очистных сооружениях осуществляется полная биологическая очистка хозяйственно фекальных стоков. Данная технология позволит снизить негативное влияние загрязнений на окружающую среду. Сброс очищенных сточных вод предусмотреть в р. Печора.

4) Децентрализованная система канализации д. Тошвиска и д. Щелино

Для этого предлагаются следующие мероприятия:

- поставка и монтаж блочно-модульных локальных очистных сооружений;
- устройство коллективных аккумулярующих ёмкостей (выгребов и септиков заводского исполнения) для каждого индивидуального жилого объекта или группы объектов. Объем аккумулярующей емкости должен быть рассчитан на пятисуточное наполнение согласно норме суточного водопотребления на человека, фактический объем определяется при проектировании;

- аккумулярующие емкости располагать согласно требованию нормативных документов.

Опорожнение аккумулярующих ёмкостей производить ассенизаторскими машинами, очистные расположить предположительно в южной части д. Щелино.

На очистных сооружениях осуществляется полная биологическая очистка хозяйственно фекальных стоков. Данная технология позволит снизить негативное влияние загрязнений на окружающую среду.

Сброс очищенных сточных вод предусмотреть в р. Сула у южной границы д. Щелино вне зоны зон санитарной охраны водозаборов населённого пункта.

Сброс очищенных сточных вод предусмотреть в р. Печора у западной границы д. Тошвиска.

3.4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Мероприятия по устройству системы водоотведения (накопление, транспортировка, очистка, обеззараживание) обоснованы необходимостью обеспечения потребителей гарантированным отводом образующихся сточных вод.

Реализация мероприятий позволит исключить попадание неочищенных сточных вод в окружающую среду, оказывающих негативное влияние на окружающую среду и среду обитания человека.

Поставка блочно-локальных очистных сооружений необходима для качественной и количественной очистки образуемых жизнедеятельностью поселка сточных вод.

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

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения на территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО отсутствуют.

Планируется выполнить поставку и монтаж блочно-модульных очистных сооружений, установить индивидуальные и групповые герметичные накопительные ёмкости заводского изготовления.

В таблице 3.21 представлены основные характеристики работ на планируемых объектах централизованной системы водоотведения Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО.

Таблица 3.21

№ п/п	Мероприятие	Характеристики	Планируемый период реализации
Рекомендуемые мероприятия			
1	Строительство самотёчных магистральных и уличных коллекторов в д. Лабожское	Характеристики определить проектом	2026-2033 гг
2	Поставка, монтаж и пуско-наладка сооружений биологической очистки	1. д. Лабожское - производительность 16 м³/сут; 2. с. Великовисочное - производительность 6 м³/сут; 3. д. Пылевец - производительность 1 м³/сут; 3. д. Тошвиска - производительность 1 м³/сут; 3. д. Щелино - производительность 1,5 м³/сут. (производительность уточнить расчётом)	2026-2033 гг.
3	Устройство герметичных септиков заводского изготовления в населённых пунктах сельского поселения (д. Тошвиска, д. Пылевец, д. Лабожское, с. Великовисочное, д. Щелино)	Ёмкости от 1 до 5 м³ (объём уточнить расчётом)	2026-2033 гг.

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

Для обеспечения надежности работы комплекса очистных сооружений, рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

- использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоочистки;
- при рабочем проектировании и строительстве необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения, механизацию трудоёмких работ, автоматизацию технологических процессов и максимальную индустриализацию строительно-монтажных работ за счёт применения сборных конструкций, стандартных и типовых изделий, деталей, изготавливаемых на заводах и в заготовительных мастерских.

3.4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Сельского Поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Генеральным планом территории муниципального образования «Великовисочный сельсовет» НАО не предусматривается строительство трубопроводов систем централизованного водоотведения.

При принятии решения о строительстве новых канализационных сетей, определение длин и диаметров участков трубопроводов и их трассировка производится на этапе проектирования.

3.4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

В соответствии с СП 32.13330.2021 Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 санитарно-защитные зоны от канализационных сооружений до границ зданий жилой застройки, участков общественных зданий и предприятий пищевой промышленности с учетом их перспективного расширения следует принимать в соответствии с санитарными нормами (Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03), а случаи отступления от них должны согласовываться с органами санитарно-эпидемиологического надзора.

3.4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

При проектировании сетей и сооружений хозяйственно бытовой системы канализации следует учитывать дополнительные требования, предъявляемые к вечномёрзлым грунтам. Необходимость холостого сброса воды для предохранения сетей от замерзания определяется теплотехническим расчетом на последующих стадиях проектирования. При эксплуатации системы следует осуществлять постоянный контроль ее сплошности геофизическими методами.

Окончательный выбор варианта канализования решается местными организациями и при разработке собственно проекта канализации.

3.4.8.1. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения

Мероприятия не предусматриваются.

3.4.8.2. Организация централизованного водоотведения на территориях Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО, где оно отсутствует

Мероприятия не предусматриваются.

3.4.8.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

Мероприятия не предусматриваются.

3.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, программах повышения экологической эффективности, планах мероприятий по охране окружающей среды

Генеральным планом территории Сельского поселения «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО не предусматривается развитие системы централизованного водоотведения.

Предлагается организовать установку герметичных выгребов полной заводской готовности с последующим вывозом стоков специализированным автотранспортом на планируемые очистные сооружения.

С целью снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади планируется выполнить строительство (поставку и монтаж) блочно-модульных очистных сооружений.

В числе основных мероприятий по совершенствованию системы канализования территории сельского поселения необходимо отметить:

- строительство (поставка и монтаж), реконструкцию или модернизацию блочных локальных очистных сооружений;
- отвод сточных вод с территории индивидуальной жилой застройки в герметичный выгреб, септики;
- устройство сбросных самотечных коллекторов;

Целью мероприятий по созданию системы водоотведения канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества отходов.

Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твёрдые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твёрдых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Осадки очистных сооружений с учетом уровня их загрязнения могут быть утилизированы следующими способами: термофильным сбраживанием в метантенках (резервуарах для биологической переработки сточных вод с помощью бактерий и других микроорганизмов без доступа воздуха), высушиванием, пастеризацией, обработкой гашеной известью и в радиационных установках, сжиганием, пиролизом, электролизом, получением активированных углей (сорбентов), захоронением, выдерживанием на иловых площадках, использованием как добавки при производстве керамзита, обработкой специальными реагентами с последующей утилизацией, компостированием.

В случае если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: коагуляция, отстаивание, фильтрование на кварцевых фильтрах, хлорирование или обработка очищенных стоков ультрафиолетом.

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

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения выполняется на основании сметных нормативов, коммерческих предложений, либо принимается по объектам-аналогам по видам капитального строительства и видам работ.

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счёт средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан) и бюджетов всех уровней.

Ориентировочный объем капитальных вложений в строительство объектов систем централизованного водоотведения представлен в таблице 3.22.

Таблица 3.22

№ п/п	Наименование мероприятия	Ориентировочная характеристика объекта	Ориентировочный объем финансирования, тыс. руб.	Ориентировочные сроки внедрения, гг.	Планируемые источники финансирования
1	Строительство сетей водоотведения в д. Лабожское	3 км	90 000,00	2026-2028	МБ, ОБ, внебюджетные средства
2	Поставка, монтаж и пуско-наладка очистных сооружений в населённых пунктах сельского поселения (д. Тошвиска, д. Пылемец, д. Лабожское, с. Великовисочное, д. Щелино).	от 1 до 16 м ³ в сутки	от 250,00 до 40 000,00	2026-2033	МБ, ОБ, внебюджетные средства
2.1	Устройство герметичных септиков заводского изготовления.	емкости от 1 до 10 м ³	от 50,00 до 250,00 за ед.	2026-2033	МБ, ОБ, внебюджетные средства
МБ – местный бюджет, ОБ – окружной бюджет					
Примечание: объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке, кроме того объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.					

3.7. ПЛАНОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

В соответствии со ст. 13 Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоотведения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.

В соответствии с частью 1 ст. 39 Закона № 416-ФЗ, к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице 3.23.

Таблица 3.23

Группа	Целевые индикаторы		2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2033 гг.
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км		0	0	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
	Удельное количество засоров на сетях канализации, шт. на 1 км		н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
	Износ канализационных сетей, %		0	0	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
2. Показатели качества обслуживания абонентов	Обеспеченность населения централизованным водоотведением, % от численности населения		0	0	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
3. Показатели очистки сточных вод	Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %		0	0	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
	Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, %		0	0	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
4. Показатели энергоэффективности и энергосбережения	Объем снижения потребления электроэнергии, тыс. кВтч/год		-	-	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
5. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %		-	-	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
	Доля соотношения цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности, %		-	-	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
6. Показателями эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод, кВт ч/м³	на перекачку	-	-	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
		на очистку	-	-	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.
7. Иные показатели	-		-	-	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.	н. д.

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

Бесхозных объектов систем централизованного водоотведения в сельском поселении «Великовисочный сельсовет» ЗР НАО не выявлено.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

