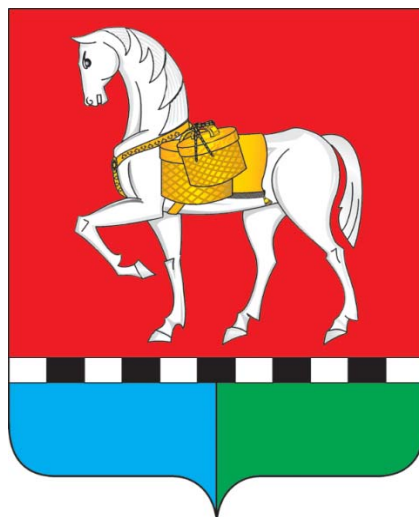


**СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
И ВОДООТВЕДЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОНОШСКОЕ» КОНОШСКОГО РАЙОНА  
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД 2014-2035 ГОДЫ  
(актуализация на 2018 - 2035 годы)**



р.п. Коноша, 2017 год



Документ разработан:

ООО «Северо-Западный Центр Экспертизы и Консалтинга»

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

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

E-mail: [szc-vologda@yandex.ru](mailto:szc-vologda@yandex.ru)

Договор от 16.05.2017 г. №2-2104/17 на оказание услуг по актуализации схем водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Коношское»

Заказчик: Администрация МО «Коношское»

# **СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КОНОШСКОЕ» КОНОШСКОГО РАЙОНА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2014-2035 ГОДЫ (актуализация на 2018 - 2035 годы)**

Генеральный директор  
ООО «СЗЦЭиК»

\_\_\_\_\_  
МП (подпись) Я.В. Воробьева

Глава администрации  
МО «Коношское»

\_\_\_\_\_  
МП (подпись) Б.А. Капустинский

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>10</b>
<b>ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КОНОШСКОЕ»</b> .....	<b>12</b>
<b>1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b> .....	<b>13</b>
1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения муниципального образования, деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны.....	13
1.1.2 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения .....	17
1.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения .....	18
1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения .....	20
<b>1.1.4.1 Система водоснабжения МУП «Коношское благоустройство»</b> .....	<b>20</b>
а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	20
б) Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	38
в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций.....	39
г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.....	42
д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения .....	44
е) Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	45
<b>1.1.4.2 Система водоснабжения ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва</b> .....	<b>46</b>
а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	46
б) Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	47
в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций.....	49
г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения.....	51
д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения .....	52
е) Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	53

<b>1.1.4.2 Система водоснабжения Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»</b> .....	54
а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	54
б) Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды .....	57
в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций .....	58
г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения .....	59
д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения .....	61
е) Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	62
<b>1.1.4.2 Система водоснабжения ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»</b> .....	63
а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	63
б) Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды .....	64
в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций .....	65
г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения .....	67
д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения .....	68
е) Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	68
<b>1.1.4.2 Система водоснабжения ПО «Плесецкие ЭС»</b> .....	69
а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	69
б) Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды .....	70
в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций .....	71
г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения .....	73
д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения .....	74
е) Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	74

1.1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	74
1.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	74
<b>1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>76</b>
1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	76
1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития муниципального образования.....	77
<b>1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ .....</b>	<b>79</b>
1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при её производстве и транспортировке .....	79
1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) .....	82
1.3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (пожаротушение, полив и др.) .....	84
1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчётных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	85
1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	85
1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования.....	85
1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2024 года с учётом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объёма потребления воды населением и его динамики с учётом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.....	87
1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	90
1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) .....	90
1.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды.....	92
1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учётом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	92

1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при её транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	98
1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) .....	102
1.3.14 Расчёт требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объёмов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам .....	110
1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	112
<b>1.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>113</b>
1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам .....	113
1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения .....	118
1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	118
1.4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	118
1.4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчётов за потреблённую воду.....	119
1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории муниципального образования и их обоснование .....	119
1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен .....	119
1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	119
1.4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	119
<b>1.5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>120</b>
1.5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	120
1.5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) .....	120

1.6	ОЦЕНКА ОБЪЁМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	121
1.7	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	125
1.8	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	141
<b>ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....</b>		<b>142</b>
<b>«КОНОШСКОЕ».....</b>		<b>142</b>
2.1.	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ .....	143
2.1.1	Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории муниципального образования и деление территории муниципального образования на эксплуатационные зоны.....	143
2.1.2	Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами .....	144
2.1.2.1	Система водоотведения МУП «Коношское благоустройство» .....	144
2.1.2.2	Система водоотведения Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД» .....	149
2.1.2.3	Система водоотведения ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ».....	155
2.1.3	Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения .....	156
2.1.4	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	156
2.1.5	Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения .....	157
2.1.5.1	Система водоотведения МУП «Коношское благоустройство» .....	157
2.1.5.2	Система водоотведения Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД» .....	159
2.1.5.3	Система водоотведения ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ».....	161
2.1.6	Оценка безопасности и надёжности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости .....	162
2.1.7	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду .....	162
2.1.8	Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения.....	163
2.1.9	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения.....	163

<b>2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>164</b>
2.2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.....	164
2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	165
2.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчётов.....	166
2.2.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	166
2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учётом различных сценариев развития поселения.....	168
<b>2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД.....</b>	<b>172</b>
2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	172
2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	173
2.3.3 Расчёт требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчётном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	173
2.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	176
2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	176
<b>2.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>177</b>
2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	177
2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	178
2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	181
2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	181
2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.....	181
2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	181
2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	182



2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	182
<b>2.5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>183</b>
2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади .....	183
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод .....	183
<b>2.6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>184</b>
<b>2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>187</b>
<b>2.8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....</b>	<b>191</b>

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящем документе представлены схемы водоснабжения и водоотведения МО «Коношское» актуализированные на период 2018 – 2035 годы (далее по тексту – Схемы).

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

Схемы актуализировались с учётом документов территориального планирования МО «Коношское» Архангельской области.

Главными целями актуализации Схем стали:

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

Схемы актуализировались с соблюдением следующих принципов:

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

ния, и интересов потребителей;

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

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

**ГЛАВА 1. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**  
**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«КОНОШСКОЕ»**

## 1.1 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

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

Следуя данному определению на территории МО «Коношское» можно выделить централизованные системы холодного водоснабжения, расположенные в р.п. Коноша, п. Заречный, п. Вересово, д. Толстая, д. Харламовская, д. Чублак, д. Кремлево и д. Пархачевская.

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

Следуя данному определению на территории МО «Коношское» по состоянию на 01.01.2017 г. функционируют пять организаций в сфере холодного водоснабжения, в их числе:

- Муниципальное унитарное предприятие «Коношское благоустройство» (далее по тексту МУП «Коношское благоустройство»);
- Федеральное государственное казенное учреждение комбинат «Полярник» Управления федерального агентства по государственным резервам по Северо-Западному федеральному округу (далее по тексту ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва);
- Исакогорский территориальный участок Северной дирекции по тепловодоснабжению – структурного подразделения Центральной дирекции по тепловодоснабжению филиала ОАО «РЖД» (далее по тексту Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»);

- Обособленное подразделение «Архангельское» акционерного общества «Главное управление жилищно-коммунального хозяйства» (далее по тексту ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»);
- Производственное отделение «Плесецкие электрические сети» филиала публичного акционерного общества «Межрегиональная распределительная сетевая компания Северо-Запада» «Архэнерго» (далее по тексту ПО «Плесецкие ЭС»).

В эксплуатационную зону действия МУП «Коношское благоустройство» входят 27 действующих источников водоснабжения – скважины, насосные станции (НС) 1-го и 2-го подъема, водонапорные башни, станция водоочистки а также присоединённые к ним сети водоснабжения и сооружения на них.

Зона обслуживания охватывает большую часть р.п. Коноша (71,0% от территории поселка), а также населенные пункты: п. Заречный, п. Вересово, д. Толстая, д. Харламовская, д. Чублак, д. Кремлево и д. Пархачевская.

Эксплуатация вышеуказанных скважин и сетей водоснабжения осуществляется на основании договора аренды, заключенного с администрацией МО «Коношское», в чей собственности находятся объекты водоснабжения.

В целях хозяйственно-питьевого водоснабжения предприятие дополнительно использует покупную холодную воду от ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва и ПО «Плесецкие ЭС».

Следует отметить, что ранее до сентября 2016 года эксплуатирующей организацией являлось – МУП «Жилкомсервис».

В эксплуатационную зону действия ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва входят 2 скважины, НС 1-го подъема, водонапорная башня, а также присоединённые к ним сети водоснабжения и сооружения на них. Предприятие отпускает воду для собственных нужд и обеспечивает водой абонентов МУП «Коношское благоустройство» на территории п. Заречный.

Скважины и сети водоснабжения на территории ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва, являются собственностью предприятия.

В эксплуатационную зону действия Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД» входят 10 скважин, а также присоединённые к ним сети водоснабжения и сооружения на них. Подразделение отпускает воду для собственных нужд и обеспечивает водой потребителей на территории р.п. Коноша. Скважины и сети водоснабжения являются собственностью ОАО «РЖД».

В эксплуатационную зону действия ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ» входят 2 скважины, а также присоединённые к ним сети водоснаб-

жения и сооружения на них. Зона охватывает территорию военного городка №17 на территории р.п. Коноша, включая МКД по адресу: ул. Восточная, 16, 18 и ул. Советская, 85, 87. Скважина и сети водоснабжения являются собственностью Министерства обороны РФ.

На момент актуализации настоящей Схемы водоснабжения, объекты с сентября 2017 года находится в эксплуатации «Жилищно-эксплуатационное коммунальное обслуживание» №4 Архангельский Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральное жилищно-коммунальное управление» Министерства обороны РФ по объединенному стратегическому командованию Северного флота (далее по тексту «ЖЭКО» №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ.

В эксплуатационную зону действия ПО «Плесецкие ЭС» входит 1 действующая скважина, а также присоединённые к ней сети водоснабжения и сооружения на них. Подразделение отпускает воду для собственных нужд и обеспечивает водой потребителей на территории р.п. Коноша. Скважина и сети водоснабжения являются собственностью ПАО «МРСК Северо-Запада».

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

Следуя данному определению на территории МО «Коношское» можно выделить централизованные системы горячего водоснабжения, расположенные в р.п. Коноша и п. Заречный.

На территории МО «Коношское» по состоянию на 01.01.2017 г. пять организаций в сфере горячего водоснабжения, в их числе:

- МУП «Коношское благоустройство»;
- Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»;
- ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»;
- ООО «Коношский Хлебозавод»;
- ООО «Теплоэнерго»;
- ПО «Плесецкие ЭС»

Более подробное описание централизованных систем водоснабжения на территории МО «Коношское» приведено в [разделах 1.1.3 и 1.1.4.6 и 1.1.4.7](#).



### ***1.1.2 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения***

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

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

Нецентрализованные системы холодного водоснабжения в МО «Коношское» располагаются на территории п. Колфонд, п. Ширыхановский, д. Валдеево, д. Верхняя, д. Темная, д. Даниловская, д. Зеленая, д. Избное, д. Кузьминская, д. Лычное, д. Мотылево, д. Норинская, д. Паунинская и д. Тундриха.

Также на территории р.п. Коноша имеются зоны, не охваченные централизованным холодным водоснабжением: южная и восточная части.

Снабжение питьевой холодной водой потребителей осуществляется от индивидуальных источников воды - колодцев.

Нецентрализованные системы горячего водоснабжения в МО «Коношское» располагаются на территории п. Колфонд, п. Ширыхановский, п. Вересово, д. Валдеево, д. Верхняя, д. Темная, д. Даниловская, д. Зеленая, д. Избное, д. Кузьминская, д. Кремлево, д. Пархачевская, д. Толстая, д. Харламовская, д. Чублак, д. Лычное, д. Мотылево, д. Норинская, д. Паунинская и д. Тундриха.

На территории р.п. Коноша также имеются зоны, не охваченные централизованным горячим водоснабжением.

Приготовление горячей воды осуществляется в зданиях абонентов с использованием индивидуальных тепловых пунктов, оборудование которых позволяет изменить температурный и гидравлический режимы теплоносителя, обеспечить регулирование расхода тепловой энергии и теплоносителя. В малоэтажной застройке преимущественно применяются бытовые водонагреватели.

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

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

Исходя из данного определения, на территории МО «Коношское» можно выделить 20 технологических зон холодного водоснабжения и 5 технологических зон горячего водоснабжения.

Описание технологических зон водоснабжения приведено в [таблице 1.1](#).

**Таблица 1.1**

**Описание технологических зон централизованного водоснабжения**

№ п/п	Наименование технологической зоны	Описание технологической зоны	Наименование эксплуатационной зоны
<b><u>Централизованные системы холодного водоснабжения</u></b>			
1	Центральная	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборные сооружения (скважины №1, №Д-1, №102, №224, №373, №965, №1502 и водозабор «Совхозный»), магистральные кольцевые сети, распределительные сети холодного водоснабжения	МУП «Коношское благоустройство»
2	СХТ	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборные сооружения (скважина №1536), распределительные сети холодного водоснабжения	
3	Энгельса	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборные сооружения (скважина №2172), распределительные сети холодного водоснабжения	
4	Вологодская	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборные сооружения (скважина №235), распределительные сети холодного водоснабжения	
5	ККЗ	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборные сооружения (скважины №1431 и №2091), станцию водоочистки, распределительные сети холодного водоснабжения	
6	Садовая	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборные сооружения (скважина №361), распределительные сети холодного водоснабжения	

№ п/п	Наименование технологической зоны	Описание технологической зоны	Наименование эксплуатационной зоны
7	Нефтебаза	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборные сооружения (скважина №243), распределительные сети холодного водоснабжения	МУП «Коношское благоустройство»
8	Лесхоз	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборные сооружения (скважина №2004), распределительные сети холодного водоснабжения	
9	Горная	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборные сооружения (скважина «Горная»), распределительные сети холодного водоснабжения	
10	Вересово	Технологическая зона расположена на территории п. Вересово и объединяет водозаборные сооружения (скважина), распределительные сети холодного водоснабжения	
11	Пархачевская	Технологическая зона расположена на территории д. Пархачевская и объединяет водозаборные сооружения (скважина), распределительные сети холодного водоснабжения	
12	Кремлево	Технологическая зона расположена на территории д. Кремлево и объединяет водозаборные сооружения (скважина), распределительные сети холодного водоснабжения	
13	Харламовская	Технологическая зона расположена на территории д. Харламовская и объединяет водозаборные сооружения (скважина), распределительные сети холодного водоснабжения	
14	Чублак	Технологическая зона расположена на территории д. Чублак и объединяет водозаборные сооружения (скважина), распределительные сети холодного водоснабжения	
15	Толстая	Технологическая зона расположена на территории д. Толстая и объединяет водозаборные сооружения (скважина), распределительные сети холодного водоснабжения	
16	ст. Коноша-1	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборные сооружения (8 скважин), распределительные сети холодного водоснабжения	
17	ст. Коноша-2	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборные сооружения (2 скважины), распределительные сети холодного водоснабжения	
18	Вг/17	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборные сооружения (2 скважины), распределительные сети холодного водоснабжения	ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»
19	Полярник	Технологическая зона расположена на территории п. Заречный и объединяет водозаборные сооружения (2 скважин), станцию очистки воды, распределительные сети холодного водоснабжения	ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва
20	Коношский РЭС	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет водозаборное сооружение (1 скважина), распределительные сети холодного водоснабжения	ПО «Плесецкие ЭС»
<b><u>Централизованные системы горячего водоснабжения</u></b>			
21	Совхозный	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет котельную, а также распределительные сети теплоснабжения	МУП «Коношское благоустройство»

№ п/п	Наименование технологической зоны	Описание технологической зоны	Наименование эксплуатационной зоны
22	ст. Коноша-1	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет котельную с теплообменником, а также распределительные сети горячего водоснабжения	Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»
23	Вг/17	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет котельную с теплообменником, а также распределительные сети горячего водоснабжения	ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»
24	Заречный	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет котельную с теплообменником, а также распределительные сети горячего водоснабжения	ООО «Теплоэнерго»
25	Хлебозавод	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша и объединяет котельную, а также распределительные сети теплоснабжения	ООО «Коношский Хлебозавод»

#### ***1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения***

Как указывалось выше, на территории МО «Коношское» функционируют 5 организаций в сфере холодного водоснабжения, эксплуатирующие водозаборные сооружения, а также присоединённые к ним сети водоснабжения сооружения на них.

В связи с этим, характеристика систем централизованного холодного водоснабжения выполнена исходя из условий хозяйствования организаций в сфере холодного водоснабжения. Информация о работе организаций в сфере горячего водоснабжения представлена в [разделе 1.1.3](#) и [пункте д\)](#) в [разделах 1.1.4.1, 1.1.4.3, 1.1.4.4](#).

##### ***1.1.4.1 Система водоснабжения МУП «Коношское благоустройство»***

###### ***а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений***

Источником хозяйственно-питьевого централизованного водоснабжения на территории МО «Коношское» являются подземные воды. Для подъема воды организован скважинный водозабор. Участки недр, в пределах которых расположены артезианские скважины, предоставлен МУП «Коношское благоустройство» с целью добычи пресных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Лицензия на право пользования недрами для эксплуатации пресных подземных вод на участках скважин отсутствует. На момент актуализации Схемы водоснабжения данная лицензия находится в стадии оформления.

Водопользование осуществляется при помощи скважин из водоносного горизонта верхнеказанских отложений.

Данный слой приурочен к известнякам различной степени кавернозности и трещиноватости, развитых повсеместно с глубины 70,0-100,0 м. Мощность водосодержащих известняков составляет 20,0-30,0 м, напор 30,0-70,0 м. Водообильность горизонта неравномерная, но в целом довольно высокая. Удельные дебиты изменяются от 0,18 до 8,0 л/сек, составляя в среднем 1,0-2,0 л/сек, дебиты существующих скважин преимущественно составляют 3,0-8,0 л/сек, увеличиваясь к юго-востоку от р.п. Коноша до 18,0 л/сек.

Эксплуатационные запасы пресных подземных вод на участке разведаны и оценены в 1952 году в количестве 27,7 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Добыча ведётся с 1957 года. На сегодняшний день по предварительной оценке установленные запасы питьевой воды удовлетворяют существующей потребности.

Мониторинг подземных вод и переоценка запасов воды по данным мониторинга не выполнялась.

Следует отметить, что подземные воды, содержащиеся в более глубоких горизонтах имеют повышенную минерализацию и для централизованного водоснабжения не пригодны, как и воды типа «верховодка».

Воды типа «верховодки» содержатся в отложениях болотного и озерного генезиса, а также в песчаных линзах, развитых на ледниковых отложениях с поверхности, и создают условия для широкого заболачивания местности. Воды приурочены к линзам водноледниковых отложений, широко используются населением при нецентрализованном холодном водоснабжении при помощи колодцев. Для организации централизованного водоснабжения не пригодны из-за низких дебитов и возможности поверхностного загрязнения.

В целом территория МО «Коношское» является полностью обеспеченной подземными водами.

Скважины в пользовании МУП «Коношское благоустройство» имеют технические паспорта за исключением скважины «Горная».

Технические характеристики скважин приведены в [таблице 1.1.4.1](#).

Как указывалось ранее, ряд скважин объединены в групповой водозабор, а именно «Совхозный», «ККЗ» и «Угольник».

Таблица 1.1.4.1

## Сводная характеристика скважин

№ п/п	Наименование скважины	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Наружный диаметр трубы, мм		Материал водоподъемной трубы	Глубина, м	Статический уровень, м	Дебит, м <sup>3</sup> /ч	Примечание	
				обсадная	водоподъемная						
<b>р.п. Коноша</b>											
1	№243, «Нефтебаза»	ул. Рабочая, 8а, соор.1	1968	168,0	32,0	ПНД	102,0	36,0	15,0	-	
2	№1536, «СХТ»	ул. Западная	2016	273,0	63,0	ПНД	112,0	38,0	18,0	-	
3	№2172, «Энгельса»	ул. Энгельса, 2б, соор.1	1982	219,0	32,0	ПНД	95,0	18,0	10,0	-	
4	№361, «Садовая»	ул. Садовая, 22а, соор.1	1969	219,0	57,0	сталь	120,0	23,5	18,0	периодически эксплуатируется	
5	№235	ул. Вологодская, 25, соор.2	1968	219,0	32,0	ПНД	90,0	16,5	18,0	-	
6	№1502, «Лидер»	пр. Октябрьский, 121, соор.1	1979	219,0	57,0	сталь	90,0	21,0	15,0	периодически эксплуатируется	
7	№965, «ПМК»	пр. Октябрьский, 108а, соор.1	1973	219,0	63,0	ПНД	80,0	10,0	10,0	-	
8	№1903, «АТП»	ул. Советская, 91, соор.2	1986	219,0	57,0	сталь	100,0	23,0	10,0	выведена из эксплуатации (утоплен насос с водоподъемной трубой)	
9	№1431	водозабор «ККЗ»	ул. Первомайская, 44, соор.2	1978	219,0	63,0	ПНД	90,0	15,0	5,4	-
10	№1456		ул. Первомайская, 44, соор.5	1979	219,0	57,0	сталь	90,0	15,0	5,4	выведена из эксплуатации
11	№2091		ул. Первомайская, 44, соор.6	1990	219,0	63,0	ПНД	90,0	15,0	5,4	-
12	№2107		ул. Первомайская, 44, соор.7	1990	219,0	57,0	сталь	90,0	15,0	5,4	выведена из эксплуатации
13	№1, «Больничная»	ул. Дружбы, 5а, соор.2	1969	273,0	63,0	ПНД	100,0	13,0	7,2	-	
14	№373, «Молодежная»	ул. Молодежная, 5а, соор.1	1969	273,0	63,0	ПНД	95,0	19,0	6,8	периодически эксплуатируется	
15	№Д-1, «Дружбы»	ул. Речная, 77, соор.1	1989	219,0	63,0	ПНД	90,0	17,0	8,0	периодически эксплуатируется	
16	№1547	водозабор «Угольник»	ул. Набережная, 1, соор.1	1980	219,0	57,0	сталь	110,0	24,5	59,8	выведена из эксплуатации (заварена)
17	№1548		ул. Набережная, 1, соор.2	1980	219,0	57,0	сталь	110,0	24,5	59,8	выведена из эксплуатации (заварена)

№ п/п	Наименование скважины		Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Наружный диаметр трубы, мм		Материал водоподъемной трубы	Глубина, м	Статический уровень, м	Дебит, м³/ч	Примечание
					обсадная	водоподъемная					
18	№1549	водозабор «Угольный»	ул. Набережная, 2, соор.3	1980	219,0	57,0	сталь	110,0	24,5	59,8	выведена из эксплуатации (заварена)
19	№224		ул. Пионерская, 28, соор.1	1968	219,0	63,0	ПНД	90,0	20,5	18,0	-
20	№2004, «Лесхоз»		ул. Совхозная, 17	1989	168,0	63,0	ПНД	90,0	20,0	7,2	-
21	№102, «Центральная»		ул. Советская, 29, соор.1	1967	219,0	63,0	ПНД	168,0	12,0	27,7	-
22	№222, «Баня»		ул. Речная, 15, соор.1	1962	219,0	57,0	сталь	100,0	18,5	4,0	выведена из эксплуатации (заварена)
23	№1681	водозабор «Совхозный»	235 кв. уч., соор.1	1982	219,0	63,0	ПНД	142,0	23,0	46,0	-
24	№1684		235 кв. уч., соор.2	1982	273,0	76,0	сталь	110,0	20,5	55,0	-
25	№1688		235 кв. уч., соор.3	1982	273,0	76,0	сталь	102,0	19,0	55,0	-
26	№1714		235 кв. уч., соор.4	1983	273,0	76,0	сталь	95,0	18,0	38,0	-
27	№1716		235 кв. уч., соор.5	1983	273,0	76,0	сталь	88,0	18,0	34,0	-
28	б/н		235 кв. уч., соор.6	1983	273,0	76,0	сталь	79,0	21,0	31,0	забетонирована
29	«Горная»		ул. Горная	н.д.	159,0	25,0	ПНД	н.д.	н.д.	н.д.	-
<b>Населенные пункты: п. Вересово, д. Пархачевская, д. Кремлево, д. Харламовская, д. Чублак и д. Толстая</b>											
30	№1661		п. Вересово, ул. Бовы	1982	219,0	57,0	сталь	68,0	6,0	2,2	выведена из эксплуатации
31	№5067		п. Вересово	1957	168,0	32,0	ПНД	85,0	14,5	3,0	-
32	№403		д. Пархачевская	1969	219,0	32,0	ПНД	140,0	30,0	3,6	-
33	№387		д. Кремлево	1969	219,0	32,0	ПНД	138,0	39,0	3,6	-
34	№544		д. Харламовская	1970	219,0	57,0	сталь	125,0	20,0	6,0	-
35	№297		д. Чублак	1968	219,0	57,0	сталь	122,0	12,0	14,4	-
36	№1559		д. Толстая	1980	219,0	57,0	сталь	110,0	6,0	24,0	-

Групповой водозабор «Совхозный» располагается в юго-восточной части р.п. Коноша и включает 6 скважин (№1681, №1684, №1688, №1714, №1716 и б/н). На поверхности земли предоставляемый участок недр ограничен территорией с размерами 250,0x200,0 м. Скважины расположены в 70,0-100,0 м одна от другой. Водозабор функционирует на период отопительного сезона (15.09-15.05).

Групповой водозабор «ККЗ» располагается в южной части р.п. Коноша и включает 4 скважины (№1431, №1456, №2091 и №2107). Следует отметить, что скважины №1456 и №2107 выведены из эксплуатации. На поверхности земли предоставляемый участок недр ограничен территорией с размерами 250,0x250,0 м.

Групповой водозабор «Угольник» располагается в центральной части р.п. Коноша и включает 6 скважин (№1547, №1548 и №1549). Необходимо отметить, что водозабор выведен из эксплуатации. Скважины расположены в 50,0 м одна от другой в линию.

Как видно из [таблицы 1.1.4.1](#) из 36 скважин эксплуатируются – 27.

Водозаборные сооружения состоят из подземной и надземной части – здания (павильон обслуживания).

Подземная часть скважины конструктивно выполнена из обсадной металлической трубы диаметром 159,0–273,0 мм. Глубина скважин варьируется от 68,0 м до 142,0 м в зависимости от залегания водоносного горизонта. Обсадные трубы имеют средний износ – 34,0%. Износ подземной конструкции не оказывает существенного влияния на работоспособность и надежность систем водоснабжения.

Во внутреннюю полость опущены всасывающие линии насосов насосной станции 1-го подъема – водоподъемные трубы из полиэтилена или стальные диаметром 25,0-76,0 мм. Следует отметить, что за последние годы регулярно проводилась работа по замене водоподъемных труб на современные с использованием полимерных материалов.

Существующий дебит скважин высокий, что указывает на стабильную обеспеченность населения и организаций в необходимом объеме водой. Допустимый водоотбор - 17,1 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Оголовки преимущественно находятся в исправном состоянии и обеспечивают герметизацию. Отверстия для замера положения уровней воды отсутствуют. На скважинах нет приборного учета поднятой воды, т.е. учет ведется косвенным методом. Остановка работы действующих скважин производится для ремонта и замены оборудования. На скважинах имеются выпуски для отбора проб с целью контроля качества воды.

Надземная часть скважин выполнена в виде деревянных или кирпичных зданий, расположенных непосредственно над водозаборной частью.

Описание зданий представлено в [таблице 1.1.4.2](#).



## Сводная характеристика зданий скважин

№ п/п	Наименование скважины	Год постройки/ капремонта	Габаритные размеры, м	Ограждающие конструкции		Износ, %	Примечание	
				стены	кровля			
<b>р.п. Коноша</b>								
1	№243	1968	2,41x2,38	брус 150x150	односкатная, рулонная	60,0	нижний и верхние венцы гнилые, имеются щели, кровля протекает	
2	№1536, «СХТ»	2016	2,2x2,2	брус 150x150	односкатная, рулонная	10,0	-	
3	№2172, «Энгельса»	1982	1,94x1,96	брус 150x150	односкатная, рулонная	30,0	имеются щели в стенах, здание наклонилось	
4	№361, «Садовая»	1969	4,26x5,32	брус 150x150	двухскатная, рулонная	60,0	нижний и верхние венцы гнилые, имеются щели, кровля протекает	
5	№235	2007	3,25x3,15	красный кирпич	двухскатная, рулонная	60,0	имеются щели	
6	№1502, «Лидер»	1979	3,59x3,46	брус 150x150	плоская, рулонная	60,0	кирпич разрушается, кровля течет	
7	№965, «ПМК»	1973	1,5x2,03	брус 150x150	односкатная, рулонная	60,0	здание наклонилось, щели в стенах, кровля течет	
8	№1903, «АТП»	1986	2,0x2,0	брус 150x150	односкатная	60,0	-	
9	№1431	водозабор «ККЗ»	1978	-	-	-	в здании НС 2-го подъема	
10	№1456		1979	2,01x1,98	брус 150x150	односкатная, рулонная	45,0	нижний и верхние венцы гнилые, имеются щели, кровля протекает
11	№2091		1990	2,41x2,43	брус 150x150	односкатная, рулонная	35,0	-
12	№2107		1990	2,74x2,98	брус 150x150	односкатная, рулонная	40,0	-
13	№1, «Больничная»	1969	9,96x6,62	брус 150x150	односкатная, рулонная	60,0	течет кровля	
14	№373, «Молодежная»	1969	2,0x2,0	силикатный кирпич	односкатная, рулонная	60,0	течет кровля	
15	№Д-1, «Дружба»	1989	3,75x4,78	силикатный кирпич	односкатная, рулонная	30,0	-	
16	№1547	водозабор «Угольник»	1980	3,4x3,42	силикатный кирпич	плоская, рулонная	45,0	разрушение стен и кровли
17	№1548		1980	3,0x3,6	силикатный кирпич	плоская, рулонная	45,0	разрушение стен и кровли
18	№1549		1980	3,02x3,83	брус 150x150	плоская, рулонная	45,0	разрушение стен и кровли
19	№224	1968	3,31x5,42	брус 150x150	односкатная, рулонная	60,0	-	
20	№2004, «Лесхоз»	1989	3,3x3,28	силикатный кирпич	односкатная, рулонная	30,0	-	
21	№102, «Центральная»	1967	6,27x9,65	силикатный кирпич	односкатная, рулонная	60,0	-	
22	№222, «Баня»	1962	4,0x4,5	силикатный кирпич	плоская, рулонная	75,0	-	

№ п/п	Наименование скважины		Год постройки/ капремонта	Габаритные размеры, м	Ограждающие конструкции		Износ, %	Примечание
					стены	кровля		
23	№1681	водозабор «Совхозный»	1982	-	-	-	-	в здании НС 2-го подъема
24	№1684		1982	3,97х3,69	силикатный кирпич	плоская, рулонная	40,0	-
25	№1688		1982	3,7х3,93	силикатный кирпич	плоская, рулонная	40,0	-
26	№1714		1983	3,61х3,8	силикатный кирпич	плоская, рулонная	40,0	-
27	№1716		1983	3,75х3,66	силикатный кирпич	плоская, рулонная	40,0	-
28	б/н		1983	3,5х3,5	силикатный кирпич	плоская, рулонная	50,0	-
29	«Горная»		н.д.	2,0х3,0	брус 250х200	односкатная, шиферная	50,0	-
<b>Населенные пункты: п. Вересово, д. Пархачевская, д. Кремлево, д. Харламовская, д. Чублак и д. Толстая</b>								
30	№1661		1982	5,17х5,04	брус 150х150	двухскатная, рулонная	60,0	-
31	№5067		2007	2,77х2,79	брус 150х150	односкатная рулонная	10,0	-
32	№403		1969	4,22х3,22	брус 150х150	односкатная, рулонная	60,0	нижние и верхние ряды сгнили, кровля течет, разрушается
33	№387		1969	4,06х4,08	брус 150х150	односкатная, рулонная	60,0	нижние и верхние ряды сгнили, кровля течет, разрушается
34	№544		1970	3х5,82	брус 150х150	односкатная, рулонная	55,0	нижние и верхние ряды сгнили, кровля течет, разрушается
35	№297		1968	5,3х3,0	брус 150х150	односкатная, рулонная	60,0	нижние и верхние ряды сгнили, кровля течет, разрушается
36	№1559		1980	3,2х4,5	брус 150х150	односкатная, рулонная	50,0	-

Состояние большинства ограждающих конструкции павильонов удовлетворительное (71,0% от общего кол-ва). Износ ограждающих конструкций (средний 48,0%) не оказывает влияния на работу насосных станций. Анализируя в целом состояние действующих водозаборных сооружений можно оценить как удовлетворительное.

На всех источниках водоснабжения питьевого назначения отсутствует проект зон санитарной охраны и не выполняются требования по их эксплуатации. Преимущественно территория скважин не благоустроена и не имеет ограждения. Исключение составляют скважины №102, №224 и групповой водозабор «Совхозный».

Для контроля качества подземных вод ежегодно проводятся отборы проб воды с целью лабораторного анализа и выявления показателей, превышающих предельно-допустимую концентрацию (ПДК). Отбор проб в 2017 году (по состоянию на 01.12) не проводился.

Результаты анализа воды водоисточников за период 2014-2016 годы приведены в [таблицах 1.1.4.3-1.1.4.12](#).

Качество воды в скважинах оценивалось по результатам анализов, проведённых лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области в Вельском, Виноградовском, Коношском, Устьянском и Шенкурском районах».

Результаты анализов проб воды за период 2015-2016 годы из скважин не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Исключение составляют пробы воды из скважин №243 и №544.

В пробах воды выявлено постоянное отклонение от нормативного значения по следующим показателям: мутность, цветность, окисляемость и железо. На протяжении всего срока эксплуатации скважин химический состав подземных вод относительно стабилен. Некоторые показатели изменяются, некоторые держатся примерно на одном уровне, но не превышают предельно допустимых значений. Превышение упомянутых показателей имеет региональный характер и обусловлено естественными процессами формирования качества подземных вод.

Таблица 1.1.4.3

## Результаты анализа проб воды источников водоснабжения за 2014 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Значения по скважинам									Норматив ПДК
			№243	№2172	№361	№235	№1502	№965	№1903	№5067	№1431	
<b>Физико-химические показатели</b>												
1	Водородный показатель (рН)	мг/дм <sup>3</sup>	7,4	8,41	7,22	7,53	8,3	8,01	9,0	7,5	8,21	6,0-9,0
2	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,97</b>	<b>2,79</b>	0,17	<b>2,32</b>	<b>0,68</b>	<b>0,93</b>	<b>1,9</b>	-	<b>1,06</b>	0,3
3	Жесткость общая	мг/дм <sup>3</sup>	3,08	5,5	-	5,7	5,6	5,4	5,2	5,75	6,6	7,0
4	Запах	балл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
5	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	74,14	66,19	-	-	68,0	58,12	72,1	72,43	62,12	-
6	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	27,96	24,32	-	-	26,4	26,2	19,2	26,03	42,3	-
7	Мутность	ЕМФ	<b>6,81</b>	<b>19,09</b>	0,53	<b>21,8</b>	<b>5,0</b>	2,03	<b>22,7</b>	-	<b>5,17</b>	2,6
8	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,2	1,98	3,16	-	0,5	0,11	0,4	-	0,21	45,0
9	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,018	0,01	0,0	-	0,0	0,0	0,012	-	0,02	3,0
10	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	4,8	<b>5,48</b>	-	-	2,8	-	<b>11,2</b>	0,56	<b>6,1</b>	5,0
11	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	21,18	4,0	-	-	11,0	6,0	13,0	-	8,0	500,0
12	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	426,3	339,8	-	401,0	364,0	364,0	370,0	317,6	400,0	1000,0
13	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	5,0	7,0	11,0	-	9,0	5,0	6,0	-	7,0	350,0
14	Цветность	градус	<b>50,0</b>	<b>100,0</b>	<b>50,0</b>	<b>120,0</b>	20,0	10,0	<b>70,0</b>	-	<b>50,0</b>	20,0
15	Фтор	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	не более 1,2
16	Щелочность	мг/дм <sup>3</sup>	8,4	6,2	-	-	8,0	9,0	7,2	-	8,8	-
<b>Микробиологические показатели</b>												
17	Общее микробное число	кое/мл	>10	0	0	0	>10	>10	>10	0	>10	не более 50
18	Термоглерантные бактерии	в 100 мл.	<b>присутствуют</b>	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	<b>присутствуют</b>	отсутствие
19	Общие колиформные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие

Таблица 1.1.4.4

## Результаты анализа проб воды источников водоснабжения за 2014 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Значения по скважинам									Норматив ПДК
			№2091	№2107	№361	№403	№387	№544	№297	№1559	№1	
<b>Физико-химические показатели</b>												
1	Водородный показатель (рН)	мг/дм <sup>3</sup>	7,63	6,75	7,5	7,65	7,4	7,3	7,1	7,99	6,48	6,0-9,0
2	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	<b>1,07</b>	<b>0,86</b>	<b>0,8</b>	0,25	0,0	<b>0,44</b>	<b>2,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,67</b>	0,3
3	Жесткость общая	мг/дм <sup>3</sup>	5,45	5,4	5,0	5,1	5,8	5,3	5,0	6,0	5,3	7,0
4	Запах	балл	0	0	0	-	3	0	0	0	0	2
5	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	68,0	68,0	74,14	64,12	76,15	68,13	60,12	80,0	76,15	-
6	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	25,05	24,4	15,8	33,83	24,32	23	26,75	29,8	40,12	-
7	Мутность	ЕМФ	<b>4,9</b>	<b>8,1</b>	-	1,8	-	-	<b>4,08</b>	<b>3,44</b>	1,97	2,6
8	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,0	1,22	0,0	-	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	45,0
9	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,0	0,015	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,037	3,0
10	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	3,84	1,96	<b>13,36</b>	4,32	<b>19,98</b>	3,84	1,6	2,7	-	5,0
11	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	0,0	0,0	12,13	9,86	0,001	6,72	23,0	9,0	-	500,0
12	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	527,6	530,74	272,07	207,8	288,37	247,43	433,9	358,0	327,0	1000,0
13	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	7,0	5,5	6,0	6,0	6,5	4,0	3,0	6,0	6,0	350,0
14	Цветность	градус	15,0	12,0	20,0	5,0	8,0	14,0	15,0	<b>30,0</b>	15,0	20,0
15	Фтор	мг/дм <sup>3</sup>	0,47	0,67	-	-	-	-	-	-	-	не более 1,2
16	Щелочность	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	5,2	-	9,0	6,2	-
<b>Микробиологические показатели</b>												
17	Общее микробное число	кое/мл	-	-	0	0	0	0	0	>10	0	не более 50
18	Термотолерантные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
19	Общие колиформные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие

Таблица 1.1.4.5

## Результаты анализа проб воды источников водоснабжения за 2014 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Значения по скважинам									Норматив ПДК
			№Д-1	№1547	№1548	№1549	№224	№2004	№102	№222	№1536	
<b>Физико-химические показатели</b>												
1	Водородный показатель (рН)	мг/дм <sup>3</sup>	8,2	8,01	7,6	7,7	7,4	7,72	7,3	7,0	7,15	6,0-9,0
2	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,6</b>	<b>1,4</b>	<b>0,7</b>	<b>0,56</b>	<b>0,8</b>	-	<b>1,74</b>	-	<b>1,88</b>	0,3
3	Жесткость общая	мг/дм <sup>3</sup>	5,06	4,3	5,2	5,2	5,5	3,2	4,3	5,56	5,4	7,0
4	Запах	балл	0	0	0	-	0	0	0	0	0	2
5	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	63,13	56,1	66,0	66,1	72,14	27	50,1	79,74	-	-
6	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	23,21	18,2	23,0	23,1	23,1	22,6	21,89	19,22	-	-
7	Мутность	ЕМФ	-	<b>7,1</b>	-	-	<b>17,2</b>	-	<b>6,1</b>	-	<b>14,24</b>	2,6
8	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	-	0,3	0,0	0,0	-	0,0	-	-	0,4	45,0
9	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	-	0,012	0,0	0,0	-	0,014	-	-	0,009	3,0
10	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	1,33	4,71	<b>6,24</b>	4,32	<b>7,32</b>	2,8	<b>8,65</b>	-	<b>7,2</b>	5,0
11	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	-	12	-	4,3	16,5	-	4,73	-	6,3	500,0
12	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	498,06	431	493,0	496,45	326,34	513,9	202,5	342,4	340,9	1000,0
13	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	4,25	7,0	3,0	3,0	3,0	1,5	3,0	3,55	3,0	350,0
14	Цветность	градус	-	<b>30,0</b>	12,0	12,0	<b>25,0</b>	15,0	10,0	-	<b>30,0</b>	20,0
15	Фтор	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	0,27	0,22	-	0,35	-	-	-	не более 1,2
16	Щелочность	мг/дм <sup>3</sup>	-	8,4	-	-	6,0	-	5,6	-	6,4	-
<b>Микробиологические показатели</b>												
17	Общее микробное число	кое/мл	0	>10	0	0	0	0	0	0	0	не более 50
18	Термотолерантные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
19	Общие колиформные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие

Таблица 1.1.4.6

## Результаты анализа проб воды источников водоснабжения за 2014 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Значения по скважинам					Норматив ПДК	
			№1681	№1684	№1688	№1714	№1716		№б/н
<b>Физико-химические показатели</b>									
1	Водородный показатель (рН)	мг/дм <sup>3</sup>	8,0	8,0	7,9	7,65	7,65	-	6,0-9,0
2	Железо	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>	0,15	<b>0,72</b>	<b>0,72</b>	-	0,3
3	Жесткость общая	мг/дм <sup>3</sup>	<b>7,2</b>	<b>7,2</b>	<b>7,14</b>	-	5,5	-	7,0
4	Запах	балл	0	2	0	0,0	0	-	2
5	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	88,2	88,2	274,5	66,11	66,11	-	-
6	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	34,0	34,0	76,6	26,75	26,75	-	-
7	Мутность	ЕМФ	<b>6,4</b>	<b>6,4</b>	1,4	1,44	1,44	-	2,6
8	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	45,0
9	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-	3,0
10	Окисляемость перманганатная	мг/дм <sup>3</sup>	3,5	3,5	2,08	2,4	2,4	-	5,0
11	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	46,2	46,1	782,9	3,0	3,0	-	500,0
12	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	570,96	570,95	1360,5	532,55	532,55	571,0	1000,0
13	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	4,0	4,0	5,0	2,0	2,0	-	350,0
14	Цветность	градус	<b>25,0</b>	18,0	5,0	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	-	20,0
15	Фтор	мг/дм <sup>3</sup>	0,9	0,9	0,7	0,8	<b>30,0</b>	-	не более 1,2
16	Щелочность	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	0,8	-	-
<b>Микробиологические показатели</b>									
17	Общее микробное число	кое/мл	0	0	0	0	0	0	не более 50
18	Термотолерантные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
19	Общие колиформные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие

Таблица 1.1.4.7

## Результаты анализа проб воды источников водоснабжения за 2015 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Значения по скважинам									Норматив ПДК
			№1	№102	№222	№224	№235	№243	№297	№373	№387	
<b>Физико-химические показатели</b>												
1	Запах при 20 °С	балл	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2
2	Запах при 60 °С	балл	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2
3	Привкус	балл	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2
4	Цветность	градус	<b>24,0±4,8</b>	<b>28,0±5,6</b>	<b>24,0±4,8</b>	<b>24,0±4,8</b>	<b>36,0±7,2</b>	10,0±2,0	12,0±2,4	<b>26,0±5,2</b>	15,0±3,0	20,0
5	Мутность	ЕМФ	<b>3,2±0,6</b>	<b>3,92±0,78</b>	<b>3,8±0,8</b>	<b>3,6±0,7</b>	<b>3,9±0,8</b>	2,2±0,4	1,66±0,33	<b>3,4±0,7</b>	1,8±0,4	2,6
6	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,4±0,2	7,2±0,2	7,0±0,2	7,0±0,2	7,0±0,2	6,8±0,2	7,4±0,2	7,4±0,2	7,0±0,2	6,0-9,0
7	Железо (общее)	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,382±0,096</b>	<b>0,468±0,12</b>	<b>0,436±0,109</b>	<b>0,462±0,116</b>	<b>0,519±0,13</b>	менее 0,1	менее 0,1	<b>0,342±0,086</b>	0,168±0,042	0,3
8	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	38,0±3,8	64,0±6,4	60,0±6,0	66,0±6,6	66,0±0,13	98,0±9,8	42,0±4,2	36,0±3,6	48,0±4,8	500,0
9	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	1,16±0,29	1,24±0,31	1,48±0,22	1,36±0,34	0,7±0,2	0,24±0,06	0,34±0,09	0,987±0,244	0,88±0,22	3,0
10	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	1,9±0,28	1,68±0,25	1,94±0,24	1,48±0,22	2,4±0,4	0,312±0,07	0,58±0,09	1,65±0,25	0,92±0,14	45,0
11	Ионы аммония	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0
12	Жесткость	градус жесткости	7,0±1,0	<b>7,2±1,1</b>	5,5±0,8	6,0±0,9	<b>8,6±1,3</b>	5,2±0,8	<b>7,2±1,0</b>	<b>7,6±1,1</b>	5,8±0,9	7,0
13	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	4,0±0,6	3,0±0,5	5,0±0,8	4,0±0,6	6,0±0,9	4,0±0,6	5,0±0,8	2,5±0,4	10,0±2,0	350,0
14	Фторид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,286±0,043	0,352±0,053	0,096±0,014	0,112±0,017	0,16±0,02	0,286±0,043	0,082±0,012	0,442±0,066	0,091±0,014	не более 1,2
15	Окисляемость перманганатная	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	<b>6,88±2,06</b>	<b>8,0±2,4</b>	<b>8,6±2,6</b>	<b>8,8±2,6</b>	<b>7,2±2,2</b>	4,96±0,94	<b>6,6±2,0</b>	<b>7,2±2,2</b>	<b>6,2±1,9</b>	5,0
16	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм <sup>3</sup>	312,0±31,2	172,0±17,2	352,0±35,2	184,0±18,4	272,0±27,2	340,0±34	380,0±38,0	106,0±10,6	226,0±22,6	1000,0
<b>Микробиологические показатели</b>												
17	Общее микробное число	кое/мл	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	не более 50
18	Термотолерантные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
19	Общие колиформные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
20	Колифаги	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие



Таблица 1.1.4.8

## Результаты анализа проб воды источников водоснабжения за 2015 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Значения по скважинам									Норматив ПДК
			№965	№1431	№1456	№1502	№1536	№1547	№1548	№1549	№1559	
<b>Физико-химические показатели</b>												
1	Запах при 20 °С	балл	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2
2	Запах при 60 °С	балл	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2
3	Привкус	балл	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2
4	Цветность	градус	<b>26,0±5,2</b>	15,0±3,0	18,0±3,6	15,0±3,0	<b>28,0±5,6</b>	<b>24,0±4,8</b>	<b>26,0±5,2</b>	<b>24,0±4,8</b>	16,0±3,2	20,0
5	Мутность	ЕМФ	<b>3,88±0,78</b>	менее 1,0	менее 1,0	1,98±0,4	<b>4,0±0,8</b>	<b>3,0±0,6</b>	<b>3,4±0,7</b>	<b>3,4±0,7</b>	1,84±0,37	2,6
6	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,2±0,2	7,0±0,2	7,0±0,2	7,1±0,2	7,0±0,2	7,2±0,2	7,0±0,2	7,0±0,2	7,4±0,2	6,0-9,0
7	Железо (общее)	мг/дм <sup>3</sup>	<b>0,536±0,134</b>	менее 0,1	менее 0,1	0,188±0,047	<b>0,48±0,12</b>	<b>0,324±0,081</b>	<b>0,346±0,086</b>	<b>0,338±0,085</b>	0,124±0,031	0,3
8	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	56,0±5,6	56,0±5,6	48,0±4,8	54,0±5,4	58,0±5,8	68,0±6,8	68,0±6,8	72,0±7,2	44,0±4,4	500,0
9	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	1,5±0,4	1,04±0,26	1,09±0,27	1,5±0,1	1,92±0,48	0,96±0,24	1,08±0,27	1,32±0,33	0,37±0,09	3,0
10	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	3,9±0,6	1,54±0,23	1,56±0,23	2,3±0,4	2,08±0,31	1,04±0,15	1,24±0,18	1,46±0,22	0,787±0,118	45,0
11	Ионы аммония	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0
12	Жесткость	градус жесткости	6,6±1,0	<b>8,2±1,2</b>	<b>7,5±1,1</b>	6,8±1,0	5,3±0,8	7,0±1,0	6,8±1,0	7,0±1,0	7,0±1,0	7,0
13	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	6,0±0,9	2,5±0,4	4,0±0,6	25,0±3,8	6,5±1,0	8,0±1,2	10,0±2,0	6,5±0,98	7,5±1,1	350,0
14	Фторид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,168±0,03	0,206±0,031	0,212±0,032	0,16±0,024	0,09±0,014	0,162±0,024	0,178±0,027	0,168±0,025	0,094±0,014	не более 1,2
15	Окисляемость перманганатная	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	<b>7,8±2,4</b>	<b>7,2±2,2</b>	<b>7,0±2,1</b>	<b>6,7±2,0</b>	<b>9,6±2,8</b>	<b>7,0±2,0</b>	<b>7,2±2,2</b>	<b>7,7±2,3</b>	<b>5,6±1,7</b>	5,0
16	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм <sup>3</sup>	340,0±34,0	210,0±21,0	195,0±19,5	103,0±10,3	384,0±38,4	292,0±29,2	308,0±30,8	328,0±32,8	268,0±26,8	1000,0
<b>Микробиологические показатели</b>												
17	Общее микробное число	кое/мл	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	не более 50
18	Термотолерантные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
19	Общие колиформные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
20	Колифаги	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие

Таблица 1.1.4.9

## Результаты анализа проб воды источников водоснабжения за 2015 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Значения по скважинам									Норматив ПДК	
			№1684	№1714	№1716	№1903	№2004	№2091	№2107	№2172	№5067		
<b>Физико-химические показатели</b>													
1	Запах при 20 °С	балл	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	
2	Запах при 60 °С	балл	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	
3	Привкус	балл	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	
4	Цветность	градус	12,0±2,4	16,0±3,2	12,0±2,4	<b>25,0±5,0</b>	<b>30,0±6,0</b>	16,0±3,2	14,0±2,8	<b>26,0±5,2</b>	<b>22,0±4,4</b>	20,0	
5	Мутность	ЕМФ	1,84±0,37	менее 1,0	менее 1,0	2,4±4,8	<b>5,8±1,2</b>	менее 1,0	2,0±0,19	<b>3,2±0,6</b>	2,2±0,4	2,6	
6	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,0±0,2	7,2±0,2	7,4±0,2	6,8±0,2	7,4±0,2	6,8±0,2	7,2±0,2	6,8±0,2	7,4±0,2	6,0-9,0	
7	Железо (общее)	мг/дм <sup>3</sup>	0,148±0,037	менее 0,1	менее 0,1	0,28±0,07	<b>0,456±0,114</b>	менее 0,1	менее 0,1	<b>0,385±0,095</b>	<b>0,4±0,1</b>	0,3	
8	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	76,0±7,6	68,0±6,8	82,0±8,2	68,0±6,8	58,0±5,8	56,0±5,6	46,0±4,6	128,0±12,8	60,0±6,0	500,0	
9	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,95±0,24	1,15±0,29	1,2±0,3	1,2±0,3	0,99±0,25	1,05±0,26	1,14±0,28	0,312±0,07	1,18±0,3	3,0	
10	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	1,34±0,2	0,96±0,14	1,6±0,2	1,73±0,26	1,42±0,22	1,77±0,27	1,81±0,27	0,84±0,13	1,26±0,19	45,0	
11	Ионы аммония	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	
12	Жесткость	градус жесткости	<b>7,8±1,2</b>	<b>7,4±1,1</b>	<b>7,1±1,1</b>	<b>7,4±1,1</b>	<b>7,5±1,1</b>	7,0±1,0	<b>8,0±1,2</b>	4,6±0,7	6,0±0,8	7,0	
13	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	5,0±0,8	6,0±0,9	6,0±0,9	1,0±1,5	2,5±0,4	4,0±0,6	3,0±0,5	3,0±0,5	6,0±0,9	350,0	
14	Фторид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,144±0,022	0,136±0,021	0,094±0,014	0,117±0,018	0,404±0,06	0,324±0,046	0,306±0,046	0,243±0,037	0,108±0,016	не более 1,2	
15	Окисляемость перманганатная	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	4,8±1,4	<b>5,4±1,6</b>	<b>5,8±1,7</b>	<b>7,5±2,3</b>	<b>7,68±2,3</b>	<b>5,44±1,63</b>	<b>5,6±1,7</b>	<b>6,7±2,0</b>	<b>7,5±2,3</b>	5,0	
16	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм <sup>3</sup>	108,0±10,8	108,0±10,8	134,0±13,4	138,0±13,8	164,0±16,4	12,0±19,2	203,0±20,3	210,0±21,0	216,0±21,6	1000,0	
<b>Микробиологические показатели</b>													
17	Общее микробное число	кое/мл	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	не более 50
18	Термотолерантные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
19	Общие колиформные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
20	Колифаги	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие

Таблица 1.1.4.10

## Результаты анализа проб воды источников водоснабжения за 2015 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Значения по скважинам							Норматив ПДК	
			№403	№544	№361	№1688	№1661	№1681	б/н		Д-1
<b>Физико-химические показатели</b>											
1	Запах при 20 °С	балл	1	1	2	1	2	1	1	1	2
2	Запах при 60 °С	балл	1	1	2	1	2	1	1	1	2
3	Привкус	балл	1	1	2	1	2	1	1	1	2
4	Цветность	градус	18,0±3,6	10,0±2,0	<b>28,0±5,6</b>	14,0±2,8	<b>24,0±4,8</b>	16,0±3,2	10,0±2,0	<b>22,0±4,4</b>	20,0
5	Мутность	ЕМФ	1,7±0,3	2,0±0,4	<b>3,5±0,7</b>	1,62±0,32	2,4±0,5	менее 1,0	менее 1,0	2,0±0,4	2,6
6	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,2±0,2	6,8±0,2	6,7±0,2	7,1±0,2	7,1±0,2	7,2±0,2	6,8±0,2	7,2±0,2	6,0-9,0
7	Железо (общее)	мг/дм <sup>3</sup>	0,205±0,05	менее 0,1	<b>0,446±0,111</b>	менее 0,1	<b>0,39±0,1</b>	0,124±0,031	0,106±0,027	менее 0,1	0,3
8	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	74,0±7,4	36,0±3,6	76,0±7,6	68,0±6,8	62,0±6,2	72,0±7,2	84,0±8,4	46,0±4,8	500,0
9	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,96±0,24	0,89±0,22	0,6±0,1	1,11±0,28	1,36±0,34	1,46±0,37	1,3±0,3	0,58±0,14	3,0
10	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,88±0,13	0,9±0,14	1,94±0,24	1,08±0,16	1,22±0,18	1,54±0,23	1,44±0,22	1,02±0,15	45,0
11	Ионы аммония	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0
12	Жесткость	градус жесткости	7,0±1,0	6,5±1,0	5,5±0,8	<b>7,6±1,1</b>	6,2±0,8	<b>8,5±1,3</b>	<b>8,4±1,3</b>	<b>7,4±1,1</b>	7,0
13	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	4,0±0,6	4,0±0,6	5,0±0,8	4,0±0,6	5,0±0,8	5,0±0,8	4,0±0,6	6,5±1,0	350,0
14	Фторид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,126±0,019	0,11±0,02	0,205±0,031	0,128±0,019	0,092±0,014	0,396±0,06	0,102±0,015	0,106±0,016	не более 1,2
15	Окисляемость перманганатная	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	<b>5,6±1,7</b>	5,0±1,5	<b>7,12±2,1</b>	<b>5,28±1,58</b>	<b>7,1±2,1</b>	<b>7,36±2,2</b>	<b>5,2±1,6</b>	<b>6,7±2,0</b>	5,0
16	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм <sup>3</sup>	234,0±23,4	154,0±15,4	260,0±26,2	218,0±21,8	198,0±19,8	124,0±12,4	102,0±10,2	218,0±21,8	1000,0
<b>Микробиологические показатели</b>											
17	Общее микробное число	кое/мл	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	не более 50
18	Термотолерантные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
19	Общие колиформные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
20	Колифаги	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие

Таблица 1.1.4.11

## Результаты анализа проб воды источников водоснабжения за 2016 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Значения по скважинам					Норматив ПДК
			ККЗ	№1	№102	№224	№235	
<b>Физико-химические показатели</b>								
1	Запах при 20 °С	балл	1	1	1	1	1	2
2	Запах при 60 °С	балл	1	1	1	1	1	2
3	Привкус	балл	1	1	1	1	1	2
4	Цветность	градус	18,0±3,6	11,0±2,2	19,0±3,9	17,0±3,4	<b>23,0±4,6</b>	20,0
5	Мутность	ЕМФ	1,0±0,2	<b>2,9±0,6</b>	<b>3,0±0,6</b>	1,4±0,3	<b>3,7±0,7</b>	2,6
6	Водородный показатель (рН)	ед. рН	6,8±0,2	6,8±0,2	7,2±0,2	7,0±0,2	6,8±0,2	6,0-9,0
7	Железо (общее)	мг/дм <sup>3</sup>	0,18±0,05	менее 0,1	<b>0,73±0,18</b>	0,11±0,003	<b>0,92±0,25</b>	0,3
8	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	36,0±4,8	58,0±5,2	44,0±4,0	60,0±5,4	58,0±5,2	500,0
9	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,9±0,2	1,5±0,4	1,5±0,4	0,785±0,3	1,2±0,3	3,0
10	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	1,3±0,3	0,96±0,19	0,9±0,2	0,843±0,16	1,3±0,3	45,0
11	Ионы аммония	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	2,0
12	Жесткость	градус жесткости	6,8±1,0	6,0±0,9	6,9±1,0	<b>7,5±1,1</b>	<b>7,8±1,2</b>	7,0
13	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	менее 10,0	10,3±1,5	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	350,0
14	Фторид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,226±0,041	менее 0,1	0,16±0,003	0,12±0,02	0,204±0,04	не более 1,2
15	Окисляемость перманганатная	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	<b>5,36±0,54</b>	<b>6,0±0,6</b>	<b>7,2±0,7</b>	<b>6,6±0,7</b>	<b>7,4±0,7</b>	5,0
16	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм <sup>3</sup>	278,0±25,0	188,0±17,0	202,0±18,0	320,0±29,0	227,0±29,4	1000,0
<b>Микробиологические показатели</b>								
17	Общее микробное число	кое/мл	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	не более 50
18	Термотолерантные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
19	Общие колиформные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
20	Колифаги	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие

Таблица 1.1.4.12

## Результаты анализа проб воды источников водоснабжения за 2016 год

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения						Норматив ПДК	
			№243	№1536	№1661	№2004	№2172		Совхозный
<b>Физико-химические показатели</b>									
1	Запах при 20 °С	балл	1	1	1	1	1	1	2
2	Запах при 60 °С	балл	1	1	1	1	1	1	2
3	Привкус	балл	1	1	1	1	1	1	2
4	Цветность	градус	10,0±2,0	<b>27,0±5,4</b>	12,0±2,4	<b>28,0±5,6</b>	16,0±3,2	18,0±3,6	20,0
5	Мутность	ЕМФ	2,0±0,4	<b>3,6±0,7</b>	1,5±0,3	<b>3,3±0,7</b>	1,3±0,3	1,2±0,3	2,6
6	Водородный показатель (рН)	ед. рН	7,2±0,2	6,9±0,2	7,0±0,2	7,1±0,2	7,0±0,2	6,8±0,2	6,0-9,0
7	Железо (общее)	мг/дм <sup>3</sup>	0,103±0,025	<b>0,96±0,24</b>	0,16±0,04	<b>0,81±0,2</b>	менее 0,1	менее 0,1	0,3
8	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	66,0±6,0	85,0±7,7	36,4±4,8	67,0±6,0	59,0±5,3	93,0±8,4	500,0
9	Нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,224±0,085	1,67±0,33	0,78±0,2	1,83±0,51	0,8±0,2	0,99±0,38	3,0
10	Нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,843±0,168	1,86±0,47	1,22±0,24	1,53±0,31	0,814±0,16	1,05±0,21	45,0
11	Ионы аммония	мг/дм <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	2,0
12	Жесткость	градус жесткости	6,0±0,9	5,2±0,8	6,0±0,9	6,6±1,0	6,0±0,9	5,0±0,8	7,0
13	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	менее 10,0	350,0
14	Фторид-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,28±0,05	0,12±0,02	0,2±0,04	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	не более 1,2
15	Окисляемость перманганатная	мгО <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>	5,0±0,5	<b>7,5±0,8</b>	<b>5,3±0,5</b>	<b>7,5±0,8</b>	<b>6,5±0,7</b>	<b>6,7±0,7</b>	5,0
16	Сухой остаток (общая минерализация)	мг/дм <sup>3</sup>	340,0±31,0	190,0±17,0	226,0±20,0	238,0±21,0	340,0±31,0	264,0±24,0	1000,0
<b>Микробиологические показатели</b>									
17	Общее микробное число	кое/мл	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	нет роста	не более 50
18	Термотолерантные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
19	Общие колиформные бактерии	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие
20	Колифаги	в 100 мл.	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствие

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

На площадке НС 2-го подъема «ККЗ» находится здание станции очистки воды.

Станция очистки воды предназначена для обеззараживания и обезжелезивания воды, поступающей из скважин №1431 и №2091 в технологическую зону «ККЗ» хозяйственно-питьевого водоснабжения в южной части р.п. Коноша. В остальных технологических зонах на территории МО «Коношское» сооружения очистки поднятой воды отсутствуют.

Описание здания представлено в [таблице 1.1.4.13](#).

**Таблица 1.1.4.13**

*Характеристика здания станции очистки воды*

Наименование здания	Год постройки/капремонта	Габаритные размеры, м	Ограждающие конструкции		Состояние ограждающих конструкций
			стены	кровля	
Станция очистки воды	1979/2007	12,0x12,0	красный кирпич	односкатная, рулонная	удовлетворительное

В рамках районной целевой программы «Обеспечение населения Коношского района питьевой водой» в 2007 году был проведен капремонт здания, а 2008 году установлено оборудования с последующим запуском станции, производительностью 40,0 м<sup>3</sup>/ч.

В здании имеется 2 емкости с реагентом (гипохлорит натрия) по 500,0 м<sup>3</sup>, 3 фильтра-обезжелезивателя и 2 насоса-дозатора.

Для окисления железа и для дезинфекции в водоочистке применяется метод пропорционального дозирования водного раствора гипохлорита натрия.

Когда очищенная вода поступает к потребителю срабатывает магнитный герметичный контакт (геркон), по сигнальному кабелю подаются импульсы на насос дозации. Насос делает заданное количество впрысков раствора гипохлорита в трубу подачи воды на систему водоочистки. Окисленное до твердого трехвалентного состояния железо выпадает в осадок и застревает в фильтрах-обезжелезивателях.

Рабочая программа производственного контроля качества питьевой воды отсутствует, в связи с этим контроль качества воды в распределительной системе водоснабжения не осуществляется.

в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Подъем и транспортировка воды потребителям на территории МО «Коношское» осуществляется насосными станциями (НС) 1-го и 2-го подъема.

Станции подъема воды располагаются непосредственно в здании скважин и запитаны от ТП 10/0,4 кВ наружного исполнения.

Подъем воды осуществляется при помощи погружных насосов марок ЭЦВ и БЦП производительностью от 2,26 до 25,0 м<sup>3</sup>/ч. Следует отметить, что насосы марки БЦП работают от сети 220,0 В. Работа насосов осуществляется как в ручном, так и автоматическом режиме.

Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме при наличии:

- шкафа частотного регулирования приводов насосов (ЧРП) – №1, №102, №224 и №1536;
- гидроаккумулятора с датчиком давления – №243, №373 и «Горная»;
- датчиков уровня воды в водонапорной башне – №297, №387, №403, №544 и №1559.

Технические характеристики насосов НС 1-го подъема приведены в [таблице 1.1.4.14](#).

**Таблица 1.1.4.14**

*Сводная характеристика насосов НС 1-го подъема*

№ п/п	Наименование скважины	Марка насоса	Параметры			Наличие ЧРП (+/-)
			производительность, м <sup>3</sup> /ч	напор, м	мощность эд., кВт	
<b>р.п. Коноша</b>						
1	№243	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	-
2	№1536, «СХТ»	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	ES021
3	№2172, «Энгельса»	БЦП 0,63-63	2,26	63,0	1,9	-
4	№361, «Садовая»	БЦП 0,63-63	2,26	63,0	1,9	-
5	№235	БЦП 0,63-63	2,26	63,0	1,9	-
6	№1502, «Лидер»	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	-
7	№965, «ПМК»	ЭЦВ 6-10-80	10,0	80,0	4,0	-
8	№1431	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	-
9	№2091	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	-
10	№1, «Больничная»	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	ES025
11	№373, «Молодежная»	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	-
12	№Д-1, «Дружбы»	ЭЦВ 8-25-125	25,0	125,0	13,0	-
13	№224	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	ES025
14	№2004, «Лесхоз»	ЭЦВ 6-6,5-80	6,5	80,0	3,0	-
15	№102, «Центральная»	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	Prostar PR 6000
16	№1681	ЭЦВ 8-25-125	25,0	125,0	13,0	-
17	№1684	ЭЦВ 8-25-125	25,0	125,0	13,0	-
18	№1688	ЭЦВ 8-25-125	25,0	125,0	13,0	-

№ п/п	Наименование скважины	Марка насоса	Параметры			Наличие ЧРП (+/-)
			производительность, м <sup>3</sup> /ч	напор, м	мощность эд., кВт	
19	№1714	ЭЦВ 8-25-125	25,0	125,0	13,0	-
20	№1716	ЭЦВ 8-25-125	25,0	125,0	13,0	-
21	«Горная»	ЭЦВ 5-6,5-65	6,5	65,0	2,2	
<b>Населенные пункты: п. Вересово, д. Пархачевская, д. Кремлево, д. Харламовская, д. Чублак и д. Толстая</b>						
22	№5067 «п. Вересово»	БЦП 0,63-63	2,26	63,0	1,9	-
23	№403 «д. Пархачевская»	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	-
24	№387 «д. Кремлево»	БЦП 0,63-63	2,26	63,0	1,9	-
25	№544 «д. Харламовская»	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	-
26	№297 «д. Чублак»	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	-
27	№1559 «д. Толстая»	ЭЦВ 6-16-110	16,0	110,0	7,5	-

Согласно информации МУП «Коношкое благоустройство» замена насосов производится 1 раз в 2 года, а в некоторых случаях ежегодно.

Из-за повышенной жёсткости воды, создаётся налёт на рабочих поверхностях насосов, тем самым повышается нагрузка на электродвигатель, что приводит к перегреву двигателя, или к заклиниванию с последующим перегоранием пусковой обмотки. Еще одной причиной частой замены является заводской брак.

Для регулирования подачи воды в течение суток потребителям установлены перекачивающие станции 2-го подъема на площадке водозаборов «Совхозный» и «ККЗ».

В здании НС 2-го подъема «Совхозный» размещены следующие помещения: машинный зал, щитовая с 2-мя трансформаторами 10/0,4 кВ, бытовое помещение и мастерская.

Описание зданий представлено в [таблице 1.1.4.15](#).

**Таблица 1.1.4.15**

*Характеристика зданий НС 2-го подъема*

№ п/п	Наименование НС 2-го подъема	Год постройки/капремонта	Габаритные размеры, м	Ограждающие конструкции		Состояние ограждающих конструкций
				стены	кровля	
2	«ККЗ»	1978	24,0x8,0x7,0	подземный железобетонный павильон		неудовлетворительное
1	«Совхозный»	1982	24,0x7,0	силикатный кирпич	плоская, рулонная	неудовлетворительное

Следует отметить, что из-за осадочных явлений ограждающие конструкции здания имеют следы деформации.

Электроснабжение насосов насосных станций 2-го подъема обеспечивается от ТП 10/0,4 кВ.

Технические характеристики насосов НС 2-го подъема приведены в [таблице 1.1.4.16](#).



Таблица 1.1.4.16

## Сводная характеристика насосов НС 2-го подъема

№ п/п	Наименование НС 2-го подъема	Марка насоса	Параметры			Кол-во	Примечание
			производительность, м <sup>3</sup> /ч	напор, м	мощность эд., кВт		
1	«ККЗ»	К 100-80-160	100	32,0	15,0	1	-
2	«Совхозный»	К 100-80-160	100	32,0	15,0	4	1 – рабочий, 3 - резервных

Техническое состояние насосного оборудования удовлетворительное. Замена насосов производится 1 раз в 5-6 лет. Преимущественно проводятся текущие ремонты по замене подшипников. Режим работы станций – круглосуточный. Необходимо отметить, что режим функционирования станций «Совхозный» – отопительный период.

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

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности холодного водоснабжения представлены в [таблице 1.1.4.17](#).

Таблица 1.1.4.17

## Показатели энергоэффективности холодного водоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Период (год)		
			2014	2015	2016
<b>1</b>	<b>Первичные показатели</b>				
1.1	Объём выработки (подъема) воды	тыс. куб. м	н.д.	336,8	412,697
1.2	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды	тыс. кВт*ч	0,0	0,0	0,0
1.3	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды	тыс. кВт*ч	н.д.	656,8	969,8
<b>2</b>	<b>Показатели энергетической эффективности</b>				
2.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объёма поднятой воды всего, в том числе:	кВт*ч/ куб.м	н.д.	1,95	2,35
2.1.1	➤ удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды, на единицу объёма поднятой воды	кВт*ч/ куб.м	0,0	0,0	0,0
2.1.2	➤ удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды, на единицу объёма поднятой воды	кВт*ч/ куб.м	н.д.	1,95	2,35

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности холодного водоснабжения ([таблица 1.1.4.17](#)) показал, что достигнутый ими уровень является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает норматив-

ный показатель 0,6-0,8 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.

г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Водопроводные сети холодного водоснабжения на территории МО «Коношское», обслуживаемые МУП «Коношское благоустройство», проложены в р.п. Коноша и п. Заречный.

Следует отметить, что техническая паспортизация водопроводных сетей не проведена. Кадастровые паспорта имеются лишь на отдельные участки:

- ул. Первомайская – 861,0 м;
- ул. Космонавтов – 221,98 м;
- ул. Радужная – 60,86 м;
- от свиногомплекса до котельной «Совхозная» – 966,0 м.

Описать состояние и функционирование водопроводных сетей в полном объеме не представляется возможным из-за отсутствия исходной информации.

Водопроводная сеть холодного водоснабжения состоит из следующих основных участков:

- ✓ магистрального водовода от водозабора «Совхозный» до внутриквартальных сетей водопровода р.п. Коноша выполненного из стальных труб диаметром 250,0 мм в две нитки по 1700,0 м;
- ✓ распределительные сети водоснабжения диаметром 32,0-200,0 мм.

На территории р.п. Коноша 12 скважин посредством распределительных сетей закольцованы в общую сеть. Остальные скважины образуют локальные радиальные сети.

Общая протяжённость водопроводной сети холодного водоснабжения составляет 19,0 км, из них 50,0% выполнено из полиэтиленовых труб, 38,0% – из стальных труб, 11,0% – из чугунных труб и 1,0 – керамических труб. Трубопроводы уложены в грунт на нормативной глубине заложения – 2,0-2,2 м.

Работы по перекладке сетей на полиэтиленовые трубы специалистами эксплуатирующей организации проводятся с 2006 года приблизительно 0,8 км в год. Протяженность обновленных труб в зависимости от наружного диаметра составляет:

- $D_n = 63,0 - 7600,0$  м (80,0%);
- $D_n = 90,0 - 950,0$  м (10,0);
- $D_n = 110,0 - 950,0$  м (10,0).

На площадках станций 2-го подъема «ККЗ» и «Совхозный» установле-

ны железобетонные подземные резервуары чистой воды, в первом случае емкость объемом – 500,0 м<sup>3</sup>, а во втором – 1000,0 м<sup>3</sup>. Техническое состояние емкости на площадке «Совхозный» оценивается как неудовлетворительное. В результате разрушения гидроизоляции резервуара нарушена герметизация, и как следствие утечки воды.

На сетях установлены водоразборные колонки (8 ед.) и водопроводные железобетонные колодцы с задвижками. В зону эксплуатации МУП «Коношское благоустройство» входят 2 водоразборные колонки, в собственности ОАО «РЖД». Пожарные гидранты на сетях отсутствуют.

Давление в водопроводной системе за счет ЧРП и гидроаккумуляторов составляет – 3,0-3,5 бар. Также для создания напора воды установлены водонапорные башни Рожновского. Технические характеристики сооружений приведены в [таблице 1.1.4.18](#).

**Таблица 1.4.1.18**

*Сводная характеристика водонапорных башен*

№ п/п	Наименование скважины	Марка водонапорной башни	Высота, м	Объем резервуара, м <sup>3</sup>	Примечание
<b>р.п. Коноша</b>					
1	№243	ВБР-15	15,0	15,0	выведена из эксплуатации (утечки воды из подземной части столба)
2	№2172, «Энгельса»	-	10,0	3,0	бак в деревянном здании на металлических стойках, неудовлетворительное состояние
3	№1502, «Лидер»	ВБР-15	12,0	15,0	выведена из эксплуатации (разрушение здание башни и многочисленные утечки в столбе)
4	№965, «ПМК»	ВБР-15	12,0	15,0	выведена из эксплуатации (разрушение здание башни и многочисленные утечки в столбе)
5	Горная	ВБР-15	12,0	15,0	выведена из эксплуатации
<b>Населенные пункты: п. Вересово, д. Пархачевская, д. Кремлево, д. Харламовская, д. Чублак и д. Толстая</b>					
6	№403 «д. Пархачевская»	ВБР-15	10,0	15,0	металлический столб сгнил, постоянные аварии, требуется капремонт
7	№387 «д. Кремлево»	ВБР-15	10,0	15,0	металлический столб сгнил, постоянные аварии, требуется капремонт
8	№544 «д. Харламовская»	ВБР-15	10,0	15,0	металлический столб сгнил, постоянные аварии, требуется капремонт
9	№297 «д. Чублак»	ВБР-15	10,0	15,0	металлический столб сгнил, постоянные аварии, требуется капремонт
10	№1559 «д. Толстая»	ВБР-15	10,0	15,0	металлический столб сгнил, постоянные аварии, требуется капремонт

Применяемый график работы системы холодного водоснабжения –

круглосуточный. Обоснованность подобного графика работы объясняется выполнением требований бесперебойного предоставления холодной воды потребителям.

Согласно информации МУП «Коношское благоустройство» за отчетный период (01.08.2016 – 31.12.2016) количество перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий, составило 4 ед. при среднем уровне износа трубопроводов – 54,0%. Тем не менее износ некоторых участков сетей составляет до 90,0%. Годовое количество повреждений держится на уровне 2 ед./км.

Время, затраченное на восстановление водоснабжения в случае инцидента составляет до 2-х часов, а в случае аварии от 4-12 часов.

Для оперативного реагирования и решения аварийных ситуаций создана диспетчерская служба. Прием заявок производится круглосуточно. Диспетчер обеспечивает выезд оперативно-выездных бригад по заявкам потребителей и осуществляет контрольные мероприятия. Средства автоматизации и телемеханизации не применяются. Также специалисты администрации МО «Коношское» принимают заявки от жителей деревень, где имеется централизованная система холодного водоснабжения.

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

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

В населенных пунктах п. Вересово, д. Толстая, д. Харламовская, д. Чублак, д. Кремлево и д. Пархачевская проложены частные сети населения диаметром до 32,0 мм. В большинстве случаев сети выполнены из резинового шланга, который располагается на глубине 20,0-30,0 см от уровня земли.

Также из здания скважины выведена труба с возможностью отбора воды. Основным средством пожаротушения является мотопомпа производительностью 500,0 л/мин. В случае пожара водяной насос оперативно подключается к скважине и при помощи рукава осуществляется тушение.

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

По результатам технического обследования централизованных систем водоснабжения на территории выявлены следующие проблемы:

- Качество воды, поднимаемой из большинства водоисточников, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая

вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по цветности, окисляемости. В ряде проб воды отмечается превышение нормативных параметров.

- ☑ Оборудование комплекса водозаборных сооружений и насосных станций 2-го подъема имеет высокий уровень износа.
- ☑ Использование в централизованной системе холодного водоснабжения из чугуна и стали, приводит к вторичному загрязнению воды продуктами коррозии.
- ☑ Высокий уровень износа водопроводных сетей, включая запорную арматуру (54,0%), в комплексе с истекшим нормативным сроком эксплуатации трубопроводов способствует увеличению аварийности.
- ☑ Низкая энергоэффективность технологического процесса транспортировки воды, приводящая к удорожанию стоимости услуг по холодному водоснабжению (высокие затраты на электроэнергию из-за мощного электрооборудования – насосных агрегатов, низкие объёмы реализации питьевой воды).

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

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

В настоящее время потребители системы горячего водоснабжения городского поселения получают горячую воду путем открытого водоразбора.

### 1.1.4.2 Система водоснабжения ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва

#### а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Предприятие осуществляет подъем воды из 2-х артезианских скважин для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и для собственных производственных нужд (административный и технический корпуса, а также котельная) на территории п. Заречный. Лицензия на право пользования недрами для эксплуатации пресных подземных вод на участках скважин отсутствует. На момент актуализации Схемы водоснабжения данная лицензия находится в стадии оформления.

Необходимо отметить, что на скважины имеются технические паспорта. Технические характеристики скважин приведены в [таблице 1.1.4.19](#).

**Таблица 1.1.4.19**

*Сводная характеристика скважин*

№ п/п	Наименование скважины	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Наружный диаметр трубы, мм		Материал водоподъемной трубы	Глубина, м	Статический уровень, м	Дебит, м <sup>3</sup> /ч
				обсадная	водоподъемная				
1	№1422(1)	п. Заречный, ул. Заречная	1954	273,0	80,0	сталь	93,0	н.д.	н.д.
2	№2	п. Заречный, ул. Заречная	1978	219,0	63,0	сталь	79,5	н.д.	н.д.

Скважины располагается в центральной части п. Заречный на расстоянии 20,0 одна от другой. В эксплуатации находится скважина №1422(1), а №2 находится соответственно в резерве.

Обсадные металлические трубы диаметром 219,0 и 273,0 мм имеют глубину заложения 79,5 м и 93,0 м соответственно. Износ обсадных труб (54,0%) не оказывает существенного влияния на работоспособность и надежность систем водоснабжения.

Водоподъемные трубы выполнены из стали диаметром 63,0,0 и 80,0 мм.

Допустимый водоотбор – 0,8 тыс. м<sup>3</sup>/сут., что является достаточным для водопотребления.

Оголовки находятся в исправном состоянии и обеспечивают герметизацию. Отверстия для замера положения уровней воды отсутствуют. На скважинах приборный учет поднятой воды отсутствует, Прибор учета ВСХН-80 с инвентарным номером №11606107 установлен в водонапорной башне (дата последней поверки – 24.07.2017 год). Остановка работы действующих скважин производится для ремонта и замены оборудования. На скважинах имеются выпуски для отбора проб с целью контроля качества

воды.

Скважина №2 не имеет наземной части. Оголовок находится в подземном приялке (кессоне) с люком. Надземная часть скважины №1422(1) выполнена в виде кирпичного здания, расположенного непосредственно над водозаборной частью.

Описание здания представлено в [таблице 1.1.4.20](#).

**Таблица 1.1.4.20**

*Сводная характеристика зданий скважин*

№ п/п	Наименование скважины	Год постройки/капремонта	Габаритные размеры, м	Ограждающие конструкции		Износ, %	Примечание
				стены	кровля		
1	№1422(1)	1954/20012	3,0x3,0	кирпич	металлический профиль	46,0	удовлетворительное состояние

Состояние ограждающих конструкций здания удовлетворительное. Износ ограждающих конструкций не оказывает влияния на работу насосных станций. Анализируя в целом состояние действующих водозаборных сооружений можно оценить как удовлетворительное.

На источниках водоснабжения питьевого назначения разработан проект зон санитарной охраны и выполняются требования по их эксплуатации. Территория скважин благоустроена и имеет общее ограждение.

Для контроля качества подземных вод ежеквартально проводятся отборы проб воды с целью лабораторного анализа и выявления показателей, превышающих предельно-допустимую концентрацию (ПДК). Следует отметить, что в 2017 году для получения лицензии пробы берутся каждый месяц.

Качество воды в скважинах оценивалось по результатам анализов, проведенных лабораторией филиала ФГБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу» – ЦЛИАТИ по Вологодской области.

Результаты анализов проб воды за период 2014-2016 годы из скважин не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В пробах воды выявлено постоянное отклонение от нормативного значения по следующим показателям: окисляемость и железо.

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

На площадке комбината находится здание станции очистки воды.

Станция очистки воды предназначена для обеззараживания и обез-

железирования воды, поступающей из скважины в хозяйственно-питьевой водопровод.

Описание здания представлено в [таблице 1.1.4.21](#).

**Таблица 1.1.4.21**

*Характеристика здания станции очистки воды*

Наименование здания	Год постройки	Габаритные размеры, м	Ограждающие конструкции		Состояние ограждающих конструкций
			стены	кровля	
Станция очистки воды	2013	8,0x2,5	металлический контейнер		удовлетворительное

В 2013 году установлено оборудование с последующим запуском станции, производительностью 25,0 м<sup>3</sup>/ч.

В здании имеется емкость 40,0 л для разделения воздуха и воды, компрессор для нагнетания воздуха, 2 фильтра-обезжелезиватели на основе алюмосиликатных сорбентов типа «Сорбент-АС» и блок ультрафиолетовых ламп. Для окисления железа и для дезинфекции в водоочистке применяется комбинированный метод поглощения железа с обработкой воды ультрафиолетом.

Кратко технологию очистки можно описать так: вода проходит через аэрационную трубу с целью увеличения реакции окисления, далее вода попадает фильтры с насыпным сорбентом, где железо окисляется до твердого трехвалентного состояния (осадок) и застревает в фильтрах-обезжелезивателях. Последним этапом очистки является ультрафиолетовое обеззараживание и частичная деаэрация.

Контроль качества воды в системе водоснабжения выполняется в соответствии с «Рабочей программой производственного контроля качества питьевой воды». Данная программа предусматривает ежеквартальное взятие проб воды для исследования в контрольной точке (после станции обезжелезирования).

Исследования качества воды проводятся аккредитованной лабораторией указанной ранее.

Информационные данные за отчетный период 2014-2016 годы о показателях питьевой воды, приведённые в [таблице 1.1.4.22](#), подтверждают соответствие показателей качества воды нормативным значениям.

**Таблица 1.1.4.22**

*Информационные данные за отчетный период 2014-2016 годы  
о показателях качества питьевой воды*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Период (год)		
			2014	2015	2016
1	<i>Общее количество проведённых проб качества воды по следующим показателям:</i>				
	Мутность	шт.	4	4	4
	Цветность	шт.	4	4	4



№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Период (год)		
			2014	2015	2016
	Хлор остаточный общий, в том числе хлор остаточный связанный и хлор остаточный свободный	шт.	4	4	4
	Общие колиформные бактерии	шт.	4	4	4
	Термотолерантные бактерии	шт.	4	4	4
2	<i>Количество проведённых проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по следующим показателям*:</i>				
	Мутность	шт.	0	0	0
	Цветность	шт.	0	0	0
	Хлор остаточный общий, в том числе хлор остаточный связанный и хлор остаточный свободный	шт.	0	0	0
	Общие колиформные бактерии	шт.	0	0	0
	Термотолерантные бактерии	шт.	0	0	0
<b>Показатели качества питьевой воды</b>					
3	<i>Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объёме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды</i>	%	0,0	0,0	0,0

### в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Подъем и транспортировка воды потребителям осуществляется НС 1-го и 2-го подъема.

Станции 1-го подъема воды располагаются непосредственно в здании скважин и запитаны от системы электроснабжения комбината.

Подъем воды осуществляется при помощи погружных насосов марки ЭЦВ производительностью от 10,0 и 16,0 м<sup>3</sup>/ч. Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости от наполнения водонапорной башни.

Технические характеристики насосов НС 1-го подъема приведены в [таблице 1.1.4.23](#).

**Таблица 1.1.4.23**

#### *Сводная характеристика насосов НС 1-го подъема*

№ п/п	Наименование скважины	Марка насоса	Параметры			Наличие ЧРП (+/-)
			производительность, м <sup>3</sup> /ч	напор, м	мощность эд., кВт	
1	№1422(1)	ЭЦВ 8-16-140	16,0	140,0	11,0	-
2	№2	ЭЦВ 6-10-80	10,0	80,0	4,0	-

Согласно информации комбината работы по замене насоса на скважине №1422(1) проводятся 1 раз в 5 лет, последний раз данный вид работ был проведен в 2015 году.

Для увеличения напора (с 1,7 до 3,5 бар) установлена перекачиваю-

щая станция 2-го подъема в водонапорной башне.

Электроснабжение насосов насосной станция 2-го подъёма обеспечивается также от системы электроснабжения комбината.

Технические характеристики насосов НС 2-го подъема приведены в [таблице 1.1.4.24](#).

**Таблица 1.1.4.24**

*Сводная характеристика насосов НС 2-го подъема*

№ п/п	Марка насоса	Параметры			Кол-во	Примечание
		производительность, м <sup>3</sup> /ч	напор, м	мощность эд., кВт		
1	К 45/30	45,0	30,0	7,5	2	1 – рабочий, 1 - резервный

Режим работы насоса – круглосуточный. Замена насосов производится так же как и на 1-м подъеме. В 2016 году был обновлен один насос.

Техническое состояние насосного оборудования удовлетворительное.

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

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности холодного водоснабжения представлены в [таблице 1.1.4.25](#).

**Таблица 1.1.4.25**

*Показатели энергоэффективности холодного водоснабжения*

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Период (год)		
			2014	2015	2016
<b>1</b>	<b>Первичные показатели</b>				
1.1	Объём выработки (подъема) воды	тыс. куб. м	35,44	38,0	35,9
1.2	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды	тыс. кВт*ч	0,0	0,0	0,0
1.3	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды	тыс. кВт*ч	н.д.	87,7	108,7
<b>2</b>	<b>Показатели энергетической эффективности</b>				
2.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объёма поднятой воды всего, в том числе:	кВт*ч/куб.м	н.д.	2,31	3,1
2.1.1	➤ удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды, на единицу объёма поднятой воды	кВт*ч/куб.м	0,0	0,0	0,0
2.1.2	➤ удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды, на единицу объёма поднятой воды	кВт*ч/куб.м	н.д.	2,31	3,1

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности холодного водоснабжения (таблица 1.1.1.4.25) показал, что достигнутый ими уровень является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель 0,6-0,8 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.

### г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Водопроводные сети холодного водоснабжения, обслуживаемые ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва проложены в границах предприятия. Сети, проложенные на территории поселка, обслуживаются МУП «Коношское благоустройство»

Следует отметить, что техническая паспортизация водопроводных сетей проведена.

Описать состояние и функционирование водопроводных сетей в полном объеме не представляется возможным из-за отсутствия исходной информации.

Водопроводная сеть холодного водоснабжения состоит из следующих основных участков:

- ✓ водовод от водозабора к внешним потребителям (население п. Заречный) выполненного из стальных труб диаметром 150,0 мм
- ✓ пожарный водопровод из ПНД 160 мм (замена в 2016-2017 годы)
- ✓ распределительные сети до котельной диаметром 150,0 мм
- ✓ распределительные сети до административного и хозтехкорпуса диаметрами 150,0 и 50,0 мм.

Общая протяжённость водопроводной сети холодного водоснабжения составляет 1,3 км, из них 42,0% выполнено из полиэтиленовых труб, 38,0% – из стальных труб, 20,0% – из чугунных труб Трубопроводы уложены в грунт на нормативной глубине заложения – 2,0-2,2 м.

На территории комбината установлены железобетонные подземные пожарные резервуары воды объемом 500,0 м<sup>3</sup> и 250,0 м<sup>3</sup>. Техническое состояние емкостей оценивается как удовлетворительное.

На сетях установлены водопроводные железобетонные колодцы с задвижками и пожарные гидранты в кол-ве 18 ед.

Для создания напора воды установлена шатровая водонапорная башня. В башне стальной резервуар заключается внутри особого строения - шатра. Шатер служит для поддержания теплоустойчивой работы резервуара в условиях отрицательных температур и медленного водообмена.

Технические характеристики сооружения приведены в таблице 1.1.4.26.

## Сводная характеристика водонапорной башни

Марка водонапорной башни	Год ввода в эксплуатацию	Высота, м	Объем резервуара, м <sup>3</sup>	Примечание
шатровая	1963	17,7	25,0	удовлетворительное состояние здания и резервуара

Техническое состояние инженерных сооружений внутри башни: лестницы, а также разводящих внутренних труб неудовлетворительное

Давление в водопроводной системе за счет водонапорной башни и насосов 2-го подъема составляет – 3,5 бар.

Применяемый график работы системы холодного водоснабжения – круглосуточный. Обоснованность подобного графика работы объясняется выполнением требований бесперебойного предоставления холодной воды, как комбинату, так и внешним потребителям.

Согласно информации ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва годовое количество перерывов в подаче воды, происходящих в результате инцидентов, составляет 2 ед. при среднем уровне износа трубопроводов – 48,0%.

Время, затраченное на восстановление водоснабжения в случае инцидента составляет до 2-х часов.

Диспетчерская служба как самостоятельное подразделение на комбинате отсутствует. Обязанности диспетчера выполняют работники административного корпуса.

Средства автоматизации и телемеханизации не применяются.

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

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

По результатам технического обследования централизованных систем водоснабжения на территории выявлены следующие проблемы:

- Сооружения внутри водонапорной башни имеет высокий уровень износа.
- Использование в централизованной системе холодного водоснабжения из чугуна и стали, приводит к вторичному загрязнению воды продуктами коррозии.

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

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

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

Приготовление горячей воды для собственных нужд комбината осуществляется на котельной.

#### **1.1.4.2 Система водоснабжения Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»**

##### **а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Подразделение осуществляет подъем воды из 10 артезианских скважин для хозяйственно-питьевого водоснабжения потребителей и для собственных производственных нужд на территории р.п. Коноша. Эксплуатация скважин осуществляется на основании лицензии на право пользования недрами АРХ 00998 ВЭ от 16.06.2004 г.

Необходимо отметить, что на скважины имеются технические паспорта. Технические характеристики скважин приведены в [таблице 1.1.4.28](#).

Одиночные скважины расположены на территории р.п. Коноша, а именно на участке ст. Коноша-2: №1 «Локомотивное депо» и №74322(4), остальные на участке ст. Коноша-1, включая зону «Парк Б».

Следует отметить, что в 2012 году выведена из эксплуатации скважина №3 из-за низкого дебита. Таким образом, постоянно функционируют 6 скважин.

Обсадные металлические трубы диаметром 219,0 и 273,0 мм имеют глубину заложения 70,0 м - 140,0 м. Износ обсадных труб (53,0%) не оказывает существенного влияния на работоспособность и надежность систем водоснабжения.

Водоподъемные трубы выполнены из стали диаметром 57,0-89,0 мм.

Водоотбор составляет 1298,0 м<sup>3</sup>/сут., в том числе по целям использования: хозяйственно-питьевое водоснабжение – 1100,0 м<sup>3</sup>/сут., технологическое обеспечение водой производственных объектов – 198,0 м<sup>3</sup>/сут.

Оголовки находятся в исправном состоянии и обеспечивают герметизацию. Отверстия для замера положения уровней воды отсутствуют. Скважины оборудованы приборами учета поднятой воды марки РМ-5 и КМ-5-4 (скважина №3). Остановка работы действующих скважин производится для ремонта и замены оборудования. На скважинах имеются выпуски для отбора проб с целью контроля качества воды.

## Сводная характеристика скважин

№ п/п	Наименование скважины	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Наружный диаметр трубы, мм		Материал водоподъемной трубы	Глубина, м	Статический уровень, м	Дебит, м³/ч	Примечание
				обсадная	водоподъемная					
1	№2	р.п. Коноша, ул. Тельмана, 12	1976	219,0	57,0	сталь	109,0	38,0	43,2	-
2	№3	р.п. Коноша, ул. Советская, 5а, соор. 1	1956	219,0	76,0	сталь	120,46	19,7	46,1	выведена из эксплуатации
3	№74484(5)	р.п. Коноша, ул. Советская, 5а, соор. 2	1991	219,0	76,0	сталь	120,0	30,0	22,5	периодически эксплуатируется
4	№67915(4)	р.п. Коноша, ул. Карла Маркса, 54, соор. 1	1987	219,0	57,0	сталь	140,0	32,0	15,1	периодически эксплуатируется
5	№1, «Парк Б»	р.п. Коноша, ул. Печорская, 25, соор. 1	1987	219,0	57,0	сталь	110,0	33,0	16,9	периодически эксплуатируется
6	№2, «Парк Б»	р.п. Коноша, ул. Печорская, 21, соор. 1	1987	219,0	76,0	сталь	107,0	36,0	15,8	-
7	№1 «Локомотивное депо»	р.п. Коноша, ул. Сельскохозяйственная, 1а, соор. 1	1956	273,0	76,0	сталь	98,2	21,9	25,3	-
8	б/н	р.п. Коноша, ул. Советская, 105	2013	273,0	89,0	сталь	70,0	н.д.	91,1	-
9	№74322(4)	р.п. Коноша, ул. Строителей, 5а	1990	219,0	76,0	сталь	110,0	23	21,9	-
10	№1	р.п. Коноша, ул. Заводская	1968	273,0	89,0	сталь	110,0	23	36,0	-

Надземная часть скважин выполнена в виде деревянных или кирпичных зданий, расположенных непосредственно над водозаборной частью.

Описание зданий представлено в [таблице 1.1.4.29](#).

**Таблица 1.1.4.29**

*Сводная характеристика зданий скважин*

№ п/п	Наименование скважины	Год постройки/ капремонта	Габаритные размеры, м	Ограждающие конструкции		Износ, %	Примечание
				стены	кровля		
1	№2	1976	3,0х3,0	деревянные	односкатная, шиферная	50,0	-
2	№3	1956	4,0х4,0	кирпичные	односкатная, шиферная	63,0	-
3	№74484(5)						
4	№67915(4)	1987	2,0х2,0	деревянные	односкатная, шиферная	43,0	-
5	№1, «Парк Б»	1987	3,0х5,0	кирпичные	односкатная, шиферная	41,0	-
6	№2, «Парк Б»	1987	3,0х5,0	кирпичные	односкатная, шиферная	41,0	-
7	№1 «Локомотивное депо»	1956	4,0х4,0	кирпичные	односкатная, шиферная	65,0	-
8	б/н	2013	4,0х4,0	кирпичные	односкатная, шиферная	11,0	-
9	№74322(4)	1990	4,0х4,0	деревянные	односкатная, шиферная	37,0	-
10	№1	2006	1,0х2,0	металлический контейнер		19,0	-

Состояние ограждающих конструкций здания удовлетворительное. Износ ограждающих конструкций не оказывает влияния на работу насосных станций. Анализируя в целом состояние действующих водозаборных сооружений можно оценить как удовлетворительное.

На источниках водоснабжения питьевого назначения разработан проект зон санитарной охраны и выполняются требования по их эксплуатации. Территория скважин благоустроена и имеет общее ограждение, за исключением скважины б/н. Ограждение представляет собой контур из колючей проволоки «крест на крест» по периметру высотой 1,5 м

Для контроля качества подземных вод ежеквартально проводятся отборы проб воды с целью лабораторного анализа и выявления показателей, превышающих предельно-допустимую концентрацию (ПДК).

Качество воды в скважинах оценивалось по результатам анализов, проведённых лабораторией ФГБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу» – ЦЛАиТИ по Вологодской области.

Результаты анализов проб воды за период 2014-2016 годы из скважин не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В пробах воды выявлено постоянное отклонение от нормативного зна-



чения по следующим показателям:

ст. Коноша-1: железо – 0,84-2,46 мг/дм<sup>3</sup>, мутность – 4,66-23,4 ЕМФ;

ст. Коноша-2: железо 0,7 мг/дм<sup>3</sup>, мутность 2,92 ЕМФ.

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

Сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

Контроль качества воды в системе водоснабжения выполняется в соответствии с «Рабочей программой производственного контроля качества питьевой воды». Данная программа предусматривает ежеквартальное взятие проб воды для исследования в контрольных точках.

Исследования качества воды проводятся аккредитованной лабораторией указанной ранее.

Информационные данные за отчётный период 2014-2016 годы о показателях питьевой воды, приведённые в [таблице 1.1.4.30](#), подтверждают несоответствие показателей качества воды нормативным значениям.

**Таблица 1.1.4.30**

*Информационные данные за отчётный период 2014-2016 годы  
о показателях качества питьевой воды*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Период (год)		
			2014	2015	2016
1	<i>Общее количество проведённых проб качества воды по следующим показателям:</i>				
	Мутность	шт.	18	18	18
	Цветность	шт.	18	18	18
	Хлор остаточный общий, в том числе хлор остаточный связанный и хлор остаточный свободный	шт.	18	18	18
	Общие колиформные бактерии	шт.	18	18	18
	Термотолерантные бактерии	шт.	18	18	18
2	<i>Количество проведённых проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по следующим показателям*:</i>				
	Мутность	шт.	2	2	2
	Цветность	шт.	1	1	1
	Хлор остаточный общий, в том числе хлор остаточный связанный и хлор остаточный свободный	шт.	0	0	0
	Общие колиформные бактерии	шт.	0	0	0
	Термотолерантные бактерии	шт.	0	0	0
<b>Показатели качества питьевой воды</b>					
3	<i>Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объёме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды</i>	%	16,6	16,6	16,6

в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Подъем и транспортировка воды потребителям осуществляется НС 1-го подъема.

Станции подъема воды располагаются непосредственно в здании скважин и запитаны от ТП 10/0,4 кВ наружного исполнения.

Подъем воды осуществляется при помощи погружных насосов марок ЭЦВ производительностью от 16,0 до 63,0 м<sup>3</sup>/ч.

Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости от наполнения водонапорной башни и работы ЧРП.

Технические характеристики насосов НС 1-го подъема приведены в [таблице 1.1.4.31](#).

**Таблица 1.1.4.31**

*Сводная характеристика насосов НС 1-го подъема*

№ п/п	Наименование скважины	Марка насоса	Параметры			Наличие ЧРП (+/-)
			производительность, м <sup>3</sup> /ч	напор, м	мощность эд., кВт	
1	б/н	ЭЦВ 10-63-110	63,0	110,0	32,0	-
2	№1 «Локомотивное депо»	ЭЦВ 8-40-120	40,0	120,0	22,0	-
3	№74322(4)	ЭЦВ 8-25-150	25,0	150,0	17,0	-
4	№67915(4)	ЭЦВ 8-25-150	25,0	150,0	17,0	-
5	№1	ЭЦВ 10-63-110	63,0	110,0	32,0	-
6	№2	ЭЦВ 6-16-140	16,0	140,0	11,0	-
7	№3	отсутствует	-	-	-	-
8	№74484(5)	ЭЦВ 8-25-125	25,0	125,0	13,0	+
9	№1, «Парк Б»	ЭЦВ 8-25-150	25,0	150,0	17,0	+
10	№2, «Парк Б»	ЭЦВ 8-40-120	40,0	120,0	22,0	+

Согласно информации подразделения замена насосов производится 1 раз в 3 года.

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

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности холодного водоснабжения представлены в [таблице 1.1.4.32](#).

**Таблица 1.1.4.32**

*Показатели энергоэффективности холодного водоснабжения*

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Период (год)		
			2014	2015	2016
<b>1</b>	<b>Первичные показатели</b>				
1.1	Объём выработки (подъема) воды	тыс. куб. м	219,6	219,6	219,71
1.2	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе под-	тыс. кВт*ч	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Период (год)		
			2014	2015	2016
	готовки воды				
1.3	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды	тыс. кВт*ч	718,1	576,8	607,47
<b>2</b>	<b>Показатели энергетической эффективности</b>				
2.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объёма поднятой воды всего, в том числе:	кВт*ч/куб.м	3,27	2,63	2,77
2.1.1	➤ удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды, на единицу объёма поднятой воды	кВт*ч/куб.м	0,0	0,0	0,0
2.1.2	➤ удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды, на единицу объёма поднятой воды	кВт*ч/куб.м	3,27	2,63	2,77

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности холодного водоснабжения (таблица 1.1.4.32) показал, что достигнутый ими уровень является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель 0,6-0,8 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.

#### г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Водопроводные сети холодного водоснабжения, обслуживаемые Иског проложены на территории р.п. Коноша: ст. Коноша-1, включая «Парк Б» и ст. Коноша-2 (район ПГС).

Необходимо отметить, что техническая паспортизация водопроводных сетей проведена.

Водопроводная сеть холодного водоснабжения состоит из следующих основных участков:

- ✓ магистральные кольцевые сети водоснабжения ст. Коноша-1;
- ✓ магистральные сети водоснабжения ст. Коноша-2;
- ✓ распределительные сети водоснабжения.

Общая протяжённость водопроводной сети холодного водоснабжения составляет 14722,8 м, из них 3,0% выполнено из полиэтиленовых труб, 32,0% – из стальных труб, 65,0% – из чугунных труб Трубопроводы уложены в грунт на нормативной глубине заложения – 2,0-2,2 м.

Характеристика сетей холодного водоснабжения представлена в таблице 1.1.4.33.

Таблица 1.1.4.34

*Характеристика сети централизованной  
системы холодного водоснабжения*

№ п/п	Наименование участка	Год прокладки/перекладки	Протяженность, м	Наружный диаметр, мм
1	Напорная линия водопровода от насосной станции оз. Нижнее	1996	2990,5	219,0-108,0
2	Напорная линия водопровода от насосной станции оз. Нижнее	1996	481,1	159,0
3	Водопроводная сеть к посту ЭЦ	1988	258,2	108,0
4	Водопровод к скважине	1969	85,4	108,0
5	Наружный водопровод	1987	2232,6	219,0-108,0
6	Питьевой водопровод ст. Коноша-1	1976	2500,8	219,0-108,0
7	Разводящая линия водопровода ст. Коноша-1	1916	1694,2	108,0
8	Водопровод на ст. Коноша в районе ул. Советская, в т.ч.:			
8.1	1-й участок	2012	4,0	110,0
8.2	1-й участок	2012	231,0	245,0
9	Наружный водопровод к 27-кв. жилому дому	2005	400,0	108,0
10	Наружный водопровод ст. Коноша-2, в т.ч.:			
10.1	1-й участок	1971	236,0	325,0
10.2	2-й участок	1971	244,0	219,0
10.3	3-й участок	1971	2487,0	159,0
10.4	4-й участок	1971	840,0	108,0
10.5	5-й участок	1971	38,0	76,0
	<b>Итого:</b>		<b>14722,8</b>	

На сетях установлены водопроводные железобетонные, деревянные и кирпичные колодцы с задвижками и одна гидроклонка диаметром 108,0 мм, введенная в эксплуатацию в 1965 году.

Гидроклонка представляет собой вертикальную трубу, нижняя часть которой соединяется с разводной линией, а в верхней части смонтирована поворотная горизонтальная труба с загнутым вниз концом.

Для создания напора воды установлены водонапорные башни Рожновского. Технические характеристики сооружения приведены в [таблице 1.1.4.35](#).

Таблица 1.1.4.35

*Сводная характеристика водонапорной башни*

	Марка водонапорной башни	Год ввода в эксплуатацию	Высота, м	Объем резервуара, м <sup>3</sup>	Примечание
р.п. Коноша, Вокзальная, 11б, соор.1	-	1957	-	-	выведена из эксплуатации из-за 100,0 износа
р.п. Коноша, советская или сельхоз	ВБР-50	1995	18,0	50,0	удовлетворительное

Техническое состояние водонапорной башни удовлетворительное.

Давление в водопроводной системе ст. Коноша-1 составляет – 1,5 бар, а ст. Коноша-2 составляет – 3,0 бар.

Применяемый график работы системы холодного водоснабжения – круглосуточный. Обоснованность подобного графика работы объясняется выполнением требований бесперебойного предоставления холодной воды, как на собственные нужды подразделения, так и внешним потребителям.

Согласно информации годовое количество перерывов в подаче воды, происходящих в результате инцидентов, составляет 4-5 ед. при среднем уровне износа трубопроводов – 66,0%.

Время, затраченное на восстановление водоснабжения в случае инцидента составляет до 2-х часов.

Для оперативного реагирования и решения аварийных ситуаций создана диспетчерская служба на участке. Приём заявок производится круглосуточно. Диспетчер обеспечивает выезд оперативно-выездных бригад по заявкам потребителей и осуществляет контрольные мероприятия. Средства автоматизации и телемеханизации не применяются. Также дополнительно принимаются заявки от ЕДДС Коношского муниципального района. Средства автоматизации и телемеханизации не применяются.

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

По результатам технического обследования централизованных систем водоснабжения на территории выявлены следующие проблемы:

- Качество воды, поднимаемой из большинства водоисточников, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по цветности, окисляемости. В ряде проб воды отмечается превышение нормативных параметров.
- Использование в централизованной системе холодного водоснабжения из чугуна и стали, приводит к вторичному загрязнению воды продуктами коррозии.
- Высокий уровень износа водопроводных сетей, включая запорную арматуру (66,0%), в комплексе с истекшим нормативным сроком эксплуатации трубопроводов способствует увеличению аварийности.

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

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

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

Приготовление горячей воды осуществляется на котельной посредством теплообменного оборудования.

#### 1.1.4.2 Система водоснабжения ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»

На момент актуализации настоящей Схемы водоснабжения, объекты с сентября 2017 года находится в эксплуатации ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ.

##### а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Филиал осуществляет подъем воды из 2-х артезианских скважин для хозяйственно-питьевого водоснабжения военного городка №17 на территории р.п. Коноша. Лицензия на право пользования недрами для эксплуатации пресных подземных вод из скважины отсутствует.

Необходимо отметить, что на скважины имеются технические паспорта. Технические характеристики скважин приведены в [таблице 1.1.4.36](#).

**Таблица 1.1.4.36**

*Сводная характеристика скважин*

№ п/п	Наименование скважины	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Наружный диаметр трубы, мм		Материал водоподъемной трубы	Глубина, м	Статический уровень, м	Дебит, м <sup>3</sup> /ч
				обсадная	водоподъемная				
1	№1	р.п. Коноша, в/г 17	1979	219,0	63,0	сталь	133,0	н.д.	н.д.
2	№2	р.п. Коноша, в/г 17	1979	219,0	63,0	сталь	91,0	н.д.	н.д.

Скважины располагается в юго-восточной части р.п. Коноша в лесном массиве. На сегодняшний день функционирует скважина №1, а вторая находится в резерве.

Обсадные металлические трубы диаметром 219,0 мм имеют глубину заложения 91,0-133,0 м. Износ обсадных труб составляет – 57,0%, что не оказывает существенного влияния на работоспособность и надежность систем водоснабжения.

Водоподъемные трубы выполнены из стали диаметром 63,0 мм.

Допустимый водоотбор – 0,75 тыс. м<sup>3</sup>/сут., что является достаточным для водопотребления.

Оголовки находятся в исправном состоянии и обеспечивают герметизацию. Отверстие для замера положения уровней воды отсутствует. Скважины оборудованы приборами учета поднятой воды марки ВСХН-65. Остановка работы действующих скважин производится для ремонта и замены оборудования. На скважинах имеются выпуски для отбора проб с целью контроля качества воды.

Надземная часть скважин выполнена в виде кирпичных зданий, рас-

положенных непосредственно над водозаборной частью.

Описание здания представлено в [таблице 1.1.4.37](#).

Таблица 1.1.4.37

*Сводная характеристика зданий скважин*

№ п/п	Наименование скважины	Год постройки/капремонта	Габаритные размеры, м	Ограждающие конструкции		Износ, %	Примечание
				стены	кровля		
1	№1	1979	2,0x3,0	кирпичные	односкатная, рубероид	45,0	-
2	№2	1979	2,0x3,0	кирпичные	односкатная, рубероид	48,0	-

Состояние ограждающих конструкций здания удовлетворительное. Износ ограждающих конструкций не оказывает влияния на работу насосных станций. Анализируя в целом состояние действующих водозаборных сооружений можно оценить как удовлетворительное.

На источниках водоснабжения питьевого назначения отсутствует проект зон санитарной охраны и не выполняются требования по их эксплуатации. Территория скважин не благоустроена и не имеет ограждения.

Для контроля качества подземных вод ежеквартально проводятся отборы проб воды с целью лабораторного анализа и выявления показателей, превышающих предельно-допустимую концентрацию (ПДК).

Качество воды в скважинах оценивалось по результатам анализов, проведенных лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Архангельской области в Вельском, Виноградовском, Коношском, Устьянском и Шенкурском районах».

Результаты анализов проб воды за период 2014-2016 годы из скважин не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В пробах воды выявлено постоянное отклонение от нормативного значения по следующим показателям: окисляемость, железо, мутность и цветность.

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

Сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

Контроль качества воды в системе водоснабжения выполняется в соответствии с «Рабочей программой производственного контроля качества питьевой воды». Данная программа предусматривает ежеквартальное взятие проб воды для исследования в двух контрольных точках распределительной сети.



Исследования качества воды проводятся аккредитованной лабораторией указанной ранее.

Информационные данные за отчётный период 2014-2016 годы о показателях питьевой воды, приведённые в [таблице 1.1.4.38](#), подтверждают не соответствие показателей качества воды нормативным значениям.

**Таблица 1.1.4.38**

*Информационные данные за отчётный период 2014-2016 годы  
о показателях качества питьевой воды*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателя (год)		
			2014	2015	2016
1	<i>Общее количество проведённых проб качества воды по следующим показателям:</i>				
	Мутность	шт.	1	1	1
	Цветность	шт.	1	1	1
	Хлор остаточный общий, в том числе хлор остаточный связанный и хлор остаточный свободный	шт.	1	1	1
	Общие колиформные бактерии	шт.	1	1	1
	Термотолерантные бактерии	шт.	1	1	1
2	<i>Количество проведённых проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по следующим показателям*:</i>	шт.			
	Мутность	шт.	1	1	1
	Цветность	шт.	1	1	1
	Хлор остаточный общий, в том числе хлор остаточный связанный и хлор остаточный свободный	шт.	0	0	0
	Общие колиформные бактерии	шт.	0	0	0
	Термотолерантные бактерии	шт.	0	0	0
<b>Показатели качества питьевой воды</b>					
3	<i>Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объёме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды</i>	%	100,0	100,0	100,0

в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Подъем и транспортировка воды потребителям осуществляется НС 1-го подъема.

Станции 1-го подъема воды располагаются непосредственно в здании скважин и запитаны от ТП 10/0,4 кВ наружного исполнения.

Подъем воды осуществляется при помощи погружных насосов марки ЭЦВ производительностью 6,5 и 10,0 м<sup>3</sup>/ч. Работа насосов осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости от наполнения водонапорной башни.

Технические характеристики насосов НС 1-го подъема приведены в [таблице 1.1.4.39](#).

Таблица 1.1.4.39

## Сводная характеристика насосов НС 1-го подъема

№ п/п	Наименование скважины	Марка насоса	Параметры			Наличие ЧРП (+/-)
			производительность, м <sup>3</sup> /ч	напор, м	мощность эд., кВт	
1	№1	ЭЦВ 6-6,5-125	6,5	125,0	4,0	-
2	№2	ЭЦВ 6-10-80	10,0	80,0	4,0	-

Согласно информации подразделения работы по замене насосов на скважине проводятся 1 раз в 5 лет.

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

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности холодного водоснабжения представлены в [таблице 1.1.4.40](#).

Таблица 1.1.4.41

## Показатели энергоэффективности холодного водоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Период (год)		
			2014	2015	2016
<b>1</b>	<b>Первичные показатели</b>				
1.1	Объём выработки (подъема) воды	тыс. куб. м	н.д.	н.д.	22,46
1.2	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды	тыс. кВт*ч	0,0	0,0	0,0
1.3	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды	тыс. кВт*ч	н.д.	н.д.	62,44
<b>2</b>	<b>Показатели энергетической эффективности</b>				
2.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объёма поднятой воды всего, в том числе:	кВт*ч/куб.м	н.д.	н.д.	2,78
2.1.1	➤ удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды, на единицу объёма поднятой воды	кВт*ч/куб.м	0,0	0,0	0,0
2.1.2	➤ удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды, на единицу объёма поднятой воды	кВт*ч/куб.м	н.д.	н.д.	2,78

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности холодного водоснабжения ([таблица 1.1.4.41](#)) показал, что достигнутый ими уровень является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель 0,6-0,8 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.

г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Водопроводные сети холодного водоснабжения, обслуживаемые ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ», проложены на территории р.п. Коноша, в/г 17.

Следует отметить, что техническая паспортизация водопроводных сетей проведена.

Описать состояние и функционирование водопроводных сетей в полном объеме не представляется возможным из-за отсутствия исходной информации.

Водопроводная сеть холодного водоснабжения состоит из следующих основных участков:

- ✓ распределительные сети до объектов Минобороны России (казарма, столовая, гаражи, котельная и другие постройки хозяйственного назначения)
- ✓ распределительные сети до жилых зданий (р.п. Коноша, ул. Восточная, 16 и 18; ул. Советская, 85 и 87).

Общая протяжённость водопроводной сети холодного водоснабжения составляет 1,1 км из стальных труб ( $D_n = 57,0 \div 76,0$  мм). Трубопроводы уложены в грунт на нормативной глубине заложения – 2,0-2,2 м.

На сетях установлены водопроводные железобетонные колодцы с задвижками. Колону и пожарные гидранты отсутствуют.

Давление в водопроводной системе за счет станции 1-го подъема составляет – 4,0 бар. Водонапорные башни отсутствуют.

Применяемый график работы системы холодного водоснабжения – круглосуточный. Обоснованность подобного графика работы объясняется выполнением требований бесперебойного предоставления холодной воды, как на собственные нужды подразделения, так и внешним потребителям.

Согласно информации ЖЭКО №4 годовое количество перерывов в подаче воды, происходящих в результате инцидентов, составляет 2 ед. при среднем уровне износа трубопроводов – 59,0%.

Время, затраченное на восстановление водоснабжения в случае инцидента составляет до 2-х часов.

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

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

По результатам технического обследования централизованных систем водоснабжения на территории выявлены следующие проблемы:

- ☑ Качество воды, поднимаемой из большинства водоисточников, не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по цветности, окисляемости. В ряде проб воды отмечается превышение нормативных параметров.
- ☑ Использование в централизованной системе холодного водоснабжения из чугуна и стали, приводит к вторичному загрязнению воды продуктами коррозии.
- ☑ Высокий уровень износа водопроводных сетей, включая запорную арматуру (59,0%), в комплексе с истекшим нормативным сроком эксплуатации трубопроводов способствует увеличению аварийности.
- ☑ Низкая энергоэффективность технологического процесса транспортировки воды, приводящая к удорожанию стоимости услуг по холодному водоснабжению (высокие затраты на электроэнергию из-за мощного электрооборудования – насосных агрегатов, низкие объёмы реализации питьевой воды).

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

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

Приготовление горячей воды осуществляется на котельной посредством теплообменного оборудования.

### 1.1.4.2 Система водоснабжения ПО «Плесецкие ЭС»

#### а) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Филиал осуществляет подъем воды из артезианской скважины для хозяйственно-питьевого водоснабжения собственных нужд Коношского РЭС и населения (жилые дома по адресу: ул. Энергетиков, 18, 20 и 24) на территории р.п. Коноша. Скважины располагаются на территории р.п. Коноша, ул. Энергетиков. На сегодняшний день функционирует скважина №1334(1), а вторая выведена из эксплуатации (информация по 2-й скважине представлена частично).

Эксплуатация скважины осуществляется на основании лицензии на право пользования недрами АРХ 01282 ВЭ.

Необходимо отметить, что на скважины имеются технические паспорта. Технические характеристики скважин приведены в [таблице 1.1.4.42](#).

[Таблица 1.1.4.42](#)

*Сводная характеристика скважин*

№ п/п	Наименование скважины	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Наружный диаметр трубы, мм		Материал водоподъемной трубы	Глубина, м	Статический уровень, м	Дебит, м <sup>3</sup> /ч	Примечание
				обсадная	водоподъемная					
1	№1334(1)	р.п. Коноша, ул. Энергетиков	1988	219,0	76,0	сталь	93,0	39,0	11,6	-
2	№1334(2)	р.п. Коноша, ул. Энергетиков	1977	219,0	89,0	сталь	92,0	46,0	3,96	выведена из эксплуатации

Обсадные металлические трубы диаметром 219,0 мм имеют глубину заложения 92,0-93,0 м. Износ обсадных труб составляет – 54,0%, что не оказывает существенного влияния на работоспособность и надежность систем водоснабжения.

Водоподъемные трубы выполнены из стали диаметром 76,0 и 89,0 мм.

Допустимый водоотбор – 0,62 тыс. м<sup>3</sup>/сут., что является достаточным для водопотребления.

Оголовок находится в исправном состоянии и обеспечивает герметизацию. Отверстие для замера положения уровней воды отсутствует. Скважина оборудована прибором учета поднятой воды марки ВСКМ-90-50. Остановка работы действующей скважины производится для ремонта и замены оборудования. На скважине имеется выпуск для отбора проб с целью контроля качества воды.

Надземная часть скважин выполнена в виде деревянного здания, расположенного непосредственно над водозаборной частью.

Описание здания представлено в [таблице 1.1.4.43](#).

Таблица 1.1.4.43

*Сводная характеристика зданий скважин*

№ п/п	Наименование скважины	Год постройки/капремонта	Габаритные размеры, м	Ограждающие конструкции		Износ, %	Примечание
				стены	кровля		
1	№1334(1)	1988/2015	3,0x4,5	деревянные	двухскатная, шифер	35,0	-

Состояние ограждающих конструкций здания удовлетворительное. Износ ограждающих конструкций не оказывает влияния на работу насосных станций. Анализируя в целом состояние водозаборного сооружения можно оценить как удовлетворительное.

На источнике водоснабжения питьевого назначения отсутствует проект зон санитарной охраны и не выполняются требования по их эксплуатации. Территория скважины не благоустроена и не имеет ограждения.

Для контроля качества подземных вод ежеквартально проводятся отборы проб воды с целью лабораторного анализа и выявления показателей, превышающих предельно-допустимую концентрацию (ПДК).

Качество воды в скважинах оценивалось по результатам анализов, проведённых лабораторией ФГБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу» – ЦЛАиТИ по Вологодской области.

Результаты анализов проб воды за период 2014-2016 годы из скважины соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

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

Сооружения очистки и подготовки воды отсутствуют.

Контроль качества воды в системе водоснабжения выполняется в соответствии с «Рабочей программой производственного контроля качества питьевой воды». Данная программа предусматривает ежеквартальное взятие проб воды для исследования в двух контрольных точках распределительной сети.

Исследования качества воды проводятся аккредитованной лабораторией указанной ранее.

Информационные данные за отчётный период 2014-2016 годы о пока-

зателях питьевой воды, приведённые в [таблице 1.1.4.44](#), подтверждают не соответствие показателей качества воды нормативным значениям.

**Таблица 1.1.4.44**

*Информационные данные за отчётный период 2014-2016 годы  
о показателях качества питьевой воды*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение показателя (год)		
			2014	2015	2016
1	<i>Общее количество проведённых проб качества воды по следующим показателям:</i>				
	Мутность	шт.	2	2	2
	Цветность	шт.	2	2	2
	Хлор остаточный общий, в том числе хлор остаточный связанный и хлор остаточный свободный	шт.	2	2	2
	Общие колиформные бактерии	шт.	2	2	2
	Термотолерантные бактерии	шт.	2	2	2
2	<i>Количество проведённых проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по следующим показателям*:</i>	шт.			
	Мутность	шт.	0	0	0
	Цветность	шт.	0	0	0
	Хлор остаточный общий, в том числе хлор остаточный связанный и хлор остаточный свободный	шт.	0	0	0
	Общие колиформные бактерии	шт.	0	0	0
	Термотолерантные бактерии	шт.	0	0	0
<b>Показатели качества питьевой воды</b>					
3	<i>Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объёме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды</i>	%	0,0	0,0	0,0

в) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Подъем и транспортировка воды потребителям осуществляется НС 1-го подъема.

Станция 1-го подъема воды располагаются непосредственно в здании скважины и запитана от ТП 10/0,4 кВ наружного исполнения.

Подъем воды осуществляется при помощи погружного насоса марки ЭЦВ производительностью 6,5 м<sup>3</sup>/ч. Работа насоса осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости работы ЧРП.

Технические характеристики насоса НС 1-го подъема приведены в [таблице 1.1.4.45](#).

Таблица 1.1.4.45

## Сводная характеристика насосов НС 1-го подъема

№ п/п	Наименование скважины	Марка насоса	Параметры			Наличие ЧРП (+/-)
			производительность, м <sup>3</sup> /ч	напор, м	мощность эд., кВт	
1	№1334(1)	ЭЦВ 6-6,5-105	6,5	105,0	4,0	+

Согласно информации Коношского РЭС работы по замене насоса на скважине проводятся 1 раз в 7 лет.

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

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности холодного водоснабжения представлены в [таблице 1.1.4.46](#).

Таблица 1.1.4.46

## Показатели энергоэффективности холодного водоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Период (год)		
			2014	2015	2016
<b>1</b>	<b>Первичные показатели</b>				
1.1	Объём выработки (подъема) воды	тыс. куб. м	3,234	2,994	2,94
1.2	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды	тыс. кВт*ч	0,0	0,0	0,0
1.3	Расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды	тыс. кВт*ч	н.д.	н.д.	6,41
<b>2</b>	<b>Показатели энергетической эффективности</b>				
2.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объёма поднятой воды всего, в том числе:	кВт*ч/куб.м	н.д.	н.д.	2,18
2.1.1	➤ удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды, на единицу объёма поднятой воды	кВт*ч/куб.м	0,0	0,0	0,0
2.1.2	➤ удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды, на единицу объёма поднятой воды	кВт*ч/куб.м	н.д.	н.д.	2,18

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности холодного водоснабжения ([таблица 1.1.4.46](#)) показал, что достигнутый ими уровень является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель 0,6-0,8 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.



г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Водопроводные сети холодного водоснабжения, обслуживаемые ПО «Плесецкие ЭС», проложены на территории р.п. Коноша, ул. Энергетиков.

Следует отметить, что техническая паспортизация водопроводных сетей проведена.

Описать состояние и функционирование водопроводных сетей в полном объеме не представляется возможным из-за отсутствия исходной информации.

Водопроводная сеть холодного водоснабжения состоит из следующих основных участков:

- ✓ распределительные сети до объектов Коношского РЭС (гараж и административное здание)
- ✓ распределительные сети до жилых зданий (р.п. Коноша, ул. Энергетиков, 20 и 24).

Общая протяжённость водопроводной сети холодного водоснабжения составляет 0,454 км, из них 27,0% выполнено из полиэтиленовых труб ( $D_n = 63,0$  мм) и 73,0% – из стальных труб ( $D_n = 57,0 \div 76,0$  мм). Трубопроводы уложены в грунт на нормативной глубине заложения – 2,0-2,2 м.

На сетях установлены водопроводные железобетонные колодцы с задвижками. Колону и пожарные гидранты отсутствуют.

Давление в водопроводной системе за счет ЧРП составляет – 3,0 бар. Водонапорная башня выведена из эксплуатации.

Применяемый график работы системы холодного водоснабжения – круглосуточный. Обоснованность подобного графика работы объясняется выполнением требований бесперебойного предоставления холодной воды, как на собственные нужды производственного отделения, так и внешним потребителям.

Согласно информации Коношского РЭС годовое количество перерывов в подаче воды, происходящих в результате инцидентов, составляет 1 ед. при среднем уровне износа трубопроводов – 37,0%.

Время, затраченное на восстановление водоснабжения в случае инцидента составляет до 1-х часа.

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

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

По результатам технического обследования централизованных систем водоснабжения на территории выявлены следующие проблемы:

- ☑ Использование в централизованной системе холодного водоснабжения из чугуна и стали, приводит к вторичному загрязнению воды продуктами коррозии.
- ☑ Низкая энергоэффективность технологического процесса транспортировки воды, приводящая к удорожанию стоимости услуг по холодному водоснабжению (высокие затраты на электроэнергию из-за мощного электрооборудования – насосных агрегатов, низкие объёмы реализации питьевой воды).

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

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

Приготовление горячей воды осуществляется на котельной посредством теплообменного оборудования.

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

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

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

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом основании объектами централизованных систем водоснабжения на террито-

рии МО «Коношское» представлен в [таблице 1.1.6](#).

Таблица 1.1.6

*Сведения о балансовой принадлежности*

№ п/п	Зона расположения объектов	Собственник		Эксплуатирующая организация	
		водозаборные и водоочистные сооружения	сети водоснабжения	водозаборные и водоочистные сооружения	сети водоснабжения
<b>Холодное водоснабжение</b>					
1	р.п. Коноша, п. Заречный, п. Вересово, д. Толстая, д. Харламовская, д. Чублак, д. Кремлево и д. Пархачевская	МО «Коношское»		МУП «Коношское благоустройство»	
2	п. Заречный	ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва	МО «Коношское»	ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва	МУП «Коношское благоустройство»
3	р.п. Коноша	ОАО «РЖД»		Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»	
4	р.п. Коноша, в/г №17	Минобороны России		ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»	
5	р.п. Коноша	ПАО «МРСК Северо-Запада»		ПО «Плесецкие ЭС»	
<b>Горячее водоснабжение</b>					
№ п/п	Зона расположения объектов	Источник ГВС (котельная)	сети водоснабжения	Источник ГВС	сети водоснабжения
6	р.п. Коноша	МО «Коношское»		МУП «Коношское благоустройство»	
7	р.п. Коноша	ОАО «РЖД»		Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»	
8	р.п. Коноша, в/г №17	Минобороны России		ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»	
9	р.п. Коноша	ООО «Коношский Хлебозавод»	МО «Коношское»	ООО «Коношский Хлебозавод»	МУП «Коношское благоустройство»
10	п. Заречный	ООО «Теплоэнерго»		ООО «Теплоэнерго»	
11	р.п. Коноша	ПАО «МРСК Северо-Запада»		ПО «Плесецкие ЭС»	

Необходимо отметить, что с сентября 2017 г. ФГБУ «ЦЖКУ» МО РФ приняло объекты систем водоснабжения, которые ранее обслуживались АО «ГУ ЖКХ».

## 1.2 НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Схема водоснабжения на территории МО «Коношское» на период до 2035 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения, путём обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения являются:

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

Основными задачами являются:

- установка станций водоподготовки в целях обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- реконструкция и модернизация водопроводной сети и запорной арматуры в целях обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надёжности водоснабжения и снижения аварийности;
- создание единого централизованного источника холодного водоснабжения в восточной части р.п. Коноша.

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

Модернизация и развитие системы водоснабжения представляются возможными благодаря как бюджетной поддержке, так и собственных средств балансодержателей на организацию водоснабжения населения в границах муниципального образования.

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

Согласно информационным данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата), размещённой на сайте: [www.gks.ru](http://www.gks.ru), по состоянию на 01.01.2017 г. на территории МО «Коношское» проживает 12 073 человек.

Анализ демографической ситуации на территории МО «Коношское» показывает, что в течение десяти последних лет наблюдается сокращение численности постоянного населения вследствие высоких темпов миграционной убыли и естественной убыли – депопуляции.

Первый сценарий: «Ресурсно-базированное развитие».

Второй сценарий: «Диверсификация и устойчивое развитие».

Сценарий «Ресурсно-базированное развитие» предполагает следующее сочетание внешних и внутренних факторов:

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

Таким образом, сценарий «Ресурсно-базированное развитие» предполагает более или менее стабильное функционирование предприятий в ближайшие годы, сохранение неопределенности, связанной с малой предсказуемостью изменений конъюнктуры спроса и цен на его продукцию.

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

Во-первых, это сохранение зависимости экономики поселения от деятельности предприятий в сфере сельского хозяйства и заготовки древесины, а также от конъюнктуры цен на производимую им продукцию.

Во-вторых, развитие человеческого потенциала поселения будет тормозиться из-за ограниченного круга возможностей для профессионально-

го и личностного развития, самореализации. По этой же причине возможно возрастание оттока наиболее квалифицированного и/или молодого населения, что может спровоцировать серьезное ухудшение демографической ситуации.

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

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

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

- конъюнктура спроса и цен на продукцию – относительно стабильна в ближайшие 2-3 года и может изменяться в любую сторону в более отдаленной перспективе;
- возможность получения финансовой поддержки с федерального и регионального уровня для преодоления кризиса;

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

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

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

В итоге, активизация действий по реализации второго сценария позволит изменить вектор и выйти из критического состояния.

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

Приоритетным направлением развития будет являться улучшение качества питьевой воды на территории МО «Коношское».

## 1.3 БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

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

Общий объем воды, поднятой для целей холодного водоснабжения потребителей на территории МО «Коношское», за 2016 год составил – 693,707 тыс. м<sup>3</sup>.

Объемы реализации горячей воды потребителям из системы централизованного горячего водоснабжения учитываются в составе объемов холодной воды, подаваемой МУП «Коношское благоустройство» и Исакогорским территориальным участком ОАО «РЖД» для нужд систем централизованного теплоснабжения.

Следует отметить, что ПО «Плесецкие ЭС» и ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва являются организациями-поставщиками холодной воды для МУП «Коношское благоустройство».

Динамика баланса воды по эксплуатационным зонам за период 2014-2016 годы приведена в [таблицах 1.3.1.1–1.3.1.7](#).

Таблица 1.3.1.1

*Баланс подачи и реализации холодной воды МУП «Жилкомсервис»/ МУП «Коношское благоустройство» за период 2014-2016 г.г.*

Наименование показателя	Период (год)		
	2014	2015	2016
	тыс. м <sup>3</sup>		
Объём выработки воды (поднятой воды)	н.д.	336,8	412,697
Покупная вода	н.д.	14,1	18,6
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды (технология)	0,0	0,0	0,0
<i>Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения	н.д.	н.д.	н.д.
Объём отпуска воды в сеть	н.д.	350,0	431,297
Объём потерь воды	н.д.	45,9	56,297
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	н.д.	<i>13,1</i>	<i>13,1</i>
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	н.д.	304,9	375,0
в т.ч.			
Организациям в сфере водоснабжения	0,0	0,0	0,0
Внутренняя реализация	н.д.	107,0	132,2
Реализация сторонним потребителям, всего	н.д.	197,9	242,8
в т.ч.			
<i>населению</i>	н.д.	<i>168,9</i>	<i>201,3</i>
<i>бюджетным организациям</i>	н.д.	<i>18,7</i>	<i>18,4</i>
<i>прочим потребителям</i>	н.д.	<i>10,3</i>	<i>23,1</i>

Таблица 1.3.1.2

*Баланс подачи и реализации холодной воды  
ПО «Плесецкие ЭС» за период 2014-2016 г.г.*

Наименование показателя	Период (год)		
	2014	2015	2016
	тыс. м <sup>3</sup>		
Объём выработки воды (поднятой воды)	3,234	2,994	2,94
Покупная вода	0,0	0,0	0,0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды (технология)	0,0	0,0	0,0
<i>Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0
Объём отпуска воды в сеть	1,609	2,994	2,94
Объём потерь воды	0,56	0,34	0,3
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>			
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	2,674	2,654	2,64
в т.ч.			
Организациям в сфере водоснабжения	0,804	0,804	0,7
Внутренняя реализация	1,87	1,85	1,94
Реализация сторонним потребителям, всего	0,0	0,0	0,0
в т.ч.			
населению	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
бюджетным организациям	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
прочим потребителям	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>

Таблица 1.3.1.3

*Баланс подачи и реализации холодной воды  
ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ» за период 2014-2016 г.г.*

Наименование показателя	Период (год)		
	2014	2015	2016
	тыс. м <sup>3</sup>		
Объём выработки воды (поднятой воды)	н.д.	н.д.	22,46
Покупная вода	0,0	0,0	0,0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды (технология)	0,0	0,0	0,0
<i>Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0
Объём отпуска воды в сеть	н.д.	н.д.	22,46
Объём потерь воды	н.д.	н.д.	8,93
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	н.д.	н.д.	<i>39,7</i>
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	н.д.	13,7	13,53
в т.ч.			
Организациям в сфере водоснабжения	0,0	0,0	0,0
Внутренняя реализация	н.д.	8,6	8,63
Реализация сторонним потребителям, всего	н.д.	5,1	4,9
в т.ч.			
населению	н.д.	<i>5,1</i>	<i>4,9</i>
бюджетным организациям	н.д.	н.д.	<i>0,0</i>
прочим потребителям	н.д.	н.д.	<i>0,0</i>



Таблица 1.3.1.4

*Баланс подачи и реализации холодной воды Исакогорского  
территориального участка ОАО «РЖД» за период 2014-2016 г.г.*

Наименование показателя	Период (год)		
	2014	2015	2016
	тыс. м <sup>3</sup>		
Объём выработки воды (поднятой воды)	219,6	219,6	219,71
Покупная вода	0,0	0,0	0,0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды (технология)	0,0	0,0	0,0
<i>Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %</i>	0,0	0,0	0,0
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0
Объём отпуска воды в сеть	219,6	219,6	219,71
Объём потерь воды	32,9	32,9	74,7
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	15,0	15,0	34,0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	186,7	186,7	145,01
в т.ч.			
Организациям в сфере водоснабжения	0,0	0,0	0,0
Внутренняя реализация	н.д.	н.д.	н.д.
Реализация сторонним потребителям, всего	186,7	186,7	145,01
в т.ч.			
<i>населению</i>	22,3	23,8	25,96
<i>бюджетным организациям</i>	4,6	4,6	7,18
<i>прочим потребителям</i>	159,8	125,4	111,87

Таблица 1.3.1.5

*Баланс подачи и реализации холодной воды  
ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва за период 2014-2016 г.г.*

Наименование показателя	Период (год)		
	2014	2015	2016
	тыс. м <sup>3</sup>		
Объём выработки воды (поднятой воды)	35,44	38,0	35,9
Покупная вода	0,0	0,0	0,0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды (технология)	0,0	0,0	0,0
<i>Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %</i>	0,0	0,0	0,0
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения	35,44	38,0	35,9
Объём отпуска воды в сеть	35,44	38,0	35,9
Объём потерь воды	4,2	3,8	1,3
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	11,9	10,0	3,6
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	31,24	34,2	34,6
в т.ч.			
Организациям в сфере водоснабжения	17,7	25,5	30,6
Внутренняя реализация	13,54	8,7	4,0
Реализация сторонним потребителям, всего	0,0	0,0	0,0
в т.ч.			
<i>населению</i>	0,0	0,0	0,0
<i>бюджетным организациям</i>	0,0	0,0	0,0
<i>прочим потребителям</i>	0,0	0,0	0,0

Таблица 1.3.1.6

*Баланс подачи и реализации горячей воды  
ООО «Коношский Хлебозавод» за период 2014-2016 г.г.*

Наименование показателя	Период (год)		
	2014	2015	2016
	тыс. м <sup>3</sup>		
Объём выработки воды (поднятой воды)	0,0	0,0	0,0
Покупная вода	н.д.	н.д.	4,81
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	н.д.	н.д.	0,3
Собственные нужды (технология)	н.д.	н.д.	0,3
<i>Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %</i>	н.д.	н.д.	6,2
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0
Объём отпуска воды в сеть	н.д.	н.д.	4,51
Объём потерь воды	н.д.	н.д.	0,15
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	н.д.	н.д.	3,3
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	н.д.	н.д.	4,36
в т.ч.			
Организациям в сфере водоснабжения	0,0	0,0	0,0
Внутренняя реализация	0,0	0,0	0,0
Реализация сторонним потребителям, всего	н.д.	н.д.	4,36
в т.ч.			
<i>населению</i>	н.д.	н.д.	4,36
<i>бюджетным организациям</i>	0,0	0,0	0,0
<i>прочим потребителям</i>	0,0	0,0	0,0

Таблица 1.3.1.7

*Баланс подачи и реализации горячей воды  
ООО «Теплоэнерго» за период 2014-2016 г.г.*

Наименование показателя	Период (год)		
	2014	2015	2016
	тыс. м <sup>3</sup>		
Объём выработки воды (поднятой воды)	н.д.	н.д.	7,2
Покупная вода	0,0	0,0	0,0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	н.д.	н.д.	0,55
Собственные нужды (технология)	н.д.	н.д.	0,55
<i>Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %</i>	н.д.	н.д.	7,6
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения	0,0	0,0	0,0
Объём отпуска воды в сеть	н.д.	н.д.	6,65
Объём потерь воды	н.д.	н.д.	0,256
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	н.д.	н.д.	3,8
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	н.д.	н.д.	6,394
в т.ч.			
Организациям в сфере водоснабжения	0,0	0,0	0,0
Внутренняя реализация	0,0	0,0	0,0
Реализация сторонним потребителям, всего	н.д.	н.д.	6,394
в т.ч.			
<i>населению</i>	н.д.	н.д.	н.д.
<i>бюджетным организациям</i>	н.д.	н.д.	н.д.
<i>прочим потребителям</i>	н.д.	н.д.	н.д.

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

Как указывалось выше, на территории МО «Коношское» можно выделить 7 эксплуатационных зон централизованного водоснабжения, включая технологические зоны.

Таблица 1.3.1.8

Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения за период 2014 – 2016 г.г.

Наименование показателя	Ед. изм.	Период (год)		
		2014	2015	2016
<b>Эксплуатационная зона МУП «Жилкомсервис»/МУП «Коношское благоустройство»</b>				
Подъем воды из водозабора	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	336,8	412,697
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	197,9	242,8
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	0,54	0,67
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	0,65	0,8
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	5,6	5,55
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва</b>				
Подъем воды из водозабора	тыс. м <sup>3</sup>	35,44	38,0	35,9
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»</b>				
Подъем воды из водозабора	тыс. м <sup>3</sup>	219,6	219,6	219,71
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	186,7	186,7	145,01
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,51	0,51	0,4
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,61	0,61	0,48
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	н.д.	1,74
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»</b>				
Подъем воды из водозабора	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	н.д.	22,46
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	н.д.	4,9
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	н.д.	0,01
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	н.д.	0,02
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	н.д.	6,568
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ПО «Плесецкие ЭС»</b>				
Подъем воды из водозабора	тыс. м <sup>3</sup>	3,234	2,994	2,94
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ООО «Коношский Хлебозавод»</b>				
Подъем воды из водозабора	тыс. м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	Ед. изм.	Период (год)		
		2014	2015	2016
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	н.д.	4,36
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ООО «Теплоэнерго»</b>				
Подъем воды из водозабора	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	н.д.	7,2
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	н.д.	6,394
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-

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

Структура водопотребления на территории МО «Коношское» по группам потребителей представлена в [таблице 1.3.1.9](#).

Таблица 1.3.1.9

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

Наименование показателя	Ед. изм.	Период (год)		
		2014	2015	2016
Реализовано холодной воды потребителям, в том числе:	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	356,8	392,71
<i>Населению</i>	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	<i>197,8</i>	<i>232,16</i>
<i>Бюджетным организациям</i>	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	<i>23,3</i>	<i>25,58</i>
<i>Прочим потребителям</i>	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	<i>135,7</i>	<i>134,97</i>
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	н.д.	24,612
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-

Исходя из анализа данных в [таблице 1.3.1.9](#), можно сделать вывод, что наибольший удельный вес в структуре реализации холодного водоснабжения потребителям на территории МО «Коношское» занимает население 55,4 – 59,1%, на долю прочих потребителей 34,4 – 38,0%, на долю бюджетных потребителей – всего лишь – 6,5%.

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

Сведения о фактическом потреблении воды населением из централизованных систем водоснабжения МО «Коношское» приведены в [таблице 1.3.1.10](#).

**Таблица 1.3.1.10**

*Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой и технической воды за период 2014 – 2016 г.г.*

Показатели	Ед. изм.	2014	2015	2016
<b>Реализация (отпуск холодной питьевой воды):</b>	<b>тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>н.д.</b>	<b>389,7</b>	<b>392,71</b>
<i>в т. ч. население</i>	<i>тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>н.д.</i>	<i>197,8</i>	<i>232,16</i>
<b>Реализация (отпуск горячей воды):</b>	<b>тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>н.д.</b>	<b>н.д.</b>	<b>24,612</b>
<i>в т. ч. население</i>	<i>тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>н.д.</i>	<i>н.д.</i>	<i>н.д.</i>
<b>Реализация (отпуск технической воды):</b>	<b>тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<i>в т. ч. население</i>	<i>тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

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

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

По состоянию на 01.01.2017 г. общий уровень оснащённости потребителей коммерческими приборами учёта воды составил – 65,1%.

### **1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования**

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения на территории муниципального образования за период 2014–2016 годы приведён в [таблице 1.3.1.11](#).

Таблица 1.3.1.11

*Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения в динамике за период 2014 – 2016 годы*

Наименование показателя	Период (год)		
	2014	2015	2016
<b>Эксплуатационная зона МУП «Жилкомсервис»/МУП «Коношское благоустройство» (тыс. м<sup>3</sup>/сут.)</b>			
Установленная производительность системы холодного водоснабжения	9,4	9,4	9,4
Максимальная фактическая производительность системы холодного водоснабжения	н.д.	1,11	1,36
Резерв (+)/дефицит (-) мощности	-	8,29	8,04
Доля резерва, %	-	88,2	85,5
<b>Эксплуатационная зона ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва (тыс. м<sup>3</sup>/сут.)</b>			
Установленная производительность системы холодного водоснабжения	0,6	0,6	0,6
Максимальная фактическая производительность системы холодного водоснабжения	0,12	0,12	0,12
Резерв (+)/дефицит (-) мощности	0,48	0,48	0,48
Доля резерва, %	80,0	80,0	80,0
<b>Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД» (тыс. м<sup>3</sup>/сут.)</b>			
Установленная производительность системы холодного водоснабжения	7,7	7,7	7,7
Максимальная фактическая производительность системы холодного водоснабжения	0,72	0,72	0,72
Резерв (+)/дефицит (-) мощности	6,98	6,98	6,98
Доля резерва, %	90,6	90,6	90,6
<b>Эксплуатационная зона ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ» (тыс. м<sup>3</sup>/сут.)</b>			
Установленная производительность системы холодного водоснабжения	0,4	0,4	0,4
Максимальная фактическая производительность системы холодного водоснабжения	н.д.	н.д.	0,07
Резерв (+)/дефицит (-) мощности	-	-	0,33
Доля резерва, %	-	-	82,5
<b>Эксплуатационная зона ПО «Плесецкие ЭС» (тыс. м<sup>3</sup>/сут.)</b>			
Установленная производительность системы холодного водоснабжения	0,2	0,2	0,2
Максимальная фактическая производительность системы холодного водоснабжения	0,01	0,01	0,01
Резерв (+)/дефицит (-) мощности	0,19	0,19	0,19
Доля резерва, %	95,0	95,0	95,0

Из таблицы 1.3.1.11 видно, что на протяжении 3 последних лет в централизованной системе холодного водоснабжения на территории МО «Коношское» сохраняется резерв мощности.

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

***1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок до 2024 года с учётом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объёма потребления воды населением и его динамики с учётом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки***

При прогнозировании расходов воды для различных групп потребителей применялись нормы водопотребления согласно Своду правил СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.01-84\*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утверждённому приказом Минрегионразвития РФ от 29.12.2011 г. №635/14, Своду правил СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий», утверждённому приказом Минрегионразвития РФ от 29.12.2011 г. №326, а также нормативы, установленные постановлением Министерства энергетики и связи Архангельской области «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях в многоквартирных домах, жилых домах и на общедомовые нужды в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования «Коношский муниципальный район» от 29.08.2012 г. №43-пн (в ред. приказов от 30.05.2013 г. №65-пн).

На основании данных документов, а также прогноза социально-экономического развития МО «Коношское» планировался уровень водопотребления сроком до 2035 года ([таблица 1.3.1.12](#)).

В 2017 году было введено в эксплуатацию 4 МКД общей площадью 8,8 тыс. м<sup>3</sup>, а также до конца года планируется ввод еще 4-х МКД общей площадью 17,8 тыс. м<sup>3</sup>.

Необходимо отметить, что запланированы мероприятия по установке индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) в МКД с целью ликвидации открытого водоразбора горячей воды из тепловой сети.

Таблица 1.3.1.12

Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на период с 2018 по 2035 г.г. из централизованной системы водоснабжения

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<b>Эксплуатационная зона МУП «Коношское благоустройство»</b>										
Потребление питьевой воды, тыс. м <sup>3</sup>	242,8	242,8	265,3	264,9	264,1	264,0	263,2	262,4	254,8	247,4
Потребление горячей воды, тыс. м <sup>3</sup>	5,55	5,55	5,4	-	-	-	-	-	-	-
Потребление технической воды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва</b>										
Потребление питьевой воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребление горячей воды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление технической воды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»</b>										
Потребление питьевой воды, тыс. м <sup>3</sup>	145,01	144,4	143,8	143,7	143,5	143,4	143,2	137,7	125,2	113,8
Потребление горячей воды, тыс. м <sup>3</sup>	1,74	1,72	1,72	1,72	1,71	1,71	1,71	1,7	1,6	1,5
Потребление технической воды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ</b>										
Потребление питьевой воды, тыс. м <sup>3</sup>	4,9	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,5	4,5
Потребление горячей воды, тыс. м <sup>3</sup>	6,568	6,5	6,4	6,4	6,3	6,3	6,3	6,2	6,1	6,0
Потребление технической воды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ПО «Плесецкие ЭС»</b>										
Потребление питьевой воды, тыс. м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потребление горячей воды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление технической воды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ООО «Коношский Хлебозавод»</b>										
Потребление питьевой воды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление горячей воды, тыс. м <sup>3</sup>	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
Потребление технической воды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<b>Эксплуатационная зона ООО «Теплоэнерго»</b>										
Потребление питьевой воды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Потребление горячей воды, тыс. м <sup>3</sup>	6,394	6,3	6,3	6,3	6,2	6,2	6,2	6,1	6,0	5,8
Потребление технической воды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

В перспективе на период 2018 - 2035 годы горячее водоснабжение будет организовано по закрытой схеме. Приготовление ГВС будет осуществляться в котельной. Таким образом, открытая система в эксплуатационной зоне МУП «Коношское благоустройство» будет ликвидирована.

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

Фактическое и ожидаемое потребление воды на 2018 – 2035 г.г., приведены в [таблице 1.3.1.13](#).

Таблица 1.3.1.13

*Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды*

Наименование показателя	Ед. измерения	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<b>Эксплуатационная зона МУП «Коношское благоустройство»</b>											
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	242,8	242,8	265,3	264,9	264,1	264,0	263,2	262,4	254,8	247,4
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,67	0,67	0,73	0,73	0,72	0,72	0,72	0,72	0,70	0,68
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,8	0,80	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,86	0,84	0,81
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	5,55	5,55	5,4	-	-	-	-	-	-	-
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва</b>											
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»</b>											
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	145,01	144,4	143,8	143,7	143,5	143,4	143,2	137,7	125,2	113,8
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,4	0,40	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,38	0,34	0,31

Наименование показателя	Ед. измерения	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,48	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,45	0,41	0,37
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	1,74	1,72	1,72	1,72	1,71	1,71	1,71	1,7	1,6	1,5
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ</b>											
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	4,9	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,5	4,5
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	6,568	6,5	6,4	6,4	6,3	6,3	6,3	6,2	6,1	6,0
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ПО «Плесецкие ЭС»</b>											
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ООО «Коношский Хлебозавод»</b>											
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ООО «Теплоэнерго»</b>											
Реализовано холодной воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- среднесуточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
- максимальное суточное	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Реализовано горячей воды	тыс. м <sup>3</sup>	6,394	6,3	6,3	6,3	6,2	6,2	6,2	6,1	6,0	5,8
Реализовано технической воды	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 1.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды

В перспективе запланировано объединений технологических зон в восточной части р.п. Коноша и ликвидация технологических зон горячего водоснабжения с открытым водоразбором из тепловой сети.

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

Перспективное потребление воды по отдельным категориям потребителей на территории МО «Коношское» приведено в [таблице 1.3.1.14](#).

Таблица 1.3.1.14

#### Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<b>Эксплуатационная зона МУП «Коношское благоустройство»</b>										
<b>Потребление питьевой воды потребителями всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>242,8</b>	<b>242,8</b>	<b>265,3</b>	<b>264,9</b>	<b>264,1</b>	<b>264,0</b>	<b>263,2</b>	<b>262,4</b>	<b>254,8</b>	<b>247,4</b>
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>201,3</i>	<i>201,7</i>	<i>224,6</i>	<i>224,6</i>	<i>224,2</i>	<i>224,5</i>	<i>224,1</i>	<i>223,7</i>	<i>216,5</i>	<i>209,5</i>
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>18,4</i>	<i>18,2</i>	<i>18,0</i>	<i>17,9</i>	<i>17,7</i>	<i>17,5</i>	<i>17,3</i>	<i>17,2</i>	<i>17,0</i>	<i>16,8</i>
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>23,1</i>	<i>22,9</i>	<i>22,6</i>	<i>22,4</i>	<i>22,2</i>	<i>22,0</i>	<i>21,8</i>	<i>21,5</i>	<i>21,3</i>	<i>21,1</i>
<b>Потребление горячей воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>5,55</b>	<b>5,55</b>	<b>5,4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>5,55</i>	<i>5,55</i>	<i>5,4</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Прочие общественно-деловые и про-</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<i>мышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>										
<b>Потребление технической воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва</b>										
<b>Потребление питьевой воды потребителями всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
<b>Потребление горячей воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Потребление технической воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»</b>										
<b>Потребление питьевой воды потребителями всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	145,01	144,4	143,8	143,7	143,5	143,4	143,2	137,7	125,2	113,8
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	25,96	26,5	27,1	28,1	29,1	30,2	31	26,7	15,3	4,9
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	7,18	7,1	7	7	6,9	6,8	6,8	6,7	6,6	6,6
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	111,87	110,8	109,7	108,6	107,5	106,4	105,4	104,3	103,3	102,3
<b>Потребление горячей воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	1,74	1,72	1,72	1,72	1,71	1,71	1,71	1,7	1,6	1,5
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	н.д.	н.д.	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	н.д.	н.д.	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	н.д.	н.д.	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Потребление технической воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ</b>										
<b>Потребление питьевой воды потребителями всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	4,9	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,5	4,5
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	4,9	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,5	4,5
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Потребление горячей воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>6,568</b>	<b>6,5</b>	<b>6,4</b>	<b>6,4</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>6,2</b>	<b>6,1</b>	<b>6,0</b>
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	6,568	6,5	6,4	6,4	6,3	6,3	6,3	6,2	6,1	6,0
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Потребление технической воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ПО «Плесецкие ЭС»</b>										
<b>Потребление питьевой воды потребителями всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Потребление горячей воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Потребление технической воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ООО «Коношский Хлебозавод»</b>										
<b>Потребление питьевой воды потребителями всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Потребление горячей воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>	<b>4,36</b>
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Потребление технической воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.										
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035	
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ООО «Теплоэнерго»</b>											
<b>Потребление питьевой воды потребителями всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.											
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Потребление горячей воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>6,394</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>6,2</b>	<b>6,2</b>	<b>6,2</b>	<b>6,1</b>	<b>6,0</b>	<b>5,8</b>	
в т.ч.											
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>н.д.</i>	<i>н.д.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>н.д.</i>	<i>н.д.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	<i>н.д.</i>	<i>н.д.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Потребление технической воды всего, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
в т.ч.											
<i>Жилые здания, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Бюджетные организации, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Прочие общественно-деловые и промышленные, коммерческие объекты, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при её транспортировке представлены в [таблице 1.3.1.15](#).

Таблица 1.3.1.15

Сведения о фактических и перспективных потерях воды при ее транспортировке

Показатели	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<b>Эксплуатационная зона МУП «Коношское благоустройство»</b>										
<b>Подано питьевой холодной воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>431,297</b>	<b>431,3</b>	<b>452,4</b>	<b>450,8</b>	<b>442,2</b>	<b>435,1</b>	<b>428,0</b>	<b>419,5</b>	<b>394,5</b>	<b>371,7</b>
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	56,297	56,297	56,297	56,297	49,8	44,1	39,1	32,5	27,1	20,8
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	13,1	13,1	12,4	12,5	11,3	10,1	9,1	7,8	6,9	5,6
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	0,154	0,154	0,154	0,154	0,136	0,121	0,107	0,089	0,074	0,057
<b>Подано горячей воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>н.д.</b>	<b>н.д.</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Подано технической воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва</b>										
<b>Подано питьевой холодной воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>35,9</b>	<b>35,9</b>	<b>35,9</b>	<b>35,6</b>	<b>35,3</b>	<b>35,0</b>	<b>34,7</b>	<b>34,3</b>	<b>31,1</b>	<b>26,4</b>
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	0,8	0,6
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,4	2,7	2,2
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	0,002	0,002

Показатели	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<b>Подано горячей воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Подано технической воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»</b>										
<b>Подано питьевой холодной воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>219,71</b>	<b>219,1</b>	<b>218,5</b>	<b>217,7</b>	<b>216,7</b>	<b>215,9</b>	<b>203,6</b>	<b>175,5</b>	<b>148,8</b>	<b>128,6</b>
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	74,7	74,7	74,7	74,0	73,2	72,5	60,4	37,8	23,6	14,8
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	34,0	34,1	34,2	34,0	33,8	33,6	29,7	21,5	15,9	11,5
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	0,205	0,205	0,205	0,203	0,201	0,199	0,165	0,104	0,065	0,041
<b>Подано горячей воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>н.д.</b>	<b>н.д.</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Подано технической воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ</b>										
<b>Подано питьевой холодной воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>22,46</b>	<b>22,4</b>	<b>22,3</b>	<b>22,1</b>	<b>22,0</b>	<b>19,4</b>	<b>17,5</b>	<b>16,0</b>	<b>14,7</b>	<b>13,8</b>
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	8,93	8,9	8,9	8,9	8,9	6,4	4,6	3,3	2,3	1,7

Показатели	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	39,7	39,9	40,1	40,4	40,6	32,9	26,1	20,4	15,8	12,0
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,018	0,013	0,009	0,006	0,005
<b>Подано горячей воды в сеть, тыс. м³</b>	<b>н.д.</b>	<b>н.д.</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Подано технической воды в сеть, тыс. м³</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ПО «Плесецкие ЭС»</b>										
<b>Подано питьевой холодной воды в сеть, тыс. м³</b>	<b>2,94</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>	<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>2,6</b>	<b>2,6</b>	<b>2,5</b>
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	10,2	10,3	10,3	10,4	10,5	10,5	7,3	5,0	3,4	2,3
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0001	0,0001	0,0001
<b>Подано горячей воды в сеть, тыс. м³</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Подано технической воды в сеть, тыс. м³</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м³</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м³/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Показатели	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<b>Эксплуатационная зона ООО «Коношский Хлебозавод»</b>										
<b>Подано питьевой холодной воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Подано горячей воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>4,51</b>	<b>4,51</b>	<b>4,51</b>	<b>4,51</b>	<b>4,51</b>	<b>4,51</b>	<b>4,51</b>	<b>4,51</b>	<b>4,51</b>	<b>4,51</b>
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
<b>Подано технической воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Эксплуатационная зона ООО «Теплоэнерго»</b>										
<b>Подано питьевой холодной воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Подано горячей воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>6,65</b>	<b>6,6</b>	<b>6,6</b>	<b>6,6</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	<b>6,5</b>	<b>6,3</b>	<b>6,2</b>	<b>6,0</b>
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,2	0,2	0,2
<i>Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %</i>	3,8	3,9	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	3,7	3,4	3,2
<i>Среднесуточные потери, тыс. м<sup>3</sup>/сут.</i>	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
<b>Подано технической воды в сеть, тыс. м<sup>3</sup></b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Потери воды в сетях, тыс. м<sup>3</sup></i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Показатели	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Среднесуточные потери, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)**

Перспективные балансы водоснабжения представлены в [таблицах 1.3.1.16–1.3.1.22](#).

Таблица 1.3.1.16

**Общий перспективный баланс водоснабжения МУП «Коношское благоустройство»**

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
	тыс. м <sup>3</sup>									
Объём выработки воды (поднятой воды)	412,697	431,3	452,4	450,8	442,2	435,1	428,0	427,3	402,3	379,5
Покупная вода	18,6	18,6	18,6	18,6	18,2	17,9	17,5	17,2	15,1	14,6
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8	7,8
Собственные нужды (технология)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	7,8	7,8
Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,9	2,1
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения (подготовка питьевой воды)	87,1	87,1	85,4	83,2	81,9	82,3	81,5	427,3	402,3	379,5
Объём отпуска воды в сеть	431,297	431,3	452,4	450,8	442,2	435,1	428,0	419,5	394,5	371,7
Объём потерь воды	56,297	56,297	56,297	56,297	49,8	44,1	39,1	32,5	27,1	20,8

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
	тыс. м <sup>3</sup>									
<i>Уровень потерь воды к объёму отпущения воды в сеть, %</i>	<i>13,1</i>	<i>13,1</i>	<i>12,4</i>	<i>12,5</i>	<i>11,3</i>	<i>10,1</i>	<i>9,1</i>	<i>7,8</i>	<i>6,9</i>	<i>5,6</i>
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	375	375,0	396,1	394,5	392,4	391,0	389,0	386,9	367,4	350,9
в т.ч.										
Организациям в сфере водоснабжения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Внутренняя реализация	132,2	132,2	130,9	129,6	128,3	127,0	125,8	124,5	112,6	103,5
Реализация сторонним потребителям, всего	242,8	242,8	265,2	264,9	264,1	264	263,2	262,4	254,8	247,4
в т.ч.										
<i>населению</i>	<i>201,3</i>	<i>201,7</i>	<i>224,6</i>	<i>224,6</i>	<i>224,2</i>	<i>224,5</i>	<i>224,1</i>	<i>223,7</i>	<i>216,5</i>	<i>209,5</i>
<i>бюджетным организациям</i>	<i>18,4</i>	<i>18,2</i>	<i>18</i>	<i>17,9</i>	<i>17,7</i>	<i>17,5</i>	<i>17,3</i>	<i>17,2</i>	<i>17,0</i>	<i>16,8</i>
<i>прочим потребителям</i>	<i>23,1</i>	<i>22,9</i>	<i>22,6</i>	<i>22,4</i>	<i>22,2</i>	<i>22</i>	<i>21,8</i>	<i>21,5</i>	<i>21,3</i>	<i>21,1</i>

Таблица 1.3.1.17

## Общий перспективный баланс водоснабжения ПО «Плесецкие ЭС»

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
	тыс. м <sup>3</sup>									
Объём выработки воды (поднятой воды)	2,94	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5
Покупная вода	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды (технология)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения (подготовка питьевой воды)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём отпуска воды в сеть	2,94	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,7	2,6	2,6	2,5
Объём потерь воды	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1
Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %	10,2	10,3	10,3	10,4	10,5	10,5	7,3	5,0	3,4	2,3
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	2,64	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
в т.ч.										
Организациям в сфере водоснабжения	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Внутренняя реализация	1,94	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Реализация сторонним потребителям, всего	0									
в т.ч.										
населению	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
бюджетным организациям	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
прочим потребителям	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Таблица 1.3.1.18

## Общий перспективный баланс водоснабжения ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
	тыс. м <sup>3</sup>									
Объём выработки воды (поднятой воды)	22,46	22,4	22,3	22,1	22,0	19,4	17,5	16,8	15,5	14,6
Покупная вода	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды (технология)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	0,8
Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	5,2	5,5
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения (подготовка питьевой воды)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	14,6
Объём отпуска воды в сеть	22,46	22,4	22,3	22,1	22,0	19,4	17,5	16,0	14,7	13,8
Объём потерь воды	8,93	8,9	8,9	8,9	8,9	6,4	4,6	3,3	2,3	1,7
Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %	39,7	39,9	40,1	40,4	40,6	32,9	26,1	20,4	15,8	12,0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	13,53	13,4	13,3	13,2	13,1	13,0	12,9	12,7	12,4	12,2
в т.ч.										
Организациям в сфере водоснабжения	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Внутренняя реализация	8,63	8,6	8,5	8,5	8,4	8,3	8,2	8,1	7,9	7,7
Реализация сторонним потребителям, всего	4,9	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,5	4,5
в т.ч.										
населению	4,9	4,8	4,8	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,5	4,5
бюджетным организациям	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
прочим потребителям	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 1.3.1.19

## Общий перспективный баланс водоснабжения Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
	тыс. м <sup>3</sup>									
Объём выработки воды (поднятой воды)	219,71	219,1	225,0	224,2	227,7	226,9	214,6	186,5	159,8	139,6
Покупная вода	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды (технология)	0,0	0,0	6,5	6,5	11	11	11	11	11	11
Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %	0,0	0,0	2,9	2,9	4,8	4,8	5,1	5,9	6,9	7,9
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения (подготовка питьевой воды)	0,0	0,0	117,8	117,8	227,7	226,9	214,6	186,5	159,8	139,6
Объём отпуска воды в сеть	219,71	219,1	218,5	217,7	216,7	215,9	203,6	175,5	148,8	128,6
Объём потерь воды	74,7	74,7	74,7	74,0	73,2	72,5	60,4	37,8	23,6	14,8
Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %	34,0	34,1	34,2	34,0	33,8	33,6	29,7	21,5	15,9	11,5
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	145,01	144,4	143,8	143,7	143,5	143,4	143,2	137,7	125,2	113,8
в т.ч.										
Организациям в сфере водоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Внутренняя реализация										
Реализация сторонним потребителям, всего	145,01	144,4	143,8	143,7	143,5	143,4	143,2	137,7	125,2	113,8
в т.ч.										
населению	25,96	26,5	27,1	28,1	29,1	30,2	31	26,7	15,3	4,9
бюджетным организациям	7,18	7,1	7	7	6,9	6,8	6,8	6,7	6,6	6,6
прочим потребителям	111,87	110,8	109,7	108,6	107,5	106,4	105,4	104,3	103,3	102,3

Таблица 1.3.1.20

## Общий перспективный баланс водоснабжения ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
	тыс. м <sup>3</sup>									
Объём выработки воды (поднятой воды)	35,9	35,9	35,9	35,6	35,3	35,0	34,7	34,3	31,1	26,4
Покупная вода	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды (технология)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения (подготовка питьевой воды)	35,9	35,9	35,9	35,6	35,3	35,0	34,7	34,3	31,1	26,4
Объём отпуска воды в сеть	35,9	35,9	35,9	35,6	35,3	35,0	34,7	34,3	31,1	26,4
Объём потерь воды	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	0,8	0,6
Уровень потерь воды к объёму отпуски воды в сеть, %	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,4	2,7	2,2
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	34,6	34,6	34,6	34,3	34,0	33,7	33,4	33,1	30,3	25,9
в т.ч.										
Организациям в сфере водоснабжения	30,6	30,6	30,6	30,3	30,0	29,7	29,4	29,1	26,5	22,1
Внутренняя реализация	4	4	4	4	4	4	4	4	3,8	3,8
Реализация сторонним потребителям, всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в т.ч.										
населению	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
бюджетным организациям	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
прочим потребителям	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 1.3.1.21

## Общий перспективный баланс водоснабжения ООО «Коношский Хлебозавод»

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
	тыс. м <sup>3</sup>									
Объём выработки воды (поднятой воды)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Покупная вода	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Собственные нужды (технология)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения (подготовка питьевой воды)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём отпуска воды в сеть	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51	4,51
Объём потерь воды	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Уровень потерь воды к объёму отпуска воды в сеть, %	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
в т.ч.										
Организациям в сфере водоснабжения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Внутренняя реализация	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Реализация сторонним потребителям, всего	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
в т.ч.										
населению	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
бюджетным организациям	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
прочим потребителям	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 1.3.1.22

## Общий перспективный баланс водоснабжения ООО «Теплоэнерго»

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
	тыс. м <sup>3</sup>									
Объём выработки воды (поднятой воды)	7,2	7,1	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0	6,9	6,8	6,5
Покупная вода	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, транспортируемый организациями, эксплуатирующими отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём воды, используемой на собственные нужды, всего	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Собственные нужды (технология)	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Уровень собственных нужд к объёму поднятой воды, %	7,6	7,7	7,7	7,7	7,9	7,9	7,9	8,0	8,1	8,4
Объём воды, пропущенный через очистные сооружения (подготовка питьевой воды)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём отпуска воды в сеть	6,65	6,6	6,6	6,6	6,5	6,5	6,5	6,3	6,2	6,0
Объём потерь воды	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,256	0,2	0,2	0,2
Уровень потерь воды к объёму отпуски воды в сеть, %	3,8	3,9	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	3,7	3,4	3,2
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	6,394	6,3	6,3	6,3	6,2	6,2	6,2	6,1	6	5,8
в т.ч.										
Организациям в сфере водоснабжения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Внутренняя реализация	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Реализация сторонним потребителям, всего	6,394	6,3	6,3	6,3	6,2	6,2	6,2	6,1	6	5,8
в т.ч.										
населению	н.д.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
бюджетным организациям	н.д.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
прочим потребителям	н.д.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Определение требуемой мощности водозаборных сооружений выполнено исходя из данных о перспективном потреблении воды, величины неучтённых расходов и потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объёмов подачи и потребления воды, резерва мощности. Расчётные показатели приведены в [таблице 1.3.1.23](#).

**Таблица 1.3.1.23**

**Расчёт требуемой мощности водозаборных сооружений**

Показатели	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<b>Эксплуатационная зона МУП «Коношское благоустройство»</b>										
Установленная производительность системы холодного водоснабжения, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	6,2	6,2
Фактическая максимальная производительность системы холодного водоснабжения, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	1,36	1,42	1,49	1,48	1,45	1,43	1,41	1,40	1,32	1,25
Резерв мощности, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	8,04	7,98	7,91	7,92	7,95	7,97	7,99	8	4,88	4,95
Доля резерва, %	85,5	84,9	84,1	84,3	84,6	84,8	85,0	85,1	78,7	79,8
<b>Эксплуатационная зона ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва</b>										
Установленная производительность системы холодного водоснабжения, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Фактическая максимальная производительность системы холодного водоснабжения, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,09
Резерв мощности, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,49	0,49	0,5	0,51
Доля резерва, %	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	81,7	81,7	83,3	85,0
<b>Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»</b>										
Установленная производительность системы холодного водоснабжения, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7

Показатели	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Фактическая максимальная производительность системы холодного водоснабжения, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,72	0,72	0,74	0,74	0,75	0,75	0,71	0,61	0,53	0,46
Резерв мощности, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	6,98	6,98	6,96	6,96	6,95	6,95	6,99	7,09	7,17	7,24
Доля резерва, %	90,6	90,6	90,4	90,4	90,3	90,3	90,8	92,1	93,1	94,0
<b>Эксплуатационная зона ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ</b>										
Установленная производительность системы холодного водоснабжения, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Фактическая максимальная производительность системы холодного водоснабжения, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05
Резерв мощности, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,34	0,34	0,34	0,35	0,35
Доля резерва, %	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5	85,0	85,0	85,0	87,5	87,5
<b>Эксплуатационная зона ПО «Плесецкие ЭС»</b>										
Установленная производительность системы холодного водоснабжения, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Фактическая максимальная производительность системы холодного водоснабжения, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Резерв мощности, тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Доля резерва, %	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0

### ***1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации***

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

Согласно п. 2 ст. 12 вышеуказанного федерального закона, *организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные сети и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.*

По результатам проведённого анализа деятельности организаций, эксплуатирующих системы централизованного холодного водоснабжения на территории МО «Коношское» установлено, что абоненты присоединены к сетям 4 организаций:

- МУП «Коношское благоустройство»;
- Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»;
- ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ;
- ООО «Теплоэнерго».

Следует отметить, что МУП «Коношское благоустройство» и Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД» наделены статусом гарантирующей организации постановлением Администрации МО «Коношское».

В соответствии с п. 3 ст. 12 Федерального закона РФ №416-ФЗ Администрации МО «Коношское» своим решением рекомендуется наделить статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения

- ✓ ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ на территории в/г №17 (р.п. Коноша);
- ✓ ООО «Теплоэнерго» на территории п. Заречный.



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

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

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализации проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
1	<b>Эксплуатационная зона МУП «Коношское благоустройство»</b>						
1.1	Строительство новых сетей водоотведения в целях подключения потребителей, в т.ч.:						Исполнитель будет определён аукционным
	ФОК по адресу р.п. Коноша, ул. Советская, 85а	Труба ПНД протяженностью – 612,0 м и диаметром 160,0 мм	2448,0	2021	2021	-	
	Школы по адресу р.п. Коноша, ул. Вологодская, 25а	Труба ПНД протяженностью – 54,0 м и диаметром 110,0 мм	245,0	2023	2023		
1.2	Создание единой централизованной системы холодного водоснабжения в восточной части р.п. Коноша					Качественное и бесперебойное обеспечение потребителей питьевой водой; Оптимизация эксплуатационных затрат	Исполнитель будет определён аукционным
	Строительство водовода от НС 2-го подъема «ККЗ» до ул. Пионерская	Труба ПНД протяженностью – 1412,0 м	5712,0	2025	2025		
	Установка резервуара чистой воды	Подземный металлический резервуар объемом – 1000,0 м <sup>3</sup>	15543,0	2026	2026		
	Строительство НС 3-го подъема в районе ул. Пионерская	Блочная станция производительность – 40,0 м <sup>3</sup> /ч	4912,0	2026	2026		
	Строительство скважины на территории водозабора «Угольник»	Скважина с блочной станцией производительностью – 40,0 м <sup>3</sup> /ч	3287,0	2027	2027		
	Строительство водопровода с закольцовкой скважин (№1, №965, №1502, №2004 и «Угольник-1»)	Труба ПНД протяженностью – 2734,0 м	11321,0	2028	2028		

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализации проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
1.3	Установка автоматизированной системы контроля и управления работой насосных станций	Монтаж шкафов с датчиками контроля и сбора первичной информации	2893,0	2033	2033	Автоматизация управления технологических процессов	Исполнитель будет определён аукционным
1.4	Замена водопровода от КНС «Речная» до водопроводного колодца у дома №29 по ул. Театральная	Труба ПНД протяженностью – 437,0 м и диаметром 160,0 мм	1812,0	2020	2020	Снижение аварийности системы водоснабжения; Снижение потерь воды	МУП «Коношское благоустройство»
1.5	Замена сетей холодного водоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	Труба ПНД протяженностью – 8456,0 м	34911,0	2021	2035		Исполнитель будет определён аукционным
1.6	Замена павильонов скважин, в т.ч.:					Повышение надежности системы водоснабжения	МУП «Коношское благоустройство»
	№2172	Блочное здание с габаритными размерами 2,0x2,0	61,0	2023	2023		
	№361	Блочное здание с габаритными размерами 5,0x6,0	82,0	2023	2023		
	№1	Блочное здание с габаритными размерами 10,0x7,0	97,0	2023	2023		
	№965	Блочное здание с габаритными размерами 1,5x2,0	57,0	2024	2024		
	Водозабор «Совхозный» (НС 2-го подъема)	Блочное здание с габаритными размерами 25,0x8,0	217,0	2024	2024		
1.7	Установка приборов учета холодной воды, в т.ч.:					Исполнение требований ФЗ от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»	МУП «Коношское благоустройство»
	№2172	Расходомер ВСХН	16,2	2021	2021		
	№1536	Расходомер ВСХН	17,3	2021	2021		
	№235	Расходомер ВСХН	17,8	2022	2022		
	НС 2-го подъема «ККЗ»	Расходомер ВСХН	18,2	2022	2022		
	№361	Расходомер ВСХН	18,3	2023	2023		

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализации проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
1.8	Замена подземных резервуаров, в т.ч.:					Снижение аварийности и повышение надежности системы водоснабжения	Исполнитель будет определён аукционным
	НС 2-го подъема «ККЗ»	Подземный металлический резервуар объемом – 500,0 м <sup>3</sup>	9321,0	2035	2035		
	НС 2-го подъема «Совхозный»	Подземный металлический резервуар объемом – 1000,0 м <sup>3</sup>	16111,0	2034	2034		
1.9	Разработка проектной документации ЗСО и благоустройство скважин и насосных станций	Проект ЗСО; Монтаж ограждения; Благоустройство территории;	6617,5	2026	2027	Снижение риска загрязнения питьевой воды	Исполнитель будет определён аукционным
	<b>ИТОГО:</b>		<b>115735,3</b>				
<b>2</b>	<b>Эксплуатационная зона ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва</b>						
2.1	Замена сетей холодного водоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	Труба ПНД протяженностью – 160,0 м и диаметром 216,0 мм	497,2	2021	2021	Снижение аварийности системы водоснабжения; Снижение потерь воды	ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва
	<b>ИТОГО:</b>		<b>497,2</b>				
<b>3</b>	<b>Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»</b>						
3.1	Установка станции очистки воды на территории ст. Коноша-1	Блочная станция производительность – 160,0 м <sup>3</sup> /сут.	15876,0	2020	2020	Качественное обеспечение потребителей питьевой водой	Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»
3.2	Установка станции очистки воды на территории ст. Коноша-2	Блочная станция производительность – 203,0 м <sup>3</sup> /сут.	18700,0	2018	2018		

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализации проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
3.3	Замена сетей холодного водоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	Труба ПНД протяженностью – 6308,0 м и диаметром 160,0-225,0 мм	25862,1	2023	2032	Снижение аварийности системы водоснабжения; Снижение потерь воды	Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»
		<b>ИТОГО:</b>	<b>60438,1</b>				
<b>4</b>	<b>Эксплуатационная зона ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ</b>						
4.1	Установка станции очистки воды	Блочная станция производительность –35,0 м³/сут.	3800,0	2024	2024	Качественное обеспечение потребителей питьевой водой	ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ
4.2	Замена сетей холодного водоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	Труба ПНД протяженностью – 578,0 м и диаметром 57,0-76,0 мм	2427,6	2023	2027	Снижение аварийности системы водоснабжения; Снижение потерь воды	
		<b>ИТОГО:</b>	<b>6227,6</b>				
<b>5</b>	<b>Эксплуатационная зона ПО «Плесецкие ЭС»</b>						
5.1	Замена сетей холодного водоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	Труба ПНД протяженностью – 117,0 м и диаметром 57,0 мм	444,6	2024	2024	Снижение аварийности системы водоснабжения; Снижение потерь воды	ПО «Плесецкие ЭС»

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капи- тальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализа- ции проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
	<b>ИТОГО:</b>		<b>444,6</b>				
	<b>ВСЕГО:</b>		<b>183342,8</b>				

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

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

Снижение износа, снижение потерь воды, повышение надёжности.

Необходимо отметить, что реализация мероприятий Схемы водоснабжения не повлияет на изменения гидрологических и санитарных характеристик источников водоснабжения.

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

В период реализации Схемы запланировано строительство скважины «Угольник», станций водоочистки, насосной станции 3-го подъема с резервуаром чистой воды и новых участков сетей холодного водоснабжения в границах р.п. Коноша.

Планируется также реконструкция существующих сетей, зданий скважин, железобетонных резервуаров, а также вывод из эксплуатации ряда существующих скважин.

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

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

Предусматривается оснащение объектов водоснабжения, эксплуатируемых МУП «Коношское благоустройство», средствами контроля и управления.

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

Планируется, что в течение периода реализации Схемы оснащённость приборами учёта достигнет 90,5%.

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

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

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

Строительство насосной станция 3-го подъема с резервуаром запланировано по адресу р.п. Коноша, ул. Пионерская.

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

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения приведены в графической части.

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

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения приведены в графической части.

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

### ***1.5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод***

Дополнительные мероприятия по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн кроме создания зон санитарной охраны объектов водоснабжения не запланированы.

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

Для обеспечения экологической безопасности обеззараживание воды осуществляется с помощью – гипохлорита натрия вместо жидкого хлора. Данное мероприятие исключает возможное негативное воздействие реагента на окружающую среду не только при его хранении, но и во время его доставки.



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

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

Данный перечень мероприятий с предварительной оценкой капитальных вложений приведён в [таблицах 1.6.1-1.6.2](#).

Общий объём требуемых капитальных вложений с учётом НДС на период до 2035 года составит – **183 342,8 тыс. руб.**

**Таблица 1.6.1**

*Сводная финансовая оценка объёмов капитальных вложений по источникам финансирования*

Наименование показателя	Необходимые капитальные затраты всего (с учётом НДС), тыс. руб.
<b>Общий объём инвестиций, направляемых на развитие систем водоснабжения, всего</b>	<b>183342,8</b>
в т.ч.	
Бюджетные средства	113321,5
МУП «Коношское благоустройство»	2413,8
ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва	497,2
ОАО «РЖД»	60438,1
Минобороны России	6227,6
ПАО «МРСК Северо-Запада»	444,6

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

Таблица 1.6.2

*Финансовая оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения*

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	в том числе по годам							Источник финансирования	
			2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2027-2032		2033-2035
1.1	Строительство новых сетей водоотведения в целях подключения потребителей, в т.ч.:										Бюджетные средства
	ФОК по адресу р.п. Коноша, ул. Советская, 85а	2448,0				2448,0					
	Школы по адресу р.п. Коноша, ул. Вологодская, 25а	245,0						245,0			
1.2	Создание единой централизованной системы холодного водоснабжения в восточной части р.п. Коноша										
	Строительство водовода от НС 2-го подъема «ККЗ» до ул. Пионерская	5712,0						5712,0			
	Установка резервуара чистой воды	15543,0						15543,0			
	Строительство НС 3-го подъема в районе ул. Пионерская	4912,0						4912,0			
	Строительство скважины на территории водозабора «Угольник»	3287,0							3287,0		
	Строительство водопровода с закольцовкой скважин (№1, №965, №1502, №2004 и «Угольник-1»)	11321,0							11321,0		
1.3	Установка автоматизированной системы контроля и управления работой насосных станций	2893,0								2893,0	
1.4	Замена водопровода от КНС «Речная» до водопроводного колодца у дома №29 по ул. Театральная	1812,0			1812,0						МУП «Коношское благоустройство»
1.5	Замена сетей холодного водоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	34911,0				1500,0	1411,0	13000,0	13000,0	6000,0	Бюджетные средства

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	в том числе по годам							Источник финанси- рования	
			2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2027-2032		2033-2035
1.6	Замена павильонов скважин, в т.ч.:										МУП «Коношское благоустройство»
	№2172	61,0						61,0			
	№361	82,0						82,0			
	№1	97,0						97,0			
	№965	57,0						57,0			
	Водозабор «Совхозный» (НС 2-го подъема)	217,0						217,0			
1.7	Установка приборов учета холодной воды, в т.ч.:										МУП «Коношское благоустройство»
	№2172	16,2				16,2					
	№1536	17,3				17,3					
	№235	17,8					17,8				
	НС 2-го подъема «ККЗ»	18,2					18,2				
	№361	18,3					18,3				
1.8	Замена подземных резервуаров, в т.ч.:										Бюджетные средства
	НС 2-го подъема «ККЗ»	9321,0								9321,0	
	НС 2-го подъема «Совхозный»	16111,0								16111,0	
1.9	Разработка проектной документации ЗСО и благоустройство скважин и насосных станций	812,0							6617,5		
2.1	Замена сетей холодного водоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	497,2				497,2					ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва
3.1	Установка станции очистки воды на территории ст. Коноша-1	15876,0			15876,0						ОАО «РЖД»
3.2	Установка станции очистки воды на территории ст. Коноша-2	18700,0	18700,0								
3.3	Замена сетей холодного водоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	25862,1						12932,0	12930,1		

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	в том числе по годам							Источник финанси- рования	
			2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2027-2032		2033-2035
4.1	Установка станции очистки воды	3800,0						3800,0			Миноборо- ны России
4.2	Замена сетей холодного водоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	2427,6						2427,6			
5.1	Замена сетей холодного водоснабжения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	444,6						444,6			ПАО «МРСК Северо- Запада»

## 1.7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Прогнозные значения целевых показателей приведены в [таблицах 1.7.1–1.7.5](#).

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

Необходимо отметить, что значения целевых показателей приведены только в отношении тех технологических зон централизованного водоснабжения, развитие которых запланировано на период с 2018 по 2035 год.

*Целевые показатели развития системы централизованного водоснабжения  
МУП «Коношское благоустройство» на период с 2018 по 2035 годы*

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения							
					в т.ч. по годам реализации							
					2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
<b>1</b>	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b>											
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоснабжению	%	65,2	68,4	68,4	68,4	68,4	68,5	68,5	68,6	69,1	69,8
<b>2</b>	<b>Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса</b>											
	Доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	13,1	13,1	12,4	12,5	11,3	10,1	9,1	7,8	6,9	5,6
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/ м <sup>3</sup>	2,35	2,007	2,007	2,007	2,01	2,01	2,01	2,01	1,9	1,9
	Степень охвата потребителей в МКД, жилых домах и бюджетных организациях приборами учёта холодной воды	%	62,8	63,0	63,0	64,1	65,0	66,4	67,1	82,3	88,7	93,4

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения							
					в т.ч. по годам реализации							
					2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027
3	<b>Показатели надёжности (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)</b>											
	<i>Показатели надёжности снабжения потребителей холодной водой</i>											
	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчёте на протяжённость водопроводной сети в год	ед./км	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,4	1,1	0,03	0,03	0,03
	Износ объектов системы водоснабжения	%	54,0	54,0	54,9	54,5	54,9	51,0	47,8	37,2	23,1	12,4
4	<b>Показатели качества поставляемого ресурса</b>											
	<i>Показатели качества холодной воды</i>											
	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объёме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения								
					в т.ч. по годам реализации								
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035	
	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	85,0	0,0	0,0



*Целевые показатели развития системы централизованного водоснабжения  
ФГКУ комбинат «Полярник» Росрезерва на период с 2018 по 2035 годы*

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения							
					в т.ч. по годам реализации							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
<b>1</b>	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b>											
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоснабжению	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>2</b>	<b>Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса</b>											
	Доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,4	2,7	2,2
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/ м <sup>3</sup>	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
	Степень охвата потребителей в МКД, жилых домах и бюджетных организациях приборами учёта холодной воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения								
					в т.ч. по годам реализации								
					2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032
3	<b>Показатели надёжности (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)</b>												
	<i>Показатели надёжности снабжения потребителей холодной водой</i>												
	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчёте на протяжённость водопроводной сети в год	ед./км	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	Износ объектов системы водоснабжения	%	48,0	48,0	48,0	48,2	48,4	45,1	17,1	17,1	17,3	17,9	
4	<b>Показатели качества поставляемого ресурса</b>												
	<i>Показатели качества холодной воды</i>												
	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объёме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения							
					в т.ч. по годам реализации							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

*Целевые показатели развития системы централизованного водоснабжения  
Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД» на период с 2018 по 2035 годы*

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения							
					в т.ч. по годам реализации							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
<b>1</b>	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b>											
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоснабжению	%	54,0	55,2	55,2	55,2	55,2	55,2	55,2	53,4	55,0	56,3
<b>2</b>	<b>Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса</b>											
	Доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	34,0	34,1	34,2	34,0	33,8	33,6	29,7	21,5	15,9	11,5
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/ м <sup>3</sup>	2,77	2,9	2,9	2,9	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
	Степень охвата потребителей в МКД, жилых домах и бюджетных организациях приборами учёта холодной воды	%	62,0	63,0	63,0	63,0	63,0	64,4	64,9	67,0	72,3	81,1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения								
					в т.ч. по годам реализации								
					2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032
3	<b>Показатели надёжности (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)</b>												
	<i>Показатели надёжности снабжения потребителей холодной водой</i>												
	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчёте на протяжённость водопроводной сети в год	ед./км	0,23	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,17	0,014	0,011	0,009	
	Износ объектов системы водоснабжения	%	66,0	66,0	66,0	66,1	66,3	66,5	66,8	8,7	8,7	8,7	
4	<b>Показатели качества поставляемого ресурса</b>												
	<i>Показатели качества холодной воды</i>												
	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объёме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100,0	100,0	30,0	30,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения							
					в т.ч. по годам реализации							
					2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027
	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100,0	100,0	35,0	35,0	290	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

*Целевые показатели развития системы централизованного водоснабжения  
ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ на период с 2018 по 2035 годы*

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения							
					в т.ч. по годам реализации							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<b>1</b>	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b>											
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоснабжению	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<b>2</b>	<b>Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса</b>											
	Доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	39,7	39,9	40,1	40,4	40,6	32,9	26,1	20,4	15,8	12,0
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/ м <sup>3</sup>	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78
	Степень охвата потребителей в МКД, жилых домах и бюджетных организациях приборами учёта холодной воды	%	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	92,0	98,0	100,0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения							
					в т.ч. по годам реализации							
					2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027
3	<b>Показатели надёжности (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)</b>											
	<i>Показатели надёжности снабжения потребителей холодной водой</i>											
	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчёте на протяжённость водопроводной сети в год	ед./км	1,81	1,81	1,81	1,81	1,82	1,82	1,82	0,02	0,02	0,02
	Износ объектов системы водоснабжения	%	59,0	59,0	59,0	59,2	59,4	59,6	61,1	14,1	14,1	14,1
4	<b>Показатели качества поставляемого ресурса</b>											
	<i>Показатели качества холодной воды</i>											
	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объёме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0



№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения								
					в т.ч. по годам реализации								
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035	
	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0

*Целевые показатели развития системы централизованного водоснабжения  
ПО «Плесецкие ЭС» на период с 2018 по 2035 годы*

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения							
					в т.ч. по годам реализации							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
<b>1</b>	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b>											
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоснабжению	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>2</b>	<b>Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса</b>											
	Доля потерь воды в централизованной системе водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	10,2	10,3	10,3	10,4	10,5	10,5	7,3	5,0	3,4	2,3
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/ м <sup>3</sup>	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18
	Степень охвата потребителей в МКД, жилых домах и бюджетных организациях приборами учёта холодной воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения							
					в т.ч. по годам реализации							
					2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027
3	<b>Показатели надёжности (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)</b>											
	<i>Показатели надёжности снабжения потребителей холодной водой</i>											
	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчёте на протяжённость водопроводной сети в год	ед./км	2,2	2,2	2,2	2,23	2,23	2,23	2,23	0,01	0,01	0,01
	Износ объектов системы водоснабжения	%	37,0	37,0	37,1	37,3	37,4	37,6	38,2	12,0	12,0	12,2
4	<b>Показатели качества поставляемого ресурса</b>											
	<i>Показатели качества холодной воды</i>											
	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объёме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Плановые значения							
					в т.ч. по годам реализации							
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023- 2027	2028- 2032	2033- 2035
	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Бесхозные объекты в централизованных системах водоснабжения на территории МО «Коношское» не выявлены.

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

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

**ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**  
**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«КОНОШСКОЕ»**

## 2.1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

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

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

Следуя данному определению на территории МО «Коношское» можно выделить централизованные системы холодного водоснабжения, расположенные в р.п. Коноша и п. Заречный.

На территории МО «Коношское» по состоянию на 01.01.2017 г. функционируют пять организаций в сфере холодного водоснабжения, в их числе:

- МУП «Коношское благоустройство»;
- Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»;
- ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ».

В эксплуатационную зону действия МУП «Коношское благоустройство» входят 4 канализационных очистных сооружений (КОС), 3 станции перекачки сточных вод (КНС), а также присоединённые к ним сети водоотведения и сооружения на них.

Эксплуатация вышеуказанных объектов осуществляется на основании договора аренды, заключенного с администрацией МО «Коношское», в чей собственности находятся объекты водоснабжения.

Следует отметить, что ранее до сентября 2016 года эксплуатирующей организацией являлось – МУП «Жилкомсервис».

В эксплуатационную зону действия Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД» входят 2 КОС и 2 КНС, а также присоединённые к ним сети водоотведения и сооружения на них. Подразделение принимает сточные воды от собственных потребителей и обеспечивает водой абонентов на территории р.п. Коноша. Объекты водоотведения являются собственностью ОАО «РЖД».

В эксплуатационную зону действия ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ» входят КОС и КНС, а также присоединённые к ним сети водоотведения и сооружения на них. Зона охватывает территорию военного город-

ка №17 на территории р.п. Коноша, включая МКД по адресу: ул. Восточная, 16, 18 и ул. Советская, 85, 87. Объекты водоотведения являются собственностью Министерства обороны РФ.

На момент актуализации настоящей Схемы водоснабжения, объекты с сентября 2017 года находятся в эксплуатации ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ.

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

Как указывалось выше, на территории МО «Коношское» функционируют 3 организации в сфере водоотведения, эксплуатирующие КОС, а также присоединённые к ним сети водоотведения и сооружения на них. В связи с этим, характеристика КОС выполнена исходя из условий хозяйствования организаций в сфере водоотведения.

Локальные очистные сооружения у абонентов отсутствуют.

#### ***2.1.2.1 Система водоотведения МУП «Коношское благоустройство»***

Описать технологические особенности рассматриваемой эксплуатационной зоны, проанализировать состояние объектов системы водоотведения не представляется возможным из-за отсутствия информации в полном объеме от эксплуатирующей организации.

Следует отметить, что основные технические характеристики оборудования КОС отсутствуют. В каждой технологической зоне сохраняется резерв мощности, за исключением зоны «Заречный».

Сброс сточных вод производится без решения о предоставлении водного объекта. На момент актуализации Схемы водоотведения осуществляется сбор документов для оформления. Применяемые технологические схема очистки не соответствует требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод.

Далее представлена краткая характеристика КОС, обслуживаемых МУП «Коношское благоустройство».



## Канализационные очистные сооружения «Совхозные»

Общая характеристика:

- местоположение – р.п. Коноша;
- год ввода в эксплуатацию – 1985 г.;
- проектная мощность – 4,2 тыс. м<sup>3</sup>/сут., факт – 0,5-0,6 тыс. м<sup>3</sup>/сут.;
- способ очистки сточных вод – механический, биологический;

В состав КОС входят:

- приёмная камера;
- горизонтальная песколовка;
- первичный отстойник;
- аэротенк;
- минерализатор;
- иловая площадка;
- вторичный отстойник;
- резервуар очищенной воды;
- песчаный фильтр;
- резервуар сброженного осадка;
- выпускная камера (колодец).

Технологию очистки можно описать следующим образом: сточные воды по централизованной системе канализации подаются в приемную камеру, далее на песколовки, затем в первичные отстойники и в аэротенки. Сброшенный осадок с первичных отстойников подается эрлифтами в аэробный сбразиватель (минерализатор) и потом на иловые площадки.

Отстоянная вода проходит очистку в аэротенках, затем во вторичных отстойниках. Осветленная вода подается в резервуары очищенной воды, далее на песчаный фильтр, потом в колодец, сбрасывается в р. Горишница. После вторичных отстойников избыточный активный ил перекачивается в аэробный сбразиватель. Сброженный осадок самотеком поступает в резервуар, откуда насосами перекачивается на иловые площадки. В аэротенки активный ил из вторичных отстойников возвращается эрлифтами.

Обеззараживание сточных вод не проводится. Аэротенки не эксплуатируются.

### Канализационные очистные сооружения «ККЗ»

Общая характеристика:

- местоположение – р.п. Коноша;
- год ввода в эксплуатацию – 1984 г.;
- проектная мощность – 0,4 тыс. м<sup>3</sup>/сут., факт – 0,2 тыс. м<sup>3</sup>/сут.;
- способ очистки сточных вод – механический, биологический.

В состав КОС входят:

- приёмная камера;
- отстойник;
- аэротенк;
- иловая площадка.

Технологию очистки можно описать следующим образом: сточные воды по централизованной системе канализации подаются в приемную камеру. Из приемного колодца сточные воды подаются в отстойник, после в аэротенки и сбрасываются в поверхностный водоем р. Кубена.

Обеззараживание сточных вод не проводится. Хлораторная демонтирована. Иловые площадки в запущенном состоянии, не эксплуатируются. Аэротенки не эксплуатируются.

### Канализационные очистные сооружения «Заречный»

Общая характеристика:

- местоположение – п. Заречный;
- год ввода в эксплуатацию – 1974 г.;
- проектная мощность – 0,1 тыс. м<sup>3</sup>/сут., факт – 0,1 тыс. м<sup>3</sup>/сут.;
- способ очистки сточных вод – механический, биологический.

В состав КОС входят:

- приёмная камера;
- первичный отстойник;
- аэротенк;
- бак-дозатор;
- биофильтр;
- ершовый смеситель;
- иловая площадка.

Технологию очистки можно описать следующим образом: сточные воды по централизованной системе канализации по коллектору подаются в приемную камеру насосной станции, откуда насосами подаются на двухъ-

ярусный отстойник. Осадок с первичного отстойника стекает на иловые площадки. Площадка обвалована, по мере накопления очищаются.

После отстойника осветленная вода поступает в баки дозаторы и через оросительную систему на биофильтры выполненные из сборного железобетона. Объемная загрузка биофильтра состоит из щебня размером 25,0-40,0 мм. Очищаясь и смывая биопленку, сточная вода поступает через ершовый смеситель для обеззараживания. Вторичный отстойник не используется. Сброс сточной воды производится по самотечному коллектору, после ершового смесителя в руч. Безымянный.

### Канализационные очистные сооружения «СХТ»

Общая характеристика:

- местоположение – р.п. Коноша;
- год ввода в эксплуатацию – н.д.;
- проектная мощность – 0,1 тыс. м<sup>3</sup>/сут., факт – 0,07 тыс. м<sup>3</sup>/сут.;
- способ очистки сточных вод – механический.

Сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии. Подробная информация отсутствует.

Согласно информационным данным МУП «Коношское благоустройство» за отчетный период, представленным в [таблице 2.1.2.1](#), было отобрано 12 проб сточных вод. Информация о соответствии их установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы отсутствует.

**Таблица 2.1.2.1**

*Информационные данные за отчетный период (01.08.2016 – 31.12.2016)  
о показателях качества очистки сточных вод*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
1	<i>Количество проведенных проб на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод по следующим показателям:</i>		
	Взвешенные вещества	шт.	12
	БПК <sub>5</sub>	шт.	12
	Аммоний-ион	шт.	12
	Нитрит-анион	шт.	12
	Фосфаты (по Р)	шт.	12
	Нефтепродукты	шт.	12
	Микробиология	шт.	12
	Прочие показатели	шт.	12
2	<i>Количество проведенных проб, выявивших несоответствие очищенных (частично очищенных) сточных вод санитарным нормам (предельно допустимой концентрации) на сбросе очищенных (частично очищенных) сточных вод, по следующим показателям:</i>		
	Взвешенные вещества	шт.	н.д.
	БПК <sub>5</sub>	шт.	н.д.
	Аммоний-ион	шт.	н.д.
	Нитрит-анион	шт.	н.д.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
	Фосфаты (по Р)	шт.	н.д.
	Нефтепродукты	шт.	н.д.
	Микробиология	шт.	н.д.
	Прочие показатели	шт.	н.д.
<b>Показатели качества очистки сточных вод</b>			
3	<i>Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения</i>	%	-
4	<i>Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения</i>	%	-
5	<i>Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно видам централизованных систем водоотведения</i>	%	-

### **2.1.2.2 Система водоотведения Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»**

Сброс сточных вод после прохождения КОС в р. Горишница производится подразделением на основании Решения министерство природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области о предоставлении водного объекта в пользование от 21.11.2014 г. №29-03.02.03.002-Р-РСВХ-С-2014-01900/00.

В каждой технологической зоне сохраняется резерв мощности.

Далее представлена краткая характеристика КОС, обслуживаемых МУП «Коношское благоустройство».

#### Канализационные очистные сооружения ст. Коноша-1

Общая характеристика:

- местоположение – р.п. Коноша, ул. Печорская, 23 сооруж. 2;
- год ввода в эксплуатацию – 1989 г.;
- проектная мощность – 0,4 тыс. м<sup>3</sup>/сут., факт – 0,1 тыс. м<sup>3</sup>/сут.;
- способ очистки сточных вод – механический, биологический.

В состав КОС входят 2 компактные установки КУ-200:

- приёмная камера – 1 шт.;
- компактная установка КУ-200 – 2 шт.;
  - вторичный отстойник;
  - стабилизатор;
  - контактный резервуар;
  - воздуходувка – 3 шт.;
- иловая площадка (2 карты 30,0x30,0 м).

Технологию очистки можно описать следующим образом: сточные воды по централизованной системе канализации подаются в приемную камеру. Из приемного колодца сточные воды попадают в 2 компактные установки КУ-200 производительностью по 200,0 м<sup>3</sup>/сут. каждая.

Очистка осуществляется методом «полного окисления» органических загрязнений, как жидкой, так и твердой фаз сточных вод в аэробных условиях.

Установка представляет собой металлический резервуар, разделенный системой перегородок на аэрационную и отстойную зоны. На входе имеются пескоулавливающий лоток и решетка с прозорами 16 мм.

Аэрация сточных вод осуществляется механическими аэраторами поверхностного типа или с пневматической подачей воздуха.

Компактная установка КУ-200 представляет собой аэрационное сооружение с аэробным сбразиванием (аэробной стабилизацией) избыточ-

ного активного ила. Она выполнена в виде металлической емкости, разделенной на три зоны: аэрации, отстаивания и аэробного сбразивания.

Таким образом, сточная вода подает в зону аэрации, где помощи сжатого воздуха, подаваемого от компрессора, осуществляется полная биологическая очистка. После аэрации сточная вода в смеси с активным илом поступает в зону отстаивания, где активный ил оседает. Очищенная вода сбрасывается по самотечному коллектору в р. Горишница.

В [таблице 2.1.2.2](#) подробнее приведены основные технические характеристики оборудования очистных сооружений.

**Таблица 2.1.2.2**

*Технические характеристики оборудования КОС ст. Коноша-1*

№ п/п	Наименование оборудования	Тип, марка	Кол-во, шт.		Технические характеристики оборудования		
					Наименование	Ед.изм.	Значение
1	Насос	К 100-80-160а	1	шт.	Производительность	м <sup>3</sup> /ч	90,0
					Напор	м вод.ст	26,0
		НДМ-20 (ручной)	1	шт.	Производительность	м <sup>3</sup> /ч	-
					Напор	м вод.ст	-
<b>Итого:</b>		<b>2</b>	<b>шт.</b>				
2	Компрессор	ВФ 32-ВФ-13/1,5-СМ 2УЗ	3		Производительность	м <sup>3</sup> /мин	13,0

*Канализационные очистные сооружения ст. Коноша-2*

Общая характеристика:

- местоположение – р.п. Коноша, ул. Новоселов, 4;
- год ввода в эксплуатацию – 1962 г.;
- проектная мощность – 0,1 тыс. м<sup>3</sup>/сут., факт – 0,07 тыс. м<sup>3</sup>/сут.;
- способ очистки сточных вод – механический, обеззараживание.

В состав КОС входят:

- отстойник – 1 шт. (9х3 м).

Технологию очистки можно описать следующим образом: очистка воды гипохлоритом натрия производится в отстойнике и после очистки по самотечному коллектору попадает в р. Горишница. Гипохлорит натрия хранится в здании хлораторной.

Результаты анализа сточных вод после очистки в динамике за 2014 – 2016 годы приведены в [таблицах 2.1.2.3–2.1.2.5](#).

Таблица 2.1.2.3

## Результаты анализа сточных вод после очистки на КОС за 2014 год

№ п/п	Наименование показателя	ст. Коноша-1						ст. Коноша-2					
		Концентрация		Расход сточных вод	Кол-во загрязняющих веществ	Разрешенный сброс загр. веществ в пределах установленного		Концентрация		Расход сточных вод	Кол-во загрязняющих веществ	Разрешенный сброс загр. веществ в пределах установленного	
		вход	выход			мг/дм <sup>3</sup>	мг/дм <sup>3</sup>	тыс. м <sup>3</sup>	т/год			мг/дм <sup>3</sup>	т/год
1	Взвешенные вещества	46,9	3,9	34,8	0,136028	4,12	0,146	103,8	3,4	27,6	0,093763	3,66	0,105
2	БПК-полное	-	4,2		0,146342	6,0	0,213	-	5,1		0,139669	6	0,172
3	Азот аммонийный	27,5	0,37		0,013011	2,0	0,071	56,3	1,8		0,050961	2	0,057
4	Сухой остаток	448,4	506,9		17,639061	585,5	20,785	-	-		-	-	-
5	Азот нитратный	0,6	33,2		1,153967	45,0	1,598	-	-		-	-	-
6	Азот нитритный	0,08	0,03		0,001180	3,3	0,117	-	-		-	-	-
7	Фосфаты	0,79	0,34		0,001711	3,5	0,124	4,5	1,8		0,049862	3,5	0,1
8	Сульфаты	26	21,9		0,762683	107,1	3,802	-	-		-	-	-
9	СПАВ	1,47	0,12		0,004223	0,5	0,018	2,7	0,4		0,012035	0,5	0,014
10	Хлорид-анион	2,7	27,1		0,941593	78,3	2,780	62,7	50,2		1,384851	102,8	2,950
11	Нефтепродукты	0,67	0,05		0,001776	0,3	0,011	1,93	0,27		0,007444	0,3	0,009

Таблица 2.1.2.4

## Результаты анализа сточных вод после очистки на КОС за 2015 год

№ п/п	Наименование показателя	ст. Коноша-1						ст. Коноша-2					
		Концентрация		Расход сточных вод	Кол-во за- грязняющих веществ	Разрешенный сброс загр. ве- ществ в преде- лах установлен- ного		Концентрация		Расход сточных вод	Кол-во за- грязняющих веществ	Разрешенный сброс загр. ве- ществ в преде- лах установлен- ного	
		вход	выход			вход	выход	вход	выход			вход	выход
		мг/дм <sup>3</sup>	мг/дм <sup>3</sup>			тыс. м <sup>3</sup>	т/год	мг/дм <sup>3</sup>	т/год			мг/дм <sup>3</sup>	мг/дм <sup>3</sup>
1	Взвешенные вещества	12,8	3,4	35,559	0,119643	11,6	0,413	77,4	3,4	27,6	0,093263	5,58	0,161
2	БПК-полное	-	3,6		0,124909	6,0	0,214	-	5,0		0,139357	6,0	0,173
3	Азот аммонийный	10,2	0,35		0,012206	1,2	0,043	54,6	1,5		0,042006	2,0	0,058
4	Сухой остаток	425	474,0		16,493751	1000,0	35,559	-	-		-	-	-
5	Азот нитратный	0,7	31,6		1,101412	44,9	1,598	-	-		-	-	-
6	Азот нитритный	0,3	0,03		0,000886	0,1	0,004	-	-		-	-	-
7	Фосфаты	0,2	0,32		0,011206	0,8	0,028	4,4	0,9		0,025653	3,5	0,101
8	Сульфаты	26	25,2		0,876648	34,7	1,236						
9	СПАВ	0,62	0,09		0,003260	0,166	0,006	2,45	0,4		0,010149	0,5	0,014
10	Хлорид-анион	46,1	28,8		1,000960	44,3	1,577	97,5	39,0		1,076098	65,6	1,886
11	Нефтепродукты	0,11	0,06		0,002219	0,09	0,03	0,74	0,17		0,004663	0,5	0,014



Таблица 2.1.2.5

## Результаты анализа сточных вод после очистки на КОС за 2016 год

№ п/п	Наименование показателя	ст. Коноша-1						ст. Коноша-2					
		Концентрация		Расход сточных вод	Кол-во за- грязняющих веществ	Разрешенный сброс загр. ве- ществ в преде- лах установ- ленного		концентрация		Расход сточных вод	Кол-во за- грязняющих веществ	Разрешенный сброс загр. веществ в пределах уста- новленного	
		вход	выход			вход	выход	вход	выход			вход	выход
		мг/дм <sup>3</sup>	мг/дм <sup>3</sup>			тыс. м <sup>3</sup>	т/год	мг/дм <sup>3</sup>	т/год			мг/дм <sup>3</sup>	мг/дм <sup>3</sup>
1	Взвешенные вещества	38,6	3,8	35,5	0,133280	5,8	0,199	15,2	2,9	27,6	0,079871	-	-
2	БПК-полное	-	2,8		0,098728	3	0,107	-	2,7		0,074649	-	-
3	Азот аммонийный	26,6	0,57		0,019665	1,2	0,043	61,7	0,5		0,012846	-	-
4	Сухой остаток	362	441,11		15,351120	1000	35,599	-	-		-	-	-
5	Азот нитратный	0,1	30,8		1,072143	40	1,424	-	-		-	-	-
6	Азот нитритный	0,05	0,04		0,001400	0,1	0,004	-	-		-	-	-
7	Фосфаты	0,4	0,53		0,018270	0,8	0,028	6,2	0,5		0,012985	-	-
8	Сульфаты	26,9	24,6		0,855569	34,7	1,236						
9	СПАВ	1,1	0,05		0,001837	0,166	0,006	1,1	0,1		0,003423	-	-
10	Хлорид-анион	60,2	25,6		0,892236	44,3	1,577	85,1	37,1		1,023906	-	-
11	Нефтепродукты	1,1	0,06		0,001954	0,09	0,003	1,3	0,05		0,001443	-	-

Таким образом, сточные воды после очистки соответствуют требованиям ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования» (с изменениями и дополнениями, внесёнными ГН 2.1.5.2280-07).

### **2.1.2.3 Система водоотведения ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»**

Описать технологические особенности рассматриваемой эксплуатационной зоны, проанализировать состояние объектов системы водоотведения не представляется возможным из-за отсутствия информации в полном объеме от эксплуатирующей организации.

Следует отметить, что основные технические характеристики оборудования КОС отсутствуют. В технологической зоне сохраняется резерв мощности

Сброс сточных вод производится без решения о предоставлении водного объекта.

#### Канализационные очистные сооружения в/г 17

Общая характеристика:

- местоположение – р.п. Коноша, в/г 17;
- год ввода в эксплуатацию – 1981 г.;
- проектная мощность – 0,2 тыс. м<sup>3</sup>/сут., факт – 0,02 тыс. м<sup>3</sup>/сут.;
- способ очистки сточных вод – механический, биологический;

В состав КОС входят:

- вторичный отстойник;
- контактный резервуар;
- воздуходувка – 3 шт.;

Технологию очистки можно описать следующим образом: сточные воды по централизованной системе канализации подаются в приемную камеру, далее сточная вода подает в контактный резервуар, где при помощи сжатого воздуха, подаваемого от компрессора, осуществляется полная биологическая очистка. После аэрации сточная вода поступает во вторичный отстойник а, затем очищенная вода сбрасывается по самотечному коллектору в болото.

Следует отметить, что отбор проб сточных вод не осуществляется.

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

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

Исходя из данного определения, на территории МО «Коношское» можно выделить 7 технологических зон водоотведения.

Описание технологических зон водоотведения приведено в [таблице 2.1.3](#).

**Таблица 2.1.3**

#### **Описание технологических зон централизованного водоотведения**

Наименование технологической зоны	Описание технологической зоны
Совхозные	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша, объединяет канализационную сеть, КНС и КОС
ККЗ	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша, объединяет канализационную сеть, 2 КНС и КОС
Заречный	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша, объединяет канализационную сеть и КОС
СХТ	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша, объединяет канализационную сеть и КОС
ст. Коноша-1	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша, объединяет канализационную сеть, 2 КНС и КОС
ст. Коноша-2	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша, объединяет канализационную сеть и КОС
в/г №17	Технологическая зона расположена на территории р.п. Коноша, объединяет канализационную сеть, КНС и КОС

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

Существующая на очистных сооружениях схема подготовки осадка не обеспечивает значительного уменьшения объёма и снижения влажности, поскольку не производится обезвоживание. Обеззараживание осадка отсутствует.

Сырой осадок из отстойников, направляется на иловые площадки (карты) для компостирования, где это предусматривается технологией. Чистка иловых карт производится механизированным способом, при этом

осадок вывозится на свалку 1 раз в год.

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

Как указывалось выше, на территории МО «Коношское» функционируют 3 организации в сфере водоотведения, эксплуатирующие сети и сооружения на них.

В связи с этим, характеристика сетей водоотведения и сооружений на них выполнена исходя из условий хозяйствования организаций в сфере водоотведения.

#### ***2.1.5.1 Система водоотведения МУП «Коношское благоустройство»***

Следует отметить, что техническая паспортизация сетей водоотведения не проведена. Кадастровые паспорта имеются лишь на отдельные участки:

ул. Космонавтов – 317,11 м;

ул. Радужная – 3,27 м.

Описать состояние и функционирование канализационных сетей и сооружений на них в полном объеме не представляется возможным из-за отсутствия исходной информации.

Общая протяжённость сетей водоотведения составляет 20500,0 м, выполненных из полиэтиленовых труб, стальных труб и чугунных труб. Трубопроводы уложены в грунт на нормативной глубине заложения – 2,0-2,2 м.

На сетях установлены канализационные железобетонные колодцы с задвижками.

Транспортировка сточных вод по напорным коллекторам осуществляется насосными станциями в границах р.п. Коноша:

- КНС №101, пр. Октябрьский, 122;
- КНС «Речная», ул. Речная, 4;
- КНС «ККЗ», ул. Первомайская, 44.

Технические характеристики насосов КНС приведены в [таблице 2.5.1.1.](#)

## Сводная характеристика насосов КНС

№ п/п	Наименование КНС	Марка насоса	Параметры			Кол-во
			производительность, м <sup>3</sup> /ч	напор, м	мощность эд., кВт	
1	«Речная»	СМ 125-80	80,0	32,0	11,0	3
2	№101	СМ 150-125	200,0	32,0	24,0	3
3	«ККЗ»	СМ 125-80	80,0	32,0	11,0	3

Техническое состояние насосного оборудования удовлетворительное.

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

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности водоотведения представлены в [таблице 2.5.1.2](#).

Таблица 2.5.1.2

## Показатели энергоэффективности водоотведения

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Период (год)		
			2014	2015	2016
1	<b>Первичные показатели</b>				
1.1	Объём принятых сточных вод	тыс. куб. м	н.д.	198,6	233,3
1.2	Объём покупной электрической энергии (мощности), используемой в технологическом процессе	тыс. кВт*ч	н.д.	214,49	237,97
3.	<b>Показатели энергетической эффективности</b>				
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистки производственных сточных вод, на единицу объёма транспортируемых и очищаемых производственных сточных вод	кВт*ч/куб.м	н.д.	1,08	1,02

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности водоотведения ([таблица 2.5.1.2](#)) показал, что достигнутый ими уровень является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель 0,6-0,8 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.

Согласно информации МУП «Коношское благоустройство» за отчётный период (01.08.2016 – 31.12.2016) количество перерывов в работе канализации, произошедших в результате засоров, составило 4 ед. при среднем уровне износа трубопроводов – 67,0%. Тем не менее износ некоторых участков сетей составляет до 85,0%. Годовое количество повреждений держится на уровне 0,38 ед./км.

### 2.1.5.2 Система водоотведения Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»

Сети водоотведения, обслуживаемые Искго проложены на территории р.п. Коноша: ст. Коноша-1, включая «Парк Б» и ст. Коноша-2 (район ПГС).

Необходимо отметить, что техническая паспортизация канализационных сетей проведена.

Общая протяжённость сетей водоотведения составляет 6170,3 м, из них 3,0% выполнено из полиэтиленовых труб, 32,0% – из стальных труб, 65,0% – из чугунных труб Трубопроводы уложены в грунт на нормативной глубине заложения – 2,0-2,2 м.

Характеристика сетей водоотведения представлена в [таблице 2.5.1.3.](#)

**Таблица 2.5.1.3**

#### Характеристика сети централизованной системы водоотведения

№ п/п	Наименование участка	Год прокладки/перекладки	Протяжённость, м	Наружный диаметр, мм
1	Напорная канализация ст. Коноша-1	1988	1754,2	108,0
2	Напорный коллектор от КНС №1 ст. Коноша	1988	796,0	108,0
3	Напорный коллектор от КНС №2 ст. Коноша	1988	324,0	108,0
4	Наружная канализация вокзала ст. Коноша-1	1964	379,4	108,0
5	Наружная канализация к 27 кв. жилому дому	2005	400,0	108,0
6	Наружное электроснабжение к 27-кв. жилому дому	2005	400,0	-
7	Наружные сети канализации (от МДОУ №38)	1988	1365	219,0
8	Самотечная наружная канализация ст.Коноша-1	1988	751,7	219,0-159,0
<b>Итого:</b>			<b>6170,3</b>	

На сетях установлены канализационные железобетонные колодцы с задвижками.

Транспортировка сточных вод по напорным коллекторам осуществляется насосными станциями в границах р.п. Коноша:

- КНС-1, ул. Вокзльная, 24 сооруж. 1;
- КНС-2, ул. Печорская, 23 сооруж. 1.

Технические характеристики насосов КНС приведены в [таблице 2.5.1.4.](#)

**Таблица 2.5.1.4**

#### Сводная характеристика насосов КНС

№ п/п	Наименование КНС	Марка насоса	Параметры			Кол-во	Примечание
			производительность, м <sup>3</sup> /ч	напор, м	мощность эд., кВт		
1	КНС-1	СМ 80-50-200	50,0	50,0	15,0	2	1 рабочий, 1-резервный
2	КНС-2	СМ 80-50-200	50,0	50,0	15,0	2	2 рабочий, 1-резервный

Техническое состояние насосного оборудования удовлетворительное.

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

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности водоотведения представлены в [таблице 2.5.1.5](#).

**Таблица 2.5.1.5**

*Показатели энергоэффективности водоотведения*

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Период (год)		
			2014	2015	2016
1	<b>Первичные показатели</b>				
1.1	Объём принятых сточных вод	тыс. куб. м	65,5	63,2	63,1
1.2	Объём покупной электрической энергии (мощности), используемой в технологическом процессе	тыс. кВт*ч	183,6	181,1	189,2
3.	<b>Показатели энергетической эффективности</b>				
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистки производственных сточных вод, на единицу объёма транспортируемых и очищаемых производственных сточных вод	кВт*ч/куб.м	2,81	2,87	2,99

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности водоотведения ([таблица 2.5.1.5](#)) показал, что достигнутый ими уровень является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель 0,6-0,8 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.

Согласно информации подразделения за 2016 количество перерывов в работе канализации, произошедших в результате засоров, составило 0 ед. при среднем уровне износа трубопроводов – 69,0%.



### 2.1.5.3 Система водоотведения ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»

Сети водоотведения, обслуживаемые подразделением проложены на территории р.п. Коноша (в/г №17).

Общая протяжённость сетей водоотведения составляет 912,0 м, из стальных труб и чугунных труб Трубопроводы уложены в грунт на нормативной глубине заложения – 2,0-2,2 м.

На сетях установлены канализационные железобетонные колодцы с задвижками.

Транспортировка сточных вод по напорному коллектору осуществляется насосной станцией в границах в/г №17.

Технические характеристики насосов КНС приведены в [таблице 2.5.1.6](#).

Таблица 2.5.1.6

*Сводная характеристика насосов КНС*

№ п/п	Наименование КНС	Марка насоса	Параметры			Кол-во	Примечание
			производительность, м <sup>3</sup> /ч	напор, м	мощность эд., кВт		
1	КНС-1	СМ 80-50-200/4	25,0	13,0	4,0	2	1-рабочий, 2-резервный

Техническое состояние насосного оборудования удовлетворительное.

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

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности водоотведения представлены в [таблице 2.5.1.7](#).

Таблица 2.5.1.7

*Показатели энергоэффективности водоотведения*

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Период (год)		
			2014	2015	2016
1	<b>Первичные показатели</b>				
1.1	Объём принятых сточных вод	тыс. куб. м	н.д.	н.д.	8,67
1.2	Объём покупной электрической энергии (мощности), используемой в технологическом процессе	тыс. кВт*ч	н.д.	н.д.	18,21
3.	<b>Показатели энергетической эффективности</b>				
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистки производственных сточных вод, на единицу объёма транспортируемых и очищаемых производственных сточных вод	кВт*ч/куб.м	н.д.	н.д.	2,1

Анализ результатов расчёта показателей энергоэффективности водоотведения (таблица 2.5.1.7) показал, что достигнутый ими уровень является низкоэнергоэффективным, т.к. превышает нормативный показатель 0,6-0,8 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.

Согласно информации подразделения за 2016 год количество перерывов в работе канализации, произошедших в результате засоров, составило 2 ед. при среднем уровне износа трубопроводов – 63,0%.

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

Надёжность работы КНС и КОС обеспечивается бесперебойным энергоснабжением и ремонтными работами по замене ветхих сетей водоотведения.

Системы контроля и управления объектами отсутствуют.

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

На территории МО «Коношское» негативное воздействие централизованных систем водоотведения на окружающую среду осуществляется по следующим направлениям:

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

Выбросы и шумовые воздействия объектами систем водоотведения не производятся.

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

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

Ещё одним источником негативного воздействия на окружающую среду является неорганизованный сток поверхностных талых и ливневых вод. Отсутствие дренажной системы способствует заболачиванию терри-

тории.

### ***2.1.8 Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения***

Территория, не охваченная централизованным водоотведением занимает обширную зону на территории МО «Коношское». Исключение составляют р.п. Коноша и п. Заречный. Следует отметить, что названные населенные пункты не 100,0% охвата.

### ***2.1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения***

По результатам технического обследования централизованных систем водоотведения выявлены следующие проблемы:

- ☑ Высокий уровень износа канализационной сети - 63,4% и превышение эксплуатационного срока службы трубопроводов. Требуется замена трубопроводов водоотведения для повышения надёжности, также необходима замена запорной арматуры и канализационных колодцев с целью снижения засоров на сетях;
- ☑ Оборудование КНС и КОС имеет низкую энергоэффективность наблюдается увеличение затрат на техническое обслуживание и ремонт.
- ☑ На КОС используется устаревшее оборудование.
- ☑ Использование устаревшей технологии очистки сточных вод на очистных сооружениях способствует высокой концентрации загрязняющих веществ в отводимых с КОС сточных водах.
- ☑ Отсутствует управление системой канализования, нет возможности регулировать поток сети и управлять притоком сточных вод на очистные сооружения.

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

## 2.2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Объем стоков, принятых в централизованные системы водоотведения на территории МО «Коношское», в 2016 году составил – 305,07 тыс.м<sup>3</sup>. Динамика баланса сточных вод по эксплуатационным зонам за период 2014-2016 годы приведена в [таблицах 2.2.1.1-2.2.1.3](#).

Таблица 2.2.1.1

*Баланс поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения МУП «Коношское благоустройство» за период 2014-2016 г.г.*

Наименование показателя	Период (год)		
	2014	2015	2016
	тыс. м <sup>3</sup>		
Объём отведённых сточных вод	н.д.	198,6	233,3
Объём отведённых сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	н.д.	198,6	233,3
Дополнительный приток	н.д.	0,0	0,0
Собственные нужды	н.д.	0,0	0,0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	н.д.	198,6	229,7
в т.ч.			
Внутренняя реализация	н.д.	25,7	21,0
Реализация товаров и услуг сторонним потребителям, всего	н.д.	172,9	208,7
в т.ч.			
населению	н.д.	149,5	172,6
бюджетным организациям	н.д.	10,6	22,2
прочим потребителям	н.д.	12,8	13,8

Таблица 2.2.1.2

*Баланс поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД» за период 2014-2016 г.г.*

Наименование показателя	Период (год)		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.
	тыс. м <sup>3</sup>		
Объём отведённых сточных вод	65,5	63,2	63,1
Объём отведённых сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	65,5	63,2	63,1
Дополнительный приток	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,0	0,0	0,0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	65,5	13,1	63,1
в т.ч.			

Наименование показателя	Период (год)		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.
	тыс. м <sup>3</sup>		
Внутренняя реализация	0,0	0,0	0,0
Реализация товаров и услуг сторонним потребителям, всего	65,5	63,2	63,1
в т.ч.			
населению	16,4	21,5	19,25
бюджетным организациям	4,2	3,6	4,98
прочим потребителям	44,9	38,1	38,87

Таблица 2.2.1.3

*Баланс поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ» за период 2014-2016 г.г.*

Наименование показателя	Период (год)		
	2014 г.	2015 г.	2016 г.
	тыс. м <sup>3</sup>		
Объём отведённых сточных вод	н.д.	н.д.	8,67
Объём отведённых сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	н.д.	н.д.	8,67
Дополнительный приток	н.д.	н.д.	0,0
Собственные нужды	н.д.	н.д.	0,0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	н.д.	н.д.	8,67
в т.ч.			
Внутренняя реализация	н.д.	н.д.	0,0
Реализация товаров и услуг сторонним потребителям, всего	н.д.	н.д.	8,67
в т.ч.			
населению	н.д.	н.д.	8,67
бюджетным организациям	н.д.	н.д.	0,0
прочим потребителям	н.д.	н.д.	0,0

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

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

Анализ работы систем водоотведения на территории МО «Коношское» показал, что поверхностные сточные воды на очистные сооружения не поступают.

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

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

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

Здания, строения и сооружения на территории МО «Коношское» приборами отводимых сточных вод не оснащены.

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

В [таблице 2.2.4.1](#) представлена динамика поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения на территории МО «Коношское» за последние 3 года.

**Таблица 2.2.4.1**

*Динамика поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения по эксплуатационным зонам водоотведения за период 2014-2016 г.г.*

Показатели	Единица измерения	Период (год)		
		2014	2015	2016
<b>Эксплуатационная зона МУП «Коношское благоустройство»</b>				
<b>Технологическая зона «Совхозные»</b>				
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	119,16	139,98
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	0,33	0,38
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	0,39	0,46
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	4,2	4,2	4,2
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	-	3,81	3,74
Доля резерва	%	-	90,7	89,0
<b>Технологическая зона «ККЗ»</b>				
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	39,72	46,66
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	0,11	0,13
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	0,13	0,15

Показатели	Единица измерения	Период (год)		
		2014	2015	2016
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,4	0,4	0,4
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	-	0,27	0,25
Доля резерва	%	-	67,5	62,5
<b>Технологическая зона «Заречный»</b>				
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	23,832	27,996
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	0,07	0,08
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	0,08	0,09
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,1	0,1	0,1
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	-	0,02	0,01
Доля резерва	%	-	20,0	10,0
<b>Технологическая зона «СХТ»</b>				
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	15,888	18,664
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	0,04	0,05
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	0,05	0,06
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,1	0,1	0,1
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	-	0,05	0,04
Доля резерва	%	-	50,0	40,0
<b>Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»</b>				
<b>Технологическая зона ст. Коноша-1</b>				
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	39,3	37,92	37,86
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,11	0,1	0,1
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,13	0,12	0,12
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,4	0,4	0,4
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,27	0,28	0,28
Доля резерва	%	67,5	70,0	70,0
<b>Технологическая зона ст. Коноша-2</b>				
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	26,2	25,28	25,24
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,07	0,07	0,07
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,09	0,08	0,08
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,1	0,1	0,1
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,01	0,02	0,02
Доля резерва	%	10,0	20,0	20,0
<b>Эксплуатационная зона ОП «Архангельское» АО «ГУ ЖКХ»</b>				
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	н.д.	н.д.	8,67
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	н.д.	0,02
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	н.д.	н.д.	0,03
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,2	0,2	0,2
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	-	-	0,17
Доля резерва	%	-	-	85,0

Анализируя данные [таблицы 2.2.4.1](#), можно сделать вывод об отсутствии дефицита производственных мощностей.

### ***2.2.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учётом различных сценариев развития поселения***

Прогноз развития МО «Коношское» на перспективу предлагается в двух вариантах.

Первый сценарий: «Ресурсно-базируемое развитие».

Второй сценарий: «Диверсификация и устойчивое развитие».

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

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

При прогнозировании объёмов поступления сточных вод от различных групп потребителей применялись нормы водопотребления согласно Своду правил СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.01-84\*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», утверждённому приказом Минрегионразвития РФ от 29.12.2011 г. №635/14, Своду правил СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85\* Внутренний водопровод и канализация зданий», утверждённому приказом Минрегионразвития РФ от 29.12.2011 г. №326, а также нормативы, установленные постановлением Министерства энергетики и связи Архангельской области «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях в многоквартирных домах, жилых домах и на общедомовые нужды в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования «Коношский муниципальный район» от 29.08.2012 г. №43-пн (в ред. приказов от 30.05.2013 г. №65-пн).

На основании данных документов, а также прогноза социально-экономического развития МО «Коношское» планировался уровень поступления сточных в централизованную систему сроком до 2035 года ([таблица 2.2.5.1–2.2.5.3](#)).



Таблица 2.2.5.1

## Общий перспективный баланс водоотведения МУП «Коношское благоустройство»

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
	тыс. м <sup>3</sup>									
Объём отведённых сточных вод	233,3	233,3	229,1	228,0	226,8	225,6	224,3	214,7	216,4	214,4
Объём отведённых сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	233,3	233,3	229,1	228,0	226,8	225,6	224,3	214,7	216,4	214,4
Дополнительный приток	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	229,7	229,7	229,1	228,0	226,8	225,6	224,3	214,7	216,4	214,4
в т.ч.										
Внутренняя реализация	21,0	21,0	21,0	21,0	20,8	20,6	20,4	26,5	34,4	34,3
Реализация товаров и услуг сторонним потребителям, всего	208,7	208,7	208,1	207,0	206,0	205,0	203,9	188,2	181,9	180,1
в т.ч.										
населению	172,6	172,6	172,4	171,7	171,1	170,4	169,7	154,3	148,3	146,9
бюджетным организациям	22,2	22,2	22,0	21,8	21,5	21,3	21,1	20,9	20,7	20,5
прочим потребителям	13,8	13,8	13,7	13,5	13,4	13,3	13,1	13,0	12,9	12,7

Таблица 2.2.5.2

## Общий перспективный баланс водоотведения Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
	тыс. м <sup>3</sup>									
Объём отведённых сточных вод	63,1	63,1	62,5	61,9	61,2	60,6	60,0	58,3	57,4	56,8
Объём отведённых сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	63,1	63,1	62,5	61,9	61,2	60,6	60,0	58,3	57,4	56,8
Дополнительный приток	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	63,1	63,1	62,5	61,9	61,2	60,6	60,0	58,3	57,4	56,8
в т.ч.										
Внутренняя реализация	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Реализация товаров и услуг сторонним потребителям, всего	63,1	63,1	62,5	61,9	61,2	60,6	60,0	58,3	57,4	56,8
в т.ч.										
<i>населению</i>	<i>19,25</i>	<i>19,25</i>	<i>19,1</i>	<i>18,9</i>	<i>18,7</i>	<i>18,5</i>	<i>18,3</i>	<i>17,0</i>	<i>16,5</i>	<i>16,3</i>
<i>бюджетным организациям</i>	<i>4,98</i>	<i>4,98</i>	<i>4,9</i>	<i>4,9</i>	<i>4,8</i>	<i>4,8</i>	<i>4,7</i>	<i>4,7</i>	<i>4,6</i>	<i>4,6</i>
<i>прочим потребителям</i>	<i>38,87</i>	<i>38,87</i>	<i>38,5</i>	<i>38,1</i>	<i>37,7</i>	<i>37,4</i>	<i>37,0</i>	<i>36,6</i>	<i>36,3</i>	<i>35,9</i>

Таблица 2.2.5.3

## Общий перспективный баланс водоотведения ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ

Наименование показателя	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
	тыс. м <sup>3</sup>									
Объём отведённых сточных вод	8,67	8,67	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5	8,5	8,5
Объём отведённых сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	8,67	8,67	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5	8,5	8,5
Дополнительный приток	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём товаров и услуг, реализуемых всего	8,67	8,67	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5	8,5	8,5
в т.ч.										
Внутренняя реализация	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Реализация товаров и услуг сторонним потребителям, всего	8,67	8,67	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5	8,5	8,5
в т.ч.										
населению	8,67	8,67	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5	8,5	8,5
бюджетным организациям	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
прочим потребителям	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

## 2.3. ПРОГНОЗ ОБЪЁМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Прогноз водоотведения представлен в [таблице 2.3.1.1](#).

Таблица 2.3.1.1

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованные системы водоотведения

Наименование показателя	Единица измерения	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<b>Эксплуатационная зона МУП «Коношское благоустройство»</b>											
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	233,3	233,3	229,1	228,0	226,8	225,6	224,3	214,7	216,4	214,4
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,64	0,64	0,63	0,62	0,62	0,62	0,61	0,59	0,59	0,59
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,77	0,77	0,75	0,75	0,75	0,74	0,74	0,71	0,71	0,70
<b>Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»</b>											
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	63,1	63,1	62,5	61,9	61,2	60,6	60,0	58,3	57,4	56,8
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19
<b>Эксплуатационная зона ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ</b>											
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	8,67	8,67	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5	8,5	8,5
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

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

В перспективе запланировано объединений технологических зон в восточной части р.п. Коноша «ККЗ» и «Совхозные».

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

Определение требуемой мощности очистных сооружений выполнено исходя из данных о перспективном объёме отвода сточных вод с указанием требуемых объёмов приёма сточных вод и резерва мощности по зоне действия сооружений. Показатели требуемой мощности представлены в [таблице 2.3.3.1](#).

Таблица 2.3.3.1

#### Расчёт требуемой мощности очистных сооружений канализации

Показатели	Единица измерения	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<b>Эксплуатационная зона МУП «Коношское благоустройство»</b>											
<b>Технологическая зона «Совхозные»</b>											
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	139,98	139,98	137,46	136,8	136,08	135,36	134,58	128,82	129,84	128,64
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,35	0,36	0,35
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,46	0,46	0,45	0,45	0,45	0,45	0,44	0,42	0,43	0,42
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	3,74	3,74	3,75	3,75	3,75	3,75	3,76	3,78	3,77	3,78

Показатели	Единица измерения	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
Доля резерва	%	89,0	89,0	89,2	89,3	89,3	89,4	89,5	89,9	89,8	89,9
<b>Технологическая зона «ККЗ»</b>											
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	46,66	46,66	45,82	45,6	45,36	45,12	44,86	42,94	43,28	42,88
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26
Доля резерва	%	61,6	61,6	62,3	62,5	62,7	62,9	63,1	64,7	64,4	64,8
<b>Технологическая зона «Заречный»</b>											
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	27,996	27,996	27,492	27,36	27,216	27,072	26,916	25,764	25,968	25,728
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09	0,08
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02
Доля резерва	%	8,0	8,0	9,6	10,0	10,5	11,0	11,5	15,3	14,6	15,4
<b>Технологическая зона «СХТ»</b>											
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	18,664	18,664	18,328	18,24	18,144	18,048	17,944	17,176	17,312	17,152
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,8	0,8
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,74	0,74
Доля резерва	%	38,6	38,6	39,7	40,0	40,3	40,7	41,0	43,5	92,9	93,0

Показатели	Единица измерения	Факт	Оценка	Прогнозируемый период							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2033-2035
<b>Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»</b>											
<b>Технологическая зона ст. Коноша-1</b>											
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	37,86	37,86	37,5	37,14	36,72	36,36	36	34,98	34,44	34,08
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,29	0,29
Доля резерва	%	68,9	68,9	69,2	69,5	69,8	70,1	70,4	71,2	71,7	72,0
<b>Технологическая зона ст. Коноша-2</b>											
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	25,24	25,24	25	24,76	24,48	24,24	24	23,32	22,96	22,72
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,8	0,8	0,8
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,72	0,72	0,73
Доля резерва	%	17,0	17,0	17,8	18,6	19,5	20,3	21,1	90,4	90,6	90,7
<b>Эксплуатационная зона ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ</b>											
Принято сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	8,67	8,67	8,6	8,6	8,6	8,6	8,5	8,5	8,5	8,5
Среднесуточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Максимальный суточный приём сточных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Существующая производительность	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Резерв мощности	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,07	0,07	0,07
Доля резерва	%	85,7	85,7	85,9	85,9	85,9	85,9	86,0	72,1	72,1	72,1

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

Системы централизованного водоотведения на территории МО «Коношское» обеспечивают приём и транспортировку расчётных объёмов сточных вод.

В перспективе до 2035 года гидравлические режимы и режимы работы элементов централизованных систем водоотведения не изменятся.

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

В настоящее время на очистных сооружениях всех централизованных систем водоотведения на территории МО «Коношское» существует резерв мощности (таблица 2.3.3.1). В перспективе до 2035 года при строительстве и модернизации КОС резерв мощности сохранится с расширением зоны их действия.



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

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

Схема водоотведения на территории МО «Коношское» на период до 2035 года разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

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

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

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализации проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
<b>1</b>	<b>Эксплуатационная зона МУП «Коношское благоустройство»</b>						
1.1	Строительство новых сетей водоотведения в целях подключения потребителей, в т.ч.:					-	Исполнитель будет определён аукционным
	ФОК по адресу р.п. Коноша, ул. Советская, 85а	Труба ПНД протяженностью – 612,0 м и диаметром 200,0 мм	1815,2	2021	2021		
	Школы по адресу р.п. Коноша, ул. Вологодская, 25а	Труба ПНД протяженностью – 54,0 м и диаметром 200,0 мм	208,4	2023	2023		
1.2	Строительство комплексных очистных сооружений сточных вод в районе ПГС	Блочные сооружения с полной биологической очисткой сточных вод производительностью – 800,0 м <sup>3</sup> /сут.	13793,1	2027	2027	Ликвидация сброса загрязняющих веществ	
1.3	Строительство комплексных очистных сооружений сточных вод в районе СХТ	Блочные сооружения с полной биологической очисткой сточных вод производительностью – 800,0 м <sup>3</sup> /сут.	14056,4	2029	2029		
1.4	Модернизация КОС «Совхозные»	Строительство блока фильтров тонкой очистки с показателем БПК=3,0	5912,3	2024	2024		
1.5	Строительство самотечного коллектора от КНС «Речная» до ул. Гагарина с выводом из эксплуатации КОС «ККЗ» и КНС «Речная»	Труба ПНД протяженностью – 212,0 м	975,2	2025	2025		
1.6	Строительство напорного коллектора от КНС «ККЗ» до ул. Первомайская с перенаправлением сточных вод на КОС «Совхозные»	Труба ПНД протяженностью – 618,0 м	4028,2	2026	2026	Оптимизация эксплуатационных затрат	

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализации проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
1.7	Замена самотечного коллектора от пр. Октябрьский до ул. Гагарина и от ул. Гагарина до КНС №101	Труба ПНД протяженностью – 2512,0 м	8062,4	2027	2027	Повышение надежности системы водоотведения	МУП «Коношское благоустройство»
1.8	Установка автоматизированной системы контроля и управления работой насосных станций	Монтаж шкафов с датчиками контроля и сбора первичной информации	3211,5	2029	2029	Автоматизация управления технологических процессов	Исполнитель будет определён аукционным
1.9	Замена сетей водоотведения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	Труба ПНД протяженностью – 7510,0 м	38301,5	2028	2035	Повышение надежности системы водоотведения	
1.10	Установка приборов учета сточных вод на КНС и КОС	Расходомер US-800	249,5	2025	2025	Исполнение требований ФЗ от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»	МУП «Коношское благоустройство»
		<b>ИТОГО:</b>	<b>90613,7</b>				
<b>2</b>	<b>Эксплуатационная зона Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД»</b>						
2.1	Замена сетей водоотведения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	Труба ПНД протяженностью – 2870,0 м	8094,6	2028	2035	Повышение надежности системы водоотведения	Исакогорский территориальный участок ОАО «РЖД»

N п/п	Наименование мероприятий	Технические параметры проекта	Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с учётом НДС)	Срок реализации проекта		Ожидаемые эффекты	Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать)
				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия		
		<b>ИТОГО:</b>	<b>8094,6</b>				
<b>3</b>	<b>Эксплуатационная зона ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ</b>						
3.1	Строительство комплексных очистных сооружений сточных вод	Блочные сооружения с полной биологической очисткой сточных вод производительностью – 100,0 м³/сут.	2145,7	2027	2027	Ликвидация сброса загрязняющих веществ	ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ
3.2	Замена сетей водоотведения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	Труба ПНД протяженностью – 510,0 м	1634,6	2028	2035	Повышение надежности системы водоотведения	
		<b>ИТОГО:</b>	<b>3780,3</b>				
		<b>ВСЕГО:</b>	<b>102488,6</b>				

### ***2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения***

Приведение качества очистки сточных вод в соответствие с требованиями ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

Снижение износа, повышение надёжности и снижение сбросов загрязняющих веществ.

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

Перечень основных объектов по строительству и реконструкции системы водоотведения:

- строительство и модернизация комплексных очистных сооружений сточных вод;
- вывод из эксплуатации КОС «ККЗ» и КНС «Речная»;
- замена сетей водоотведения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс;
- строительство новых участков сетей водоотведения.

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

В процессе реализации мероприятий Схемы водоотведения развитие систем диспетчеризации не планируется.

Предусматривается оснащение объектов водоотведения, эксплуатируемых МУП «Коношское благоустройство», средствами контроля и управления.

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

В период реализации мероприятий Схемы водоотведения изменения маршрутов прохождения трубопроводов по территории МО «Коношское» не запланированы.

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

Санитарно-защитная зона очистных сооружений в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» должна составлять 400,0 м. После реконструкции очистных сооружений санитарно-защитная зона будет соответствовать нормативному значению.

Санитарно-защитные зоны канализационных сетей удовлетворяют нормативным требованиям.

#### ***2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения***

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоотведения приведены в графической части.

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

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

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

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

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

Существующий метод переработки сточных вод приводит к образованию значительного количества твёрдых отходов. Некоторая их часть накапливается уже в модуле механической очистки и во вторичном отстойнике, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах.

В настоящий момент утилизация осадка сточных вод производится путём вывоза его на свалку твёрдых коммунальных отходов.

При строительстве и модернизации очистных сооружений строительство сооружений по обезвоживанию осадка сточных вод не предусмотрено. В связи с этим методы утилизации осадка не поменяются.

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

В соответствии с выявленными проблемами в существующих централизованных системах водоотведения, с учётом выработанных направлений развития МО «Коношское» был сформирован перечень инвестиционных проектов (мероприятий), вошедших в перспективную схему развития централизованных систем водоотведения.

Данный перечень мероприятий с предварительной оценкой капитальных вложений приведён в [таблицах 2.6.1-2.6.2](#).

Общий объём требуемых капитальных вложений с учётом НДС на период до 2035 года составит – **102 488,6 тыс. руб.**

Таблица 2.6.1

*Сводная финансовая оценка объёмов капитальных вложений по источникам финансирования*

Наименование показателя	Необходимые капитальные затраты всего (с учётом НДС), тыс. руб.
<b>Общий объём инвестиций, направляемых на развитие систем водоотведения, всего</b>	<b>102488,6</b>
в т.ч.	
Бюджетные средства	82301,8
МУП «Коношское благоустройство»	8311,9
ОАО «РЖД»	8094,6
Минобороны России	3780,3

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



Таблица 2.6.2

*Финансовая оценка объёмов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем*

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	в том числе по годам							Источник финансирования	
			2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2027-2032		2033-2035
1.1	Строительство новых сетей водоотведения в целях подключения потребителей, в т.ч.:										Бюджетные средства
	ФОК по адресу р.п. Коноша, ул. Советская, 85а	1815,2				1815,2					
	Школы по адресу р.п. Коноша, ул. Вологодская, 25а	208,4					208,4				
1.2	Строительство комплексных очистных сооружений сточных вод в районе ПГС	13793,1					13793,1				
1.3	Строительство комплексных очистных сооружений сточных вод в районе СХТ	14056,4						14056,4			
1.4	Модернизация КОС «Совхозные»	5912,3					5912,3				
1.5	Строительство самотечного коллектора от КНС «Речная» до ул. Гагарина с выводом из эксплуатации КОС «ККЗ» и КНС «Речная»	975,2					975,2				
1.6	Строительство напорного коллектора от КНС «ККЗ» до ул. Первомайская с перенаправлением сточных вод на КОС «Совхозные»	4028,2					4028,2				
1.7	Замена самотечного коллектора от пр. Октябрьский до ул. Гагарина и от ул. Гагарина до КНС №101	8062,4					8062,4			МУП «Коношское благоустройство»	
1.8	Установка автоматизированной системы контроля и управления работой насосных станций	3211,5						3211,5		Бюджетные средства	
1.9	Замена сетей водоотведения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	38301,5						17356,1	20945,4		

N п/п	Наименование мероприятий	Необходимые капитальные затраты всего, тыс. руб. (с НДС)	в том числе по годам							Источник финанси- рования	
			2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2027-2032		2033-2035
1.10	Установка приборов учета сточных вод на КНС и КОС	249,5						249,5			МУП «Короношское благоустройство»
2.1	Замена сетей водоотведения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	8094,6							8094,6		ОАО «РЖД»
3.1	Строительство комплексных очистных сооружений сточных вод	2145,7						2145,7			Минобороны России
3.2	Замена сетей водоотведения и сооружений на них исчерпавших эксплуатационный ресурс	1634,6							1634,6		

## 2.7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Прогнозные значения целевых показателей приведены в [таблицах 2.7.1-2.7.3.](#)

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

Необходимо отметить, что значения целевых показателей приведены только в отношении тех технологических зон централизованного водоотведения, развитие которых запланировано на период с 2018 по 2035 год.

*Целевые показатели развития систем централизованного водоотведения  
МУП «Коношское благоустройство» на период с 2018 по 2035 годы*

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2032-2035	
1	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b>												
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоотведению	%	45,2	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4	48,5	48,5	48,6	49,1	49,8
2	<b>Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса</b>												
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/м <sup>3</sup>	1,02	1,02	1,02	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,5	1,9	1,9
3	<b>Показатели надёжности (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)</b>												
	Удельное количество аварий и засоров в расчёте на протяжённость канализационной сети в год	ед./км	0,38	0,38	0,38	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,1	0,08
	Износ объектов системы водоотведения	%	67,0	67,0	67,0	67,2	67,4	67,6	67,9	67,9	47,5	34,2	17,8
4	<b>Показатели качества поставляемого ресурса</b>												
	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно видам централизованных систем водоотведения	%	н.д.	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	12,0	0,0	0,0

Таблица 2.7.2

*Целевые показатели развития систем централизованного водоотведения  
Исакогорского территориального участка ОАО «РЖД» на период с 2018 по 2035 годы*

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2032-2035	
1	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b>												
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоотведению	%	32,0	32,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	33,4	35,0	36,3
2	<b>Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса</b>												
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/м <sup>3</sup>	2,99	2,99	2,99	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1
3	<b>Показатели надёжности (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)</b>												
	Удельное количество аварий и засоров в расчёте на протяжённость канализационной сети в год	ед./км	0,0	0,32	0,32	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,1	0,04	0,04
	Износ объектов системы водоотведения	%	69,0	69,0	69,0	71,2	71,2	71,2	71,2	71,2	42,2	32,8	24,2
4	<b>Показатели качества поставляемого ресурса</b>												
	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно видам централизованных систем водоотведения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 2.7.3

*Целевые показатели развития систем централизованного водоотведения  
ЖЭКО №4 ФГБУ «ЦЖКУ» по ОСК СФ на период с 2018 по 2035 годы*

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Оценка	Прогнозируемый период (год)								
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2032	2032-2035	
1	<b>Критерии доступности для населения коммунальных услуг</b>												
	Доля потребителей в МКД и жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному водоотведению	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2	<b>Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса</b>												
	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/м <sup>3</sup>	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
3	<b>Показатели надёжности (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)</b>												
	Удельное количество аварий и засоров в расчёте на протяжённость канализационной сети в год	ед./км	2,19	2,19	2,19	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	0,1	0,03	0,03
	Износ объектов системы водоотведения	%	63,0	63,0	63,0	63,2	63,6	63,9	64,3	66,5	29,9	17,4	17,4
4	<b>Показатели качества поставляемого ресурса</b>												
	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно видам централизованных систем водоотведения	%	н.д.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0

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

Бесхозяйные объекты в централизованных системах водоотведения на территории МО «Коношское» не выявлены.

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

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